

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA
DOUTORADO EM QUÍMICA

Augusto Theodoro de Carvalho

Transformações do Hábito Profissional Docente: percepções sobre o ensino remoto
emergencial por professores de Química do ensino superior sob a perspectiva da semiótica
peirciana

Juiz de Fora
2026

Augusto Theodoro de Carvalho

Transformações do Hábito Profissional Docente: percepções sobre o ensino remoto emergencial por professores de Química do ensino superior sob a perspectiva da semiótica peirciana

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Química, área de concentração: Química, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial para obtenção de título de Doutor em Química.

Orientador: Prof. Dr. José Guilherme da Silva Lopes

Coorientador: Prof. Dr. Waldmir Nascimento de Araujo Neto

Juiz de Fora / Minas Gerais

2026

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Theodoro de Carvalho, Augusto.

Transformações do Hábito Profissional Docente: percepções sobre o ensino emergencial por professores de Química do ensino superior sob a perspectiva da semiótica peirciana / Augusto Theodoro de Carvalho. -- 2026.

212 p.

Orientador: José Guilherme da Silva Lopes Coorientador: Waldmir Nascimento de Araujo Neto

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Exatas. Programa de Pós-Graduação em Química, 2026.

1. Desenvolvimento Profissional Docente . 2. Semiótica de Charles Sanders Peirce. 3. Pandemia de Covid-19. 4. Tecnologias da Informação e Comunicação . 5. Formação de Professores. I. da Silva Lopes, José Guilherme, orient. II. Nascimento de Araujo Neto, Waldmir, coorient. III. Título.

Augusto Theodoro de Carvalho

Transformações do Hábito Profissional Docente: percepções sobre o ensino remoto emergencial por professores de Química do ensino superior sob a perspectiva da semiótica peirciana

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Química da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Química. Área de concentração: Química.

Aprovada em 30 de março de 2026.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Guilherme da Silva Lopes - Orientador

Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Waldmir Nascimento de Araújo Neto - Coorientador

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Agnaldo Arroio

Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Jackson Gois da Silva

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

Profa. Dra. Ingrid Nunes Derossi

Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Álvaro João Magalhães de Queiroz

Universidade Federal de Juiz de Fora

Juiz de Fora, 26/03/2026.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Guilherme da Silva Lopes, Professor(a)**, em 30/03/2026, às 15:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Waldmir Nascimentyo de Araújo Neto, Usuário Externo**, em 30/03/2026, às 16:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ingrid Nunes Derossi, Professor(a)**, em 30/03/2026, às 18:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jackson Gois da Silva, Usuário Externo**, em 30/03/2026, às 18:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Agnaldo Arroio, Usuário Externo**, em 30/03/2026, às 20:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alvaro Joao Magalhaes de Queiroz, Professor(a)**, em 01/04/2026, às 18:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **2923286** e o código CRC **A8A7ACCF**.

Dedico este trabalho à minha Mãe e ao meu Pai pelo apoio incondicional, constante, fraterno e sincero, na crença de que eu seria capaz de conquistar mais este objetivo, além de serem dois seres humanos magníficos, cujo exemplo de resiliência, perseverança, determinação, empenho e força de vontade foram misteres para mais esta conquista...

AGRADECIMENTOS

A gratidão é uma característica fundamental para se seguir prosperando, uma vez que mostra respeito, consideração, consciência e a valorização pelo esforço, empenho, dedicação, carinho, apreço, gentileza, fraternidade, apoio e, sobretudo, amor por quem, além de nós, acredita na nossa vitória. Sendo assim, é fulcral dizer, no mais alto nível de agradecimento, o meu muito obrigado a Quem permitiu que tudo isso fosse possível, se corporificasse, a Deus. Muito obrigado, Pai Celestial, pela vida, pela saúde, pela Família, pelas(os) amigas e amigos e pela oportunidade a mim concedida, na crença de que sou capaz de realizar tamanha façanha.

O meu muitíssimo obrigado à minha Mãe, Gislaine, e ao meu Pai, Adair, por terem sido seres humanos tão incríveis, com tamanha magnitude, honradez e envergadura, que com todo amparo espiritual, moral, emocional e intelectual, construíram um porto seguro onde, a qualquer momento, seja qual fosse a situação, ou circunstância que eu me encontrasse, eu poderia buscar amparo, consolo, abrigo, ajuda, orientação, e, sobretudo, inspiração para seguir em frente. Sem Vocês, nada disso seria possível!

Com o mesmo sentimento de dizer muito obrigado, aos orientadores, amigos e camaradas, Prof. Dr. José Guilherme, que aceitou me nesta empreitada desde o mestrado, confiando no meu potencial, mesmo eu não tendo tanta confiança em mim, e Prof. Dr. Waldmir, que abraçou minha causa com muita presteza e sensibilidade, sendo de suma importância para o meu pequeno conhecimento sobre Semiótica.

Agradeço aos irmãos, Anderson (*in memorian*), Robert e Lucas, que, também, são seres humanos que puderam, do jeito deles, propiciar que esta caminhada pudesse ser trilhada. Às cunhadas, Alessandra, Ariádiny e Lorethanna, as quais, também, sempre deram muito apoio nesta empreitada.

A gratidão que aqui expresso, de modo concomitante, é dedicada às minhas Amigas e aos meus Amigos da UFVida, que muito contribuíram para que eu seguisse adiante em minha formação. Estiveram, e estão, comigo nos momentos mais delicados e importantes desta caminhada. A Vocês, um “brigadão” muito sincero e caloroso.

Jamais poderia deixar de agradecer à Família Geeduuq. Primeiramente, pela acolhida tão calorosa e gentil de um forasteiro. Em segundo, porém, não menos importante, pelos mais diversos momentos de prosa, de convívio, de construções e reconstruções, fundamentais para meu desenvolvimento e constituição de um hábito de pesquisa, em consonância com a (trans)formação do ato de lecionar.

Não obstante, também sou grato às Amigas e aos Amigos para além do universo acadêmico, que foram abraço de fraternidade e ombros de acalento nos desafios que uma pesquisa desta magnitude possui.

Por fim, todavia, não menos importante, à Família: Avó Eny, Tia Sandra Cristina, Tia Mirtes, Tia Elaine, Tio José Américo, Tio Serginho, Sobrinhas Maria Gabriela, Maria Clara, Pilar, Helena e Sobrinho José Lauro e Henrique, que nos mais diversos momentos desta jornada puderam trazer alegria, reflexões, pensamentos, apoios e vivências maravilhosas, servindo de base para seguir adiante.

Portanto, a Todas e Todos, o meu mais sincero, fraterno e imenso, muito obrigado, de todo o meu coração! E que sempre será!

Temos o fio vermelho do crime enveredando-se na meada descolorida da vida, e nossa obrigação é desentranhá-lo, isolá-lo, expondo-o em toda a sua extensão. (Sherlock Holmes, 2016, p. 46)

RESUMO

A pandemia de Covid-19 provocou profundas transformações nos sistemas educacionais em escala global, levando as instituições de ensino superior a adotarem o Ensino Remoto Emergencial (ERE) como alternativa para a continuidade das atividades acadêmicas, o que demandou das(os) docentes rápidas adaptações em suas práticas pedagógicas mediadas por Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Nesse contexto, esta pesquisa teve como objetivo analisar, à luz da semiótica de Charles Sanders Peirce, especialmente a partir de sua concepção pragmatista de hábito, as percepções de docentes de Química de duas instituições públicas de ensino superior diante dos desafios e potencialidades relacionados à implementação de atividades síncronas e assíncronas durante o ERE, buscando compreender seus impactos no Desenvolvimento Profissional Docente (DPD). Metodologicamente, trata-se de uma investigação de natureza qualitativa, cuja construção de dados envolveu a análise dos Currículos Lattes das(os) docentes participantes, a realização de entrevistas semiestruturadas em ambiente virtual e a elaboração de mapas de fenômenos para organização e sistematização das falas, posteriormente analisadas a partir de categorias da semiótica peirciana, particularmente da relação signo–objeto–interpretante e das noções de interpretante emocional, energético e lógico. Os resultados evidenciam que a imposição do ERE desencadeou diferentes processos de reflexão sobre a práxis docente, especialmente no que se refere à incorporação de tecnologias digitais, à reorganização das estratégias didáticas e à redefinição das relações pedagógicas estabelecidas no ambiente virtual, ao mesmo tempo em que indicam que as trajetórias formativas e profissionais das(os) docentes influenciaram significativamente as formas de enfrentamento das demandas emergentes do contexto pandêmico. Em alguns casos, observou-se a emergência de reconfigurações na prática pedagógica que sinalizam processos de transformação no Desenvolvimento Profissional Docente; em outros, as mudanças assumiram caráter mais circunstancial, não se consolidando necessariamente em transformações duradouras no hábito profissional. Conclui-se que o Ensino Remoto Emergencial atuou como um elemento perturbador do sistema tradicional de ensino presencial, capaz de tensionar e mobilizar reflexões sobre a prática pedagógica, embora nem sempre suficiente para produzir alterações estruturais no hábito profissional docente; nesse sentido, a articulação entre a teoria do hábito de Peirce e o campo do Desenvolvimento Profissional Docente revela-se promissora para compreender, de maneira mais aprofundada, os processos de formação, transformação e estabilização das práticas docentes no ensino superior, especialmente frente aos desafios contemporâneos relacionados à integração das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Desenvolvimento Profissional Docente; Semiótica de Charles Sanders Peirce; Pandemia de Covid-19; Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação; Formação de Professores

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic caused profound transformations in educational systems worldwide, leading higher education institutions to adopt Emergency Remote Teaching (ERT) as an alternative to ensure the continuity of academic activities, which required professors to rapidly adapt their pedagogical practices through the use of Digital Information and Communication Technologies (DICT). In this context, this research aimed to analyze, in light of Charles Sanders Peirce's semiotics, especially from his pragmatist conception of habit, the perceptions of Chemistry professors from two public higher education institutions regarding the challenges and potential related to the implementation of synchronous and asynchronous activities during ERT, seeking to understand their impacts on Teacher Professional Development (TPD). Methodologically, this study is characterized as qualitative, and the data construction involved the analysis of the participants' Lattes Curricula, the conduction of semi-structured interviews in an online environment, and the development of phenomenon maps to organize and systematize the participants' statements, which were subsequently analyzed through categories derived from Peircean semiotics, particularly the sign-object-interpretant relation and the notions of emotional, energetic, and logical interpretants. The results indicate that the imposition of ERT triggered different processes of reflection on teaching praxis, especially regarding the incorporation of digital technologies, the reorganization of teaching strategies, and the redefinition of pedagogical relationships established in the virtual environment, while also showing that the professors' educational and professional trajectories significantly influenced the ways in which they addressed the demands emerging from the pandemic context. In some cases, reconfigurations in pedagogical practice were observed that point to processes of transformation in Teacher Professional Development; in others, the changes were more circumstantial and did not necessarily consolidate into lasting transformations in professional habit. It is concluded that Emergency Remote Teaching functioned as a disruptive element within the traditional face-to-face teaching system, capable of generating tensions and reflections on pedagogical practice, although not always sufficient to produce structural changes in the professional teaching habit. In this sense, the articulation between Peirce's theory of habit and the field of Teacher Professional Development proves promising for a deeper understanding of the processes of formation, transformation, and stabilization of teaching practices in higher education, particularly in light of contemporary challenges related to the integration of digital technologies into the teaching and learning process.

Keywords: Teacher Professional Development; Charles Sanders Peirce's Semiotics; Covid-19 pandemic; Digital Information and Communication Technologies; Teacher Training

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação da tríade: Signo, Objeto e Interpretante	37
Figura 2 – Representação da Semiose Ação Docente (S), Desenvolvimento Profissional Docente (O) e Processo de Ensino e de Aprendizagem (I)	41
Figura 3 – Representação ampliada da tríade do Signo Ação Docente.....	42
Figura 4 – Semiose do ser-signo Identidade Profissional Docente	68

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Mapa de fenômenos da entrevista com Profe01	53
Quadro 2 – Mapa de Fenômenos – Profe01	151
Quadro 3 – Mapa de Fenômenos – Profe02	153
Quadro 4 – Mapa de Fenômenos – Profe03	157
Quadro 5 – Mapa de Fenômenos – Profe04	159
Quadro 6 – Mapa de Fenômenos – Profe05	162
Quadro 7 – Mapa de Fenômenos – Profe06	165
Quadro 8 – Mapa de Fenômenos – Profe07	168

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

ABdC	Associação Brasileira de Currículo
ANDES	Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior
ANPAE	Associação Nacional de Política e Administração da Educação
ANPEd	Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizado
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CL	Currículo Lattes
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNE/CP	Conselho Nacional de Educação/ Conselho Pleno
CONGRAD	Conselho de Graduação da Universidade Federal do Rio de Janeiro
Consu	Conselho Superior da Universidade Federal de Juiz de Fora
CP	Collected Papers
DP	Desenvolvimento Profissional
DPD	Desenvolvimento Profissional Docente
EA	Ensino e de Aprendizagem
EaD	Educação à Distância
EB	Educação Básica
ERE	Ensino Remoto Emergencial
EQ	Ensino de Química
ES	Ensino Superior
FA	Formação Ambiental
GEEDUQ	Grupo de Estudos em Educação Química
HPD	Hábito Profissional Docente
IES	Instituições de Ensino Superior
IPD	Identidade Profissional Docente
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
MS	Manuscript
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PLE	Período Letivo Excepcional
PPGQ	Programa de Pós-graduação em Química
SBEEnBio	Associação Brasileira de Ensino de Biologia
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido

TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TLV	Teoria de Ligação de Valência
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

PRÓLOGO	16
1 INTRODUÇÃO	21
1.1 O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: TRANSPOSIÇÃO DO ENSINO PRESENCIAL PARA O ENSINO REMOTO	22
1.1.1 ENSINO À DISTÂNCIA X ENSINO REMOTO EMERGENCIAL	24
1.1.2 ENSINO REMOTO E OS ARTEFATOS TECNOLÓGICOS.....	28
1.2 DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE: CAMINHOS TRILHADOS PARA CONSTITUIÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE	30
1.3 A SEMIÓTICA DE CHARLES SANDERS PEIRCE (1839 – 1914)	35
1.3.1 HÁBITO A PARTIR DA PERSPECTIVA DE CHARLES SANDERS PEIRCE (1839-1914)....	43
2 OBJETIVOS	47
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	47
3 METODOLOGIA	48
3.1 FONTE INICIAL DE DADOS: O CURRÍCULO LATTES	48
3.2 FERRAMENTA DE CONSTRUÇÃO DOS DADOS: AS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS	50
3.3 FERRAMENTA DE ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE INICIAL DOS DADOS: OS MAPAS DE FENÔMENOS.....	52
3.4 PROCESSO DE APRESENTAÇÃO DAS FALAS: A TRANSCRIÇÃO NÃO NATURALISTA	54
3.5 FERRAMENTA DE ANÁLISE: A SEMIÓTICA DE CHARLES SANDERS PEIRCE (1839-1914).	55
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	58
4.1 ANÁLISE DOS PERFIS PROFISSIONAIS: O CURRÍCULO LATTES.....	58

4.2	DIALÓGO COM PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO: UM RESGATE DE MEMÓRIAS.....	63
4.2.1	FORMAÇÃO ACADÊMICO PROFISSIONAL E CONTINUADA DAS(OS) DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR DE DUAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR	65
4.2.2	METODOLOGIAS ADOTADAS ANTES DA IMPOSIÇÃO DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL.....	86
4.2.3	CONCEPÇÃO DAS(OS) DOCENTES ACERCA DOS RECURSOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	91
4.2.4	ONTOLOGIA DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL	98
4.2.5	AÇÕES DOCENTES DURANTE O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E A (TRANS)FORMAÇÃO DOCENTE.....	116
4.2.6	FEEDBACK DAS(OS) ESTUDANTES: PERCEPÇÕES DOCENTES.....	126
4.2.7	EXPECTATIVAS PARA O PÓS-PANDEMIA: “ <i>NADA SERÁ COMO ANTES</i> ”?!.....	129
5	À GUIA DE CONCLUSÃO.....	136
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	140
	APÊNDICE A – MAPA DE FENÔMENOS	151
	APÊNDICE B – EXCERTOS DAS RESPOSTAS DAS(OS) PARTICÍPES NAS ENTREVISTAS	172

PRÓLOGO

Um texto, independente da natureza que possua, é escrito a partir de uma perspectiva. Ele advém de uma cosmovisão, a qual, por sua vez, está relacionada com a historicidade vivida por quem o tece. Sendo assim, penso ser importante, no âmbito da semiosfera aludida por Yuri Lotman, trazer aqui, para Vocês, Leitoras(es), de onde que parte esta tese desenvolvida e escrita pelo ser-signo Augusto Theodoro de Carvalho.

A priori, saliento que sou oriundo de uma família do interior de Minas Gerais, cujo sítio onde moramos fica em uma cidade na Zona da Mata mineira chamada Guidoal. Aqui, trilhei meus primeiros passos escolares: fundamental I, II, até metade do segundo ano do ensino médio, em Escola Pública. Até metade do segundo ano devido a ter recebido a oportunidade de ingressar em uma Escola Particular na cidade vizinha, Ubá, a fim de melhor me preparar para o vestibular. Oportunidade essa que foi concedida por um professor que tenho respeito, admiração e carinho e que abriu as portas para mim, pelo fato de acreditar que eu tinha potencial de seguir adiante nos estudos devido ao meu desempenho apresentado em sua disciplina – biologia – bem como demais disciplinas escolares, além da minha dedicação. Entretanto, maior apoio e crença em mim foi, e sempre tem sido, pelo meu Pai e pela minha Mãe, bem como irmãos e demais parentes. A base construída pelo Senhor Adair e pela Dona Gislaíne é o que sempre me manteve de pé. Embora, em alguns momentos, a minha confiança em mim mesmo é vacilante. Enfim.

Após formatura e mais um ano de estudo em cursinho, consegui pleitear uma vaga na Universidade Federal de Viçosa (UFV) no curso ABI de Química, onde, inicialmente, cursava ambas opções: bacharelado e licenciatura. No entanto, mais direcionando para o bacharelado, em decorrência do fato de que não via em mim, à época, alguma característica que me ligasse ao campo da docência. Mas, a vida tem muitas reviravoltas. Acontecimentos que nos proporcionam outros olhares. Semioses que fomentam transformações.

Ao conhecer um calouro, quem se tornou um grande amigo, e um professor recém contratado, fazem com que eu perceba que eu tenho as qualidades de um professor, de um profissional da educação. Em consonância com outras experiências no campo docente [professor de uma escola particular], resolvo abrir mão do curso de bacharelado e seguir, exclusivamente, o curso de licenciatura plena em Química, ainda pela UFV.

Como dito, semioses que acarretaram em transformações. Um ano após migrar para a licenciatura, sou agraciado com uma bolsa do Programa de Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, o Pibid, em que tive diversas experiências fascinantes, que ajudaram bastante a

entender, cada vez mais, a docência. Mais uma vez no intervalo de um ano, torno-me, por voto unânime, representante de todas e todos bolsistas do Pibid da UFV. Além das atividades de pré-docência, assumo as de ser o elo entre a alta cúpula que gerencia o programa e bolsistas. Além disso, auxílio na organização e realização do I Fórum do PIBID-UFV, sendo da comissão organizadora, bem como um dos que realizaram apresentação de dados relacionados ao programa durante o evento.

A minha vida estava seguindo um caminho todo centrado no âmbito da docência, ou, no caso, de uma pré-docência, articulada em amplos debates do que é ser Professor de Química, seja no campo teórico, seja na esfera da prática, estruturando o que denominam de *práxis docente*, sendo assim, uma articulação prática fundamentada com teorias contemporâneas do ato de professorar.

Concomitante ao caminho trilhado no curso e Pibid, fui professor de Química e coordenador de cursinho popular, em que pude lecionar e orientar estudantes de baixa renda a prosseguirem com estudos, propiciando as bases no intuito de aspirarem às devidas vagas nos cursos para os quais destinaram a partir do resultado que obtiveram na prova do Exame Nacional do Ensino Médio, mais conhecido por sua sigla, o ENEM.

Todas estas experiências foram consolidando a ideia de seguir na carreira docente, a qual, foi iniciada seis meses após me formar. Tornava-me professor designado de Química do Estado das Minas Gerais pelo período de dois anos. Entretanto, não na mesma instituição de ensino básico. Primeiramente, em Tocantins, seguido de Rodeiro e finalizando em Ubá.

Momentos maravilhosos, de muito aprendizado, vivenciando situações que me mostraram o quanto a Educação Básica precisa de profissionais com formações bem consubstanciadas, seja no campo teórico-conceitual, seja do ponto de vista político, filosófico, ideológico e cultural.

À medida que ia avançando vinha a necessidade de algo a mais, de aumentar o conhecimento do processo de ensino e de aprendizagem, de realizar uma pós-graduação, de elevar a qualidade com que realizava o ato de ensino e compreender melhor acerca do fenômeno de aprendizagem. Neste sentido, concatenado com a premissa de que deveria seguir, ainda, também, no âmbito da Química, da Educação em Química, realizo processo de ingresso para o mestrado na Universidade Federal de Juiz de Fora, a UFJF. Consigo passar de primeira e com direito a bolsa de estudos, o que instigou ainda mais a seguir na nova empreitada.

Eis, então, que conheço o departamento de Química da UFJF. A primeira docente a me receber foi a Professora Doutora Andréia Afonso, cuja receptividade, carinho e atenção foram magníficos. Em nossa conversa, orienta-me a procurar o Professor Doutor José Guilherme da

Silva Lopes, uma vez que minha ideia de pesquisa estava relacionada a buscar saber mais acerca das potencialidades do uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no processo de ensino de Química, objetivando proporcionar, por meio dos recursos oriundos das TDIC, melhor compreensão acerca dos conteúdos abstratos da Química, como, por exemplo, o de Equilíbrio Químico. O Professor Doutor José Guilherme, hodiernamente, Professor Titular desta Instituição, aceitou me orientar, além de me apresentar toda uma nova área de conhecimento: o campo de pesquisa em Formação Acadêmico-Profissional e Continuada de Professoras(es).

É nesta época, também, que tomo conhecimento do Grupo de Estudos em Educação Química, o GEEDUQ. Grupo de pós-graduandas(os) que se dedicavam a pesquisar sobre os fenômenos de Ensinar e Aprender Química, que auxiliavam no processo de formação docente, bem como no intuito de averiguar o processo avaliativo que auxilie a compreender como as(os) estudantes podem se tornar partícipes mais engajadas(os) na construção do próprio conhecimento. Grupo esse que me recebeu de braços bem abertos e fundamentais para que eu prosseguisse com o mestrado, uma vez que a pesquisa nem sempre é um mar de rosas.

Vários contratempos ocorreram ao longo da pesquisa de mestrado. Não obstante, o Professor, e que já havia se tornado grande amigo, José Guilherme, mais as(os) companheiras(os) do GEEDUQ, acalentaram meu coração aflito e temeroso, de modo a mostrar que eu tinha capacidade para contornar a situação e terminar o mestrado com qualidade e excelência. Assim se procedeu. Um ano após o incidente, encontrava-me realizando a sessão de defesa do mestrado, cuja aprovação com conceito A se materializava. Uma alegria imensa por ter ouvido minhas Amigas e meus Amigos, e recebido, novamente, apoio da Família.

Agora, mestre. Seguir para o doutorado? Não era uma escolha tão imediata quanto se parece. O desejo era real. Todavia, o que pesquisar? O ensejo era de realizar algo que pudesse ser realmente transformador, que não fosse uma pesquisa que, ao termina-la, seria engavetada, esquecida, utilizada com o propósito de se ter um diploma. Precisava ter algo que viesse a repercutir na sociedade algum impacto. Uma temática que viesse a subsidiar pesquisas futuras. Mal sabia que a base disso tudo viria com, realmente, um evento que abalaria as estruturas não só da UFJF, não apenas do Brasil, mas do mundo inteiro. Eis que é instaurada pela Organização Mundial da Saúde a pandemia da famigerada Covid-19.

Não se imaginava que algo assim fosse chegar ao Brasil. Ocorria do outro lado do mundo, na China. Mas ela veio. E veio durante um momento muito delicado no cenário político nacional. Éramos (des)governados por um negacionista. Que buscou lucrar em cima das vacinas. Além do fato de tardar na vacinação da população, acarretando na despedida de mais

de 700 mil brasileiras(os). Um momento trágico para diversas famílias. Então, para mitigar os problemas causados pelo Sars-Cov-2, coronavírus causador da Covid-19, cujo mecanismo de proliferação é via aerossóis, sendo necessário o uso de máscaras e o distanciamento físico os modos, iniciais, de mitigação da disseminação de tal doença pelo país. Isso acarretou, no campo educacional, na migração do Ensino Presencial para o que ficou denominado de Ensino Remoto Emergencial, o ERE. Um formato de ensino que mesclava características do Ensino Presencial, como a sincronia do fenômeno aula, com o uso de artefatos desenvolvidos pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, além da possibilidade de particularidades do Ensino à Distância, como a assincronia, envio de material via plataformas, que embora também estivessem disponíveis para as(os) docentes do ensino presencial, não eram utilizadas. Destarte, não havia opção! O uso do ERE foi imposto para que o processo de ensino e de aprendizagem pudesse prosseguir.

Isso foi algo inédito no mundo do século XXI. Naquele momento, todas e todos docentes foram obrigadas(os) a modificarem seus lares em prol de continuar a oferecer um ensino de qualidade, enquanto se protegiam de algo invisível, mas que estava ceifando a vida de milhares de pessoas. Esta aproximação, mesmo que forçada, trazia à tona a base de averiguar quais as potencialidades que o fenômeno ERE poderia acarretar na forma como que as(os) docentes, aqui, em destaque, do Ensino Superior, mais especificamente da Química, de duas instituições públicas de ensino superior, localizadas em estados federativos distintos, ou seja, o quanto tal fenômeno poderia (trans)formar o hábito de lecionar que tais docentes dispunham? Sendo assim, foi de suma relevância a busca por uma teoria-metodologia que auxiliasse em meu processo de análise do caráter fenomenológico da imposição de ERE às(aos) docentes de Química do Ensino Superior.

Assim, emerge em minha vida a apresentação, e construção de uma nova e magnífica amizade, com o Professor Doutor Waldmir Nascimento de Araujo Neto, a quem muito devo por me ensinar, com toda calma, serenidade e incomensurável conhecimento a Semiótica de Charles Sanders Peirce, que, em conjunto com pesquisadoras(es) que se debruçaram no intento de melhor compreender acerca de toda cosmologia semiótica desenvolvida por Peirce, subsidia, em consonância com a teoria do Desenvolvimento Profissional Docente, todo arcabouço teórico e metodológico analítico desta tese.

Por fim, a partir de toda esta caminhada é que convido a Vocês: Leitoras e Leitores, a embarcarem na leitura desta tese, cujo objetivo primordial é apresentar uma resposta para a seguinte indagação: a partir de uma análise semiótica peirciana, compreender como os docentes do ensino superior de Química defrontaram os desafios emergidos pela imposição do Ensino

Remoto Emergencial ao Desenvolvimento Profissional Docente, em consonância com a teoria do Hábito proposta por Peirce, no processo de Ensino de Química no Ensino Superior em tempos de pandemia de covid-19, considerando a formação-acadêmico profissional e continuada, bem como as conjunturas derivadas de tal fenômeno?

1 INTRODUÇÃO

Vivenciamos em 2020 e 2021 momentos alarmantes no Brasil e no mundo. A pandemia gerada pela Covid-19 abalou, sistematicamente, as estruturas dos países afetados de modo a promoverem ações imediatas para contornar, da melhor forma possível, os problemas gerados pelo novo coronavírus (Sar-Cov-2). Noffs e Souza (2020, p. 67), relatam que, “a pandemia, ao ser anunciada de forma abrupta, causou-nos um grande desmontar de referências de ensino”, acarretando em toda uma transformação do que se estava habituado a denominar sala de aula e processo de ensino e de aprendizagem.

A mudança repentina para o que se denominou Ensino Remoto Emergencial (ERE) foi imposta tanto na Educação Básica (EB) quanto, em destaque nesta pesquisa, no Ensino Superior (ES). Hodges *et al.* (2020, online, tradução nossa) nos relatam que em detrimento da pandemia de Covid-19, instituições de ensino superior tomaram decisões de modo a manter seus “professores, funcionários e estudantes protegidos de uma emergência na saúde pública que [ocorreu] rapidamente e não bem compreendida”. Hodges *et al.* (2020, tradução nossa) ainda relatam que diversas instituições estadunidenses cancelaram suas atividades presenciais, inclusive, laboratoriais, bem como diversas “outras experiências de aprendizagem”, além de as migrarem para o formato online.

Noffs e Souza (2020, p. 67), relatam acerca do movimento realizado pelas(os) docentes a fim de “reconfigurar os espaços de ensinar e de aprender a partir dos processos abertos de comunicação onde os papéis de professores, alunos, conhecimento e ambiente se assumem como espaços educativos” (Noffs; Souza, 2020, p. 67), ou seja, espaços informais, ou sem qualquer adequação para lecionar, como os ambientes residenciais das(os) docentes, de modo que o corpo da(o) docente passa a ser um recorte que aparece em um canto da tela de computador, as(os) estudantes se tornam avatares espalhados pela tela. Assim, como aludido por Dias, Secron e Busquet (2022, p. 7, grifo das autoras), “eliminamos o corpo na sua integralidade e potência enunciativa e passamos a nos ver em *close*¹”, e o conteúdo é apresentado por slides, vídeos, a fala pelo sistema de som dos dispositivos, tudo isso a fim de adaptar ao formato remoto no intento de seguir com o processo de ensino e de aprendizagem da melhor forma possível.

¹ As autoras explicitam que: “Um *close* acontece quando o foco da câmera está fechado em algo de tal forma que, eliminados outros elementos de composição, passa a tomar uma exclusividade enunciativa. E não acontece somente com rostos. Outras partes se fosse do corpo, objetos... podem estar em *close*” (Dias; Secron; Busquet, 2020, p. 7, grifo das autoras).

No entanto, desde os anos da década de 1970, já havia conhecimento sobre o ensino mediado por tecnologia (Carvalho, 2019). Carneiro *et al.* (2020, p. 5) apontam que: “O ensino mediado por tecnologia pode aprimorar e desenvolver novos saberes uma vez que plataformas digitais de aprendizagem promovem interatividade entre os indivíduos, permitindo que cada participante exponha ideias, compartilhe conhecimentos, habilidades e atitudes”. Além disso, complementam, dizendo que: “O ensino nesta modalidade torna-se uma alternativa para a aprendizagem em qualquer local e pode-se combinar teoria e prática como fatores essenciais para estudos mais autônomos e dinâmicos” (Carneiro *et al.*, 2020, p. 5).

Este mesmo movimento foi feito por todas as Universidades Federais brasileiras (Saviani; Galvão, 2021), bem como por demais instituições de ensino básico, públicas e privadas, de maneira responsável, contrariando narrativas governamentais, as quais transformaram o Brasil em “uma máquina de geração de incerteza e medo” (Dias; Secron; Busquet, 2022, p. 5), uma vez que, como mencionado por Saviani e Galvão (2021, p. 37): “O governo Bolsonaro não apenas foi omissos e irresponsável, como pode ser classificado como genocida, pois nem mesmo aplicou os recursos aprovados pelo Congresso Nacional destinados ao combate ao novo coronavírus²”. O autor e autora ainda lembram que Bolsonaro “tratou a pandemia com pouco caso, desrespeitando normas sanitárias e minimizando a gravidade da doença” (Saviani; Galvão, 2021, p. 37).

1.1 O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: TRANSPOSIÇÃO DO ENSINO PRESENCIAL PARA O ENSINO REMOTO

A implantação do Ensino Remoto Emergencial (ERE) teve como intuito reduzir a proliferação do vírus causador da covid-19 e propiciar a continuidade das atividades acadêmicas, tanto da graduação quanto da pós-graduação. Assim sendo, o Ministério da Educação (MEC), pela Portaria N° 544, de 16 de junho de 2020, autoriza, “em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por atividades letivas que utilizem recursos educacionais digitais, tecnologias de informação e comunicação ou outros meios convencionais” (Brasil, 2020a, p.1). Por esta mesma portaria, o prazo de autorização foi prorrogado para 31 de dezembro de 2020 como consta no §1º (Brasil, 2020a). Não obstante, o Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio do parecer de nº 15/2020, aprovado em 06

² Saviani e Galvão (2021, p. 37) ainda destacam o fato de que o (des)governo Bolsonaro gastaram “mais de 1,5 milhão de reais do dinheiro público investindo na ampliação da produção de cloroquina pelo Laboratório Farmacêutico do Exército, sendo este medicamento sabidamente ineficaz ao tratamento da Covid-19”.

de outubro de 2020, explicitando que “a natureza peculiar do vírus causador da pandemia, apresenta incertezas científicas sobre os riscos de transmissão e do contágio” (Brasil, 2020b, p.4), estabelecendo o prazo de duração das aulas na modalidade ERE até o dia 31 de dezembro de 2021 como consta no art. 31 deste parecer (Brasil,2020b), o que, à época, levou-nos a conjecturar possíveis retomadas do ERE, após retomada das atividades presenciais, mediante uma eventual nova onda de casos de covid-19.

As Universidades tiveram que refazer todo o planejamento das atividades acadêmicas de 2020, tanto para o primeiro quanto para o segundo semestre letivo, estendendo, também, para o ano de 2021, o que, segundo Gusso *et al.* (2020), foi imperativo no tocante a mudanças que viriam a ocorrer nos anos seguintes nas Instituições de Ensino Superior. Trazemos em destaque as ações da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), bem como as que foram tomadas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Para a UFJF, tem-se que em, 14 de agosto de 2020, o conselho superior (Consu) aprova a resolução N° 33/2020, a qual regulamenta a migração de atividades acadêmicas presenciais para a modalidade do ERE, além de, em 20 de agosto de 2020, foi aprovada pelo Conselho de Graduação (CONGRAD) o Calendário Acadêmico 2020³. Além disso, a UFJF também disponibilizou uma plataforma⁴ online em que consta diversas informações acerca do ERE e os meios que foram usados pela Instituição para devida aplicação. A UFRJ, em 05 de maio de 2020, aprovou, pela Portaria 3.191, uma *Comissão do Guia para o ERE 2020*⁵, a qual, em julho de 2020, aprovou um guia⁶ para o ERE, em que consta quatro linhas de ações estratégicas que foram utilizadas para contornar os desafios causados pela pandemia de Covid-19. Além disso, no dia 08 de outubro de 2020, a UFRJ definiu o calendário de 2020 para o primeiro e segundo semestres⁷ letivo.

A oportunidade de averiguar os impactos destas ações nas práticas da educação superior é inusitada, uma vez que já era sabido acerca da obsolescência do ensino de caráter conteudista, bem como o fato de “que o modelo não dialogava com o novo século,[...] desprezando, de maneira geral, tudo aquilo que trazia desconforto e mudança” (Noffs; Souza, 2020, p. 67). Como as próprias autoras destacam, houve a necessidade de um patógeno, que veio do outro lado do planeta, para que as(os) docentes se mobilizassem no intuito de *aprenderem* sobre estes

³ <https://www2.ufjf.br/ensinoremotoemergencial/calendario-ensino-remoto/> acessado: em 14/10/2020

⁴ <https://www2.ufjf.br/ensinoremotoemergencial/> acessado em 14/10/2020

⁵ <http://posgraduacao.ufrj.br/noticia/3959/> acessado em 14/10/2020

⁶ <https://conexao.ufrj.br/2020/07/22/ufrj-lanca-orientacoes-para-ensino-remoto-emergencial/> acessado em 14/10/2020.

⁷ <https://www.adufrj.org.br/index.php/pt-br/noticias/arquivo/21-destaques/3349-consuni-define-que-2020-1-comeca-em-30-de-novembro/> acessado em 14/10/2020.

“instrumentos tecnológicos e fundamentos psicossociais” com o objetivo de se manter a proximidade com as(os) estudantes, bem como estabelecer um trabalho colaborativo entre as(os) docentes, e entre docentes e estudantes (Noffs; Souza, 2020, p. 67). Além disso, Carneiro *et al.* (2020, p. 4), relatam que: “As tecnologias permitem a difusão do conhecimento e o compartilhamento de informações e quem quer que esteja conectado à web pode acessar milhões de informações apenas com um clique”, o que pode acarretar em novos modos de ensinar e de aprender. Assim sendo, estabelecemos como hipótese a existência de desdobramentos para o processo de “forma-ação” profissional⁸ (Fiorentini, Crecci; 2009, p. 12), tendo em vista as decisões tomadas naquele momento, como reflexo da visão que tais docentes manifestam sobre o ensino e a aprendizagem. Corroborando com este apontamento, Carneiro *et al.* (2020, p. 5), discorrem que: “O ensino mediado por tecnologia pode aprimorar e desenvolver novos saberes uma vez que plataformas digitais de aprendizagem promovem a interatividade entre os indivíduos, permitindo que cada participante exponha ideias, compartilhe conhecimentos, habilidades e atitudes”, de tal modo, seguem os autores, que “o ensino nesta modalidade [ensino remoto] torna-se uma alternativa para a aprendizagem em qualquer local e pode-se combinar teoria e prática como fatores essenciais para estudos mais autônomos e dinâmicos”. Não obstante, é fundamental trazermos à tona o seguinte questionamento: qual a diferença entre Ensino Remoto Emergencial e Ensino à Distância ou Ensino Online (Hodges *et al.*, 2020)?

1.1.1 Ensino à Distância x Ensino Remoto Emergencial

Primeiramente, é importante salientar que esta modificação repentina e imposta de ensino presencial para ensino remoto (Carrillo; Flores, 2020), como aponta Hodges *et al.* (2020, tradução nossa) foi “sem precedentes e impressionante”. Ou seja, as(os) docentes do ensino superior se viram em um novo desafio, transformar uma parte de suas casas em extensões da sala de aula e, por meio do ERE, lecionarem os devidos conteúdos. Além disso, como apontado por Flores e Gago (2020, p. 509. tradução nossa), “na maioria dos casos, os professores tiveram que usar seus próprios dispositivos tecnológicos para ensinar”. O que faz com que nem sempre haja o melhor equipamento, melhor conexão com internet, além de preparo para trabalhar desta forma.

⁸ O termo “forma-ação” profissional denota uma ação de formar ou de dar forma a algo ou alguém. Essa ação de formar –, sobretudo, na formação inicial [graduação] – tende a ser um movimento de “fora para dentro” (Fiorentini; Crecci, 2009, p. 12).

Acerca dos primeiros movimentos voltados para o Ensino Online⁹, Zimmerman (2020) vem nos dizer que

em 1993, enquanto a Universidade do Estado da Louisiana dava seus primeiros passos em direção ao ensino online, seu jornal estudantil, *The Daily Reveille*, emitiu um alerta severo sobre o futuro. “A universidade é um lugar onde o conhecimento de uma geração é passado para a próxima e isso não pode ser feito por máquina”, afirma o jornal. “As informações podem ser encontradas em um computador, mas somente pelo toque humano é que o conhecimento de gerações é transmitido”. (Zimmerman, 2020, p.1, tradução nossa).

O autor ainda complementa questionando se este alerta estaria correto, além de reportar que tanto tempo após a emissão deste alerta não se tem uma resposta conclusiva, porém, a situação colocava em xeque se todas as pesquisas relacionadas à Educação à Distância puderam produzir material que contribuísse de modo a contornar os embates gerados pela pandemia (Zimmerman, 2020). Haja visto que, segundo Arruda (2020, p. 265):

A singularidade da pandemia deve levar também à uma compreensão de que a educação remota não se restringe à existência ou não de acesso tecnológico, mas precisa envolver a complexidade representada por docentes confinados, que possuem famílias e que também se encontram em condições de fragilidade em suas atividades. O ineditismo leva a ações que precisam envolver toda a complexidade da qual faz parte.

De modo a aclarar a respeito do Ensino Remoto Emergencial, uma vez que tal “expressão *ensino remoto* passou a ser usada como alternativa à educação a distância (EaD). Isso, porque a EaD já tem existência estabelecida, coexistindo com a educação presencial como uma modalidade distinta, oferecida regularmente” (Saviani; Galvão, 2021, p. 38). Neste sentido, concordamos com Hodges *et. al.* (2020, tradução nossa), ao falarem que diferente das disciplinas que são projetadas, desde o início, para serem ofertadas na modalidade à distância, com projeto pedagógico de curso subsidiando, “o ensino remoto emergencial é uma mudança temporária de ensino para um modo de ensino alternativo devido a circunstância da crise”. Mattos e Mattos (2021, p. 15), explicitam que “o ensino remoto, diferentemente do ensino à distância, preconiza a transmissão de todas as aulas síncronas, ou seja, em tempo real. A intenção das aulas síncronas é manter a rotina de sala de aula em ambiente virtual”, ou seja, “as aulas remotas ocorreram nos horários previstos com o prosseguimento das atividades do conteúdo programático, de forma síncrona” (Noffs; Souza, 2020, p. 72). Em outras palavras, trata-se de “uma transposição da sala de aula presencial para plataformas digitais” (Silva, 2020,

⁹ Ensino Online é o que denominamos de Ensino à Distância no Brasil.

p. 28). Saviani e Galvão (2021, p. 38, grifo do autor e da autora), descrevem que “o ‘ensino¹⁰ remoto é posto como um substituto excepcionalmente adotado neste período de pandemia” devido ao fato de que o ensino presencial estava interrompido por imposição sanitária, a fim de se preservar a vida. Todavia, é relevante destacar que, nas instituições selecionadas para este estudo, não houve obrigatoriedade de aulas síncronas.

Ainda sobre este apontamento, Behar (2020) vem nos dizer a respeito desta diferença entre o ERE e a Educação a Distância (EaD):

o Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância não podem ser compreendidos como sinônimos, por isso é muito importante, no contexto que estamos vivendo, clarificar esses conceitos. O termo “remoto” significa distante no espaço e se refere a um distanciamento geográfico. O ensino é considerado remoto porque os professores e alunos estão impedidos por decreto de frequentarem instituições educacionais para evitar a disseminação do vírus. É emergencial porque do dia para noite o planejamento pedagógico para o ano letivo de 2020 teve que ser engavetado (Behar, 2020).

A autora ainda complementa dizendo acerca da questão de repensar as atividades presenciais ao que ficou denominado como ERE. Neste sentido,

foi preciso pensar em atividades pedagógicas mediadas pelo uso da internet, pontuais e aplicadas em função das restrições impostas pela Covid-19 para minimizar os impactos na aprendizagem advindos do ensino presencial. O currículo da maior parte das instituições educacionais não foi criado para ser aplicado remotamente. (Behar, 2020)

Por outro lado, EaD é, na perspectiva de Gusso *et al.* (2020), em diálogo com diversos autores, um formato de ensino cuja mediação ocorre se utilizando tecnologias, de tal modo que o contato pode ser síncrono ou assíncrono. Além disso, informam que: “Embora a EaD possa ser realizada em diferentes meios (impresso, TV, rádio), desde a década de 1980, a principal forma tem sido *on-line*” (Gusso *et al.*, 2020, p. 5, grifo dos autores e das autoras). Os que são veiculados de modo online, podem ser totalmente neste formato, como também híbridos, em decorrência de que parte do curso exige a presencialidade física em determinado espaço com intuito, por exemplo, de realização de atividade prática experimental com ou sem a presença de tutores ou mediadores pedagógicos. Concomitantemente, as(os) docentes passam por processos de qualificação, formação, em consonância com todo o preparo de local, equipamentos e equipe técnica para produção deste material, que será disponibilizado nas plataformas de acesso ao conteúdo das disciplinas. Mais uma vez, recorrendo a Gusso *et al.* (2020, p. 5):

¹⁰ Saviani e Galvão (2021, p. 45) explicitam que para o autor e para a autora o uso entre aspas do termo ensino é em decorrência de um olhar crítico por parte dos mesmos acerca do que fora o Ensino Remoto Emergencial, uma vez que alegam ser “inadequado denominar ‘ensino’ a modalidade precarizada de atividades virtuais da educação escolar”.

Essa modalidade de ensino requer, portanto, planejamento cuidadoso do curso/da disciplina, juntamente com sistemas de gestão e processos de trabalho desenvolvidos por uma equipe multiprofissional (*i.e.*, professores, técnicos de informática, pedagogos, gestores etc.) que possa fornecer a orientação e o suporte adequados a esse tipo de trabalho.

Embora o ERE lance mão de recursos que são utilizados na EaD, foi algo forçado, a fim de seguir com o processo de ensino e de aprendizagem temporariamente no formato virtual. Adicionalmente, como apontado por Saviani e Galvão (2021), era necessário que algumas condições de contorno fossem realizadas, a saber:

o acesso ao ambiente virtual propiciado por equipamentos adequados (e não apenas celulares); acesso à internet de qualidade; que todos estejam devidamente familiarizados com as tecnologias e, no caso de docentes, também preparados pra o uso pedagógico de ferramentas virtuais (Saviani; Galvão, 2021, p. 38).

Tais condições são importantes em detrimento do fato de que, segundo o Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior, o ANDES, “há mais de 4,5 milhões de brasileiros sem acesso à internet banda larga e mais de 50% dos domicílios de área rural não possuem acesso à internet”, ao mesmo tempo que “38% das casas não possuem acesso à internet e 58% não têm computador” (Andes-SN, 2020, p. 14). Concatenado a isso, Saviani e Galvão (2021, p. 39) vem nos dizer que:

o que se observou de maneira geral foi que as condições mínimas não foram preenchidas para a grande maioria dos alunos e também para uma parcela significativa dos professores, que, no mais das vezes, acabaram arcando com os custos e prejuízos de saúde física e mental decorrentes da intensificação e precarização do trabalho.

Além disso, como asseveram Gusso *et al.* (2020, p. 4, grifo dos autores), a imposição do ERE evidenciou:

diversas (“novas”) problemáticas. Entre elas encontram-se: a) a falta de suporte psicológico a professores; b) a baixa qualidade no ensino (resultante da falta de planejamento de atividades em “meios digitais”); c) a sobrecarga de trabalho atribuído aos professores; d) o descontentamento dos estudantes; e e) o acesso limitado (ou inexistente) dos estudantes às tecnologias necessárias.

Casali (2020, p. 10), retratando a realidade que estava sendo vivenciada, inicia a fala dele dizendo:

Fechadas as portas das casas – e nós dentro –, tratamos logo de abrir as janelas e escapar. Trancados os caminhos (cursos e percursos) de circulação e convivência do cotidiano docente e estudantil, reinventamos recursos de relacionamento. O que parecia condenar-nos à imobilidade, libertou-nos para novas aventuras da comunicação e do conhecimento. Refizemos inteiramente o Currículo, em um outro modo, remoto. [...] As respostas de muitos educadores e pesquisadores à crise de isolamento social (que deveria ser

nomeado de isolamento físico e não da sociabilidade a nós inerente) revelam, entretanto, que estamos vivos, abertos a mudanças, e que guardamos boas memórias da errância nômade de nossos ancestrais.

Importante destacar que o isolamento foi físico, como supracitado, e não social. Haja visto que, por meio das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, doravante TDIC, seguiu-se tendo a socialização, o contato passou a ser virtual. Arruda (2020, p. 258) relata que devido a características do novo coronavírus, houve a necessidade de ser célere no processo de migração para o formato remoto de ensino, no entanto, “foi possível perceber que todo o mundo não se encontrava previamente preparado para os efeitos sociais, culturais, educacionais e econômicos gerados por esse vírus”. Além disso, o autor diz que: “Não se trata, a meu ver, de considerar o elemento do isolamento social como implicador do modo de ver o mundo futuramente, [...] e, no caso da educação, promove desconstruções sob a forma como o ensino e a aprendizagem são vistos socialmente” (Arruda, 2020, p. 258). O que faz com que os olhares para recursos que outrora eram vistos como apenas acessórios pessoais, passam a ser fulcrais no processo de ensino e de aprendizagem, a fim de manter o elo entre as(os) docentes e as(os) estudantes.

1.1.2 Ensino Remoto e os Artefatos Tecnológicos

Diversos recursos foram adotados com este propósito, de “melhorar a comunicação entre professores e estudantes em tempo real, como é o caso do Google Classroom, Google Meet, Zoom e Teams da Microsoft, ampliando as possibilidades da aula” (Mattos; Mattos, 2021, p. 15). Um ponto importante destacado pelos autores é o fato de que essas aulas poderiam ser gravadas e disponibilizadas aos estudantes com intuito de que, para quem não pode comparecer tivesse acesso ao conteúdo, além de terem a opção de rever a aula (Mattos; Mattos, 2021). Ademais, como apontado por Moraes e Lima (2020, p. 243), “a partir do surgimento de um artefato, diversas experiências são vivenciadas, envolvendo os sujeitos em novas atividades e exigindo deles outras práticas, outras formas de pensamento e capacidades para o manejo e o uso”, o que, também, exigirá mobilização por parte das(os) docentes na mudança da práxis pedagógica a fim de melhor usufruir de tais artefatos, recursos, como os oriundos das TDIC supracitados. Destarte, Casali (2020, p.11) faz o seguinte questionamento:

a quem servem, a quem servem? A crise é oportunidade de se revelarem verdades sobre essas tecnologias e de se registrar um alerta: ou elas são propriamente mercadorias, dispositivos do Mercado, que enquanto tais tenderão a impor sua lógica de funcionamento na condução dos processos pedagógicos, ou, ao revés, a Educação é a referência principal, e a ela essas tecnologias devem servir. E servir não como meras ferramentas, e sim como

elementos orgânicos da cultura escolar. Ou seja: no circuito educacional, as tecnologias devem funcionar como educadoras, antes que como mercadorias, se vale o neologismo e o jogo de conceitos.

São acontecimentos que, segundo Silva (2020, p. 23), se busca estabelecer uma relação da pessoa como alguém que está em constante processo de mudança, adequando-se a novas instâncias da vida pessoal, “também, aprende a se relacionar com a nova realidade mediada por novas tecnologias, que, a partir de agora, deixam de ser acessórias para serem protagonistas de relações de vivência em comunidade”, podendo instigar as(os) docentes na busca por cursos de formação continuada, no intuito de atualizarem o processo de ensino, de modo a estarem mais próximas(os) das(os) estudantes, bem como trazer ações e recursos, almejando o engajamento estudantil para construção do próprio conhecimento, além de promover uma educação crítica-reflexiva e emancipatória, promovendo a instituição de uma cultura híbrida, em que as tecnologias façam parte do processo de ensino e de aprendizagem (EA), de maneira natural, “orgânica”, de modo que se propicie uma integração intergeracional, imigrantes e nativos digitais, articulando-se outros modos de promulgação de significados. Isso pode acarretar no fato de que “o debate sobre educação a distância e sobre o papel das tecnologias nos processos de aprendizagem que se desenrolam há anos foi superado à velocidade da luz” (Silva, 2020, p. 27).

O formato de ensino realizado por séculos precisou ser adaptado à contemporaneidade dos recursos tecnológicos, como bem apontado por Silva (2020, p. 27), “não era uma escolha. [...] Formações sobre metodologias com o uso de tecnologias, que há muito se debatem, tiveram que ocorrer em alta velocidade”, reconfigurando o processo de EA presencial para o formato remoto, em prol de assegurar a manutenção e continuidade de tal processo, bem como preservar a vida humana. Não obstante, como, também, aludido pela autora, “educadores que talvez mal soubessem utilizar um correio eletrônico ou um *smartphone*, quando se deram conta, estavam interagindo com seus alunos por meio de alguma plataforma digital” (Silva, 2020, p. 27, grifo da autora). Concomitantemente, a autora destaca o fato de que “também foram arregimentados alunos que se disponibilizaram para atuar como monitores no auxílio de professores para a construção dos encontros síncronos e assíncronos e demandas afins” (Silva, 2020, p. 27).

O ERE veio para promover abalos nas estruturas que se julgavam muito bem estabelecidas, uma força que gerou movimento no sentido progressista, de uma aproximação, mesmo que forçada, entre docentes e artefatos tecnológicos, em prol de uma ressignificação do que se entende como espaços e processos de EA. Além disso, propiciou que o elo entre docentes e estudantes se estreitasse a fim de que a troca de conhecimentos acerca de como lançar mão

dos mais variados recursos informacionais tecnológicos digitais fosse feito da melhor forma possível, ao mesmo tempo que as(os) docentes buscaram modos céleres de aprenderem sobre estes novos recursos, seja por conta própria, seja por meio de interação com os pares. Interação essa que, também, foi muito importante no propósito de se protegerem e cuidarem uns dos outros em momentos tão delicados. Em consonância a estes eventos, houveram momentos de reflexão quanto à formação, ao preparo, à práxis docente no tocante ao uso de artefatos tecnológicos como recursos didáticos que auxiliassem no âmbito mediador do processo de EA, aqui, em destaque, do que estão relacionados ao Ensino de Química do Ensino Superior como o proposto por Guimarães (2025).

1.2 DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE: CAMINHOS TRILHADOS PARA CONSTITUIÇÃO DA PRÁXIS DOCENTE

Tratemos agora a respeito de como a formação profissional das(os) docentes do ensino superior poderá direcioná-las(os) a construir estratégias de ensino concatenadas com o ERE. Para tal, trazemos à tona a tese de Bassoli (2017), defendida no Programa de pós-graduação em química da UFJF quando, embasada no diálogo com diversos autores e autoras como Marcelo (2009) e Fiorentini e Crecci (2013), relata sobre a formação profissional. Uma vez que, explicitado por Almeida (2020, p. 4), tem-se que: “Ao problematizar a docência no ensino superior, enquanto prática desprovida de uma preparação especializada e deliberada, torna-se inevitável equacionar os modos como os professores desse nível de ensino aprendem e se desenvolvem profissionalmente”. Neste sentido, Bassoli (2017) professa que se trata de um processo pelo qual docentes passam constantemente, não apenas em cursos de formação, acadêmico-profissional¹¹ e continuada, de modo a construir uma identidade profissional. No tocante à formação continuada, sobretudo na pós-graduação, um dos momentos que as(os) eventuais futuras(os) docentes possam vir a ter um contato mais próximo do ato de lecionar, bem como a vivência em um ambiente de reflexão sobre práticas realizadas ao longo do processo formativo é no Estágio Docência (ED), cuja pesquisa desenvolvida por Zanith (2025, p. 129), conclui em se tratar de um componente da formação das(os) pós-graduandas(os) que “tem potencial para se constituir um ambiente privilegiado de investigação pedagógica, na qual as(os) pós-graduandas(os) podem testar estratégias, reformular abordagens e compreender, em profundidade, os fundamentos que orientam as didáticas”, de tal modo a alcançar novas

¹¹ Júlio Emílio Diniz-Pereira (2008) traz à tona a perspectiva de que a formação inicial já ocorre antes de iniciar a graduação (*sui generis*), enquanto que a acadêmico-profissional é aquela durante o período de graduação e nas Escolas.

compreensões a respeito do processo de formação e do que é ser docente, concomitante à possibilidade de instigar mudanças na (trans)formação das(os) docentes que orientam as(os) discentes durante o estágio. Sendo assim, o Desenvolvimento Profissional Docente, doravante DPD, é o que está relacionado com a construção da práxis docente, de acordo com as vivências e experiências que teve, vai desenvolvendo suas formas de lecionar este ou aquele conteúdo, usando determinados recursos que lhes estão disponíveis. Parte destes recursos são os proporcionados pelas TDIC, que, em destaque, apontamos os computadores e smartphones, conectados à internet, os quais têm sido os artefatos tecnológicos comumente utilizados para realização das aulas por meio do Ensino Remoto Emergencial.

Este processo de construção da identidade profissional tem sido denominado de DPD, em que, segundo Jardimino e Sampaio (2019, p. 185), “ao conceber o DPD como processo que ocorre ao longo da vida docente, rompe-se com a propensão em não de dar a devida importância” que vem na sequência da formação acadêmico-profissional. De acordo com Huet (2024, p. 2), trata-se de um “processo de aquisição e desenvolvimento de conhecimentos, capacidades, atitudes e valores que ocorre ao longo da vida profissional de um docente”. Roldão (2017, p. 201) destaca que, “o desenvolvimento profissional – expressão bem mais rigorosa do que formação de professores – implica um processo de aprimoramento profissional, por ele gerido e direcionado, na interface das fontes e contextos geradores do saber profissional”, mantendo-se em constante “forma-ação” (Fiorentini; Crecci, 2013, p. 12). Neste sentido, como bem diz Marcelo (2009, p. 8), “é imprescindível, que os professores – da mesma maneira que é assumido por muitas outras profissões – se convençam da necessidade de ampliar, aprofundar, melhorar a sua competência profissional e pessoal”. O autor avulta, ao mencionar que,

para os docentes, ser professor no século XXI pressupõe o assumir que o conhecimento e os alunos (as matérias-primas com que trabalham) se transformam a uma velocidade maior à que estávamos habituados e que, para se continuar a dar uma resposta adequada ao direito de aprender dos alunos, teremos de fazer um esforço redobrado para continuar a aprender (Marcelo, 2009, p. 8).

O que tem ligação direta com a situação imposta pela Pandemia, de tais docentes, o mais rápido possível, terem que aprender a utilizar diversos recursos tecnológicos digitais com intuito de seguirem com o processo de EA durante a obrigatoriedade de lecionarem por meio do ERE. Sendo assim, Marcelo (2009, p. 10, grifo do autor), refletindo acerca de diversas denominações para DPD, estabelece tal

como um *processo*, que pode ser individual ou colectivo, mas que se deve contextualizar no local de trabalho do docente – a escola [a universidade, no caso das(os) docentes do ensino superior] – e que contribui para o

desenvolvimento das suas competências profissionais através de experiências de diferente índole, tanto formais como informais.

Ainda nesta perspectiva de se pensar DPD como processo, Fiorentini e Crecci (2013), discorrem que

o DPD remete também ao processo ou movimento de transformação dos sujeitos dentro de um campo profissional específico. Neste sentido, o termo desenvolvimento profissional (DP) tende a ser associado ao processo de constituição do sujeito, dentro de um campo específico. Um processo, portanto, de vir a ser, de transformar-se ao longo do tempo ou a partir de uma ação formativa. (Fiorentini; Crecci, 2013, p. 13).

Ferreira (2020, p. 4-5) relaciona o DPD como uma “identidade laboral, pois influencia nos processos de socialização e aprendizagem da profissão, na medida em que os professores são assim definidos e definem a si próprios e aos colegas de profissão”.

Para Najar e Lunardi (2020, p. 191), o DPD, em uma visão de âmbito sindical, concebem:

A formação permanente de uma concepção de Desenvolvimento Profissional Docente que deve considerar os sistemas e redes de ensino, o projeto pedagógico das escolas e o contexto onde está inserida, acompanhar a inovação e o desenvolvimento associados ao conhecimento, à ciência e à tecnologia, respeitar o protagonismo do professor e oferecer um espaço-tempo que lhe permita refletir criticamente e aperfeiçoar sua prática, o diálogo e a parceria com atores e instituições competentes, capazes de contribuir para alavancar novos patamares de qualidade ao complexo trabalho de gestão da sala de aula e da instituição educativa.

Ferreira (2020), que, também, coaduna com este apontamento, amplia-o ao mencionar que:

O DPD é um processo cheio de oscilações, variáveis e mudanças e sujeitos a pressões; envolve e é influenciado por crenças e pelas experiências pessoais, experiência baseada no conhecimento formal (e informal), experiência escolar, ou seja, envolve e é influenciado pelas experiências anteriores ao curso de formação e à entrada na profissão (a experiência de ser aluno, de ser filho, de ser mãe, de ser tia, por exemplo).

Assim, envolve as próprias experiências. Baseia-se na reflexão e envolve a escola intimamente em seu processo. Sofre a influência das políticas (salário, incentivos, autonomia, reformas etc.), da estrutura e cultura organizacional, e dos próprios professores – individual e coletivamente (logo, tem aspectos negativos (isolamento, por exemplo) e positivos). Portanto, o DPD é multidimensional e sofre influências individuais, coletivas, emocionais, políticas, sociais, econômicas e profissionais. Nesse ínterim, implica saberes, fazeres, práticas e (re)construção da identidade profissional, pois o DPD é um processo também focado na pessoa do professor. Além disso, o DPD procura promover a construção de conhecimentos, as mudanças (no ensino, na escola, nos processos envolvidos e no professor) e a construção de aprendizagens (Ferreira, 2020, p. 8).

Em uma visão mais contemporânea, Huet (2024) explicita, assim como Marcelo (2009), que DPD se trata de um processo de fundamental importância a fim de potencializar a qualidade do processo de ensino, ocorrendo a partir do que é diagnosticado como essencial para tal aprimoramento. Além disso, a autora destaca que:

Este desenvolvimento pode decorrer em ambientes de aprendizagem informais, ou não formais, tais como a indagação da pedagogia; a integração em comunidades de prática; o envolvimento em processos de mentoria; a formação *online*; a observação em sala de aula; ou a participação em eventos científicos ou pedagógicos (Huet, 2024, p. 5, grifo da autora).

No tocante a pedagogia universitária, Huet (2024, p. 6) segue dizendo que essa, pela perspectiva de determinados docentes,

desenvolve-se, naturalmente, no âmbito das suas atividades acadêmicas. Contudo, para outros, pode representar um desafio maior, por vezes colocado num plano secundário em detrimento das exigências associadas à investigação nas suas áreas disciplinares específicas.
[...] É essencial, portanto, estimular o interesse dos docentes pela pedagogia universitária, assegurando que esta seja reconhecida e valorizada como uma componente crítica da qualidade do ensino. Espera-se que o envolvimento ativo dos docentes na pedagogia universitária contribua significativamente para elevar a qualidade do ensino e, por conseguinte, promover uma aprendizagem que seja verdadeiramente centrada no estudante.

Por pedagogia universitária, tem-se que, segundo Bolzan e Isaia (2010, p. 16), é relacionada ao modo de aprender a ser docente do ensino superior, em que “envolve a apropriação de conhecimentos, saberes e fazeres próprios ao magistério superior, estando vinculados à realidade concreta da atividade de ser professor em seus diversos campos de atuação e em seus respectivos domínios”. Cunha (2018, p. 10) amplia este conceito, dizendo que é mister “reconhecer a existência de um campo científico de saberes que precisam ser mobilizados para que a educação superior alcance sua dimensão política, social e cognitiva, [...] especialmente diante das políticas públicas que tratam da formação do professor universitário”. Concomitante ao exposto por Bolzan e Isaia, é mister a ideia de que “nas práticas pedagógicamente construídas, há a mediação do humano e não a submissão do humano a um artefato técnico previamente construído” (Franco, 2016, p. 536). Dessa forma, o processo de construção da identidade docente a partir do ideário do DPD promulga uma práxis, que segundo Franco (2016, p. 535) é tratada como sendo a ação professoral permeada por “critérios éticos”.
A autora assevera:

uma aula ou um encontro educativo tornar-se-á uma prática pedagógica quando se organizar em torno de intencionalidades, bem como na construção de práticas que conferem sentido às intencionalidades. Será prática pedagógica quando incorporar a reflexão contínua e coletiva, de forma a assegurar que a intencionalidade proposta é disponibilizada a todos; será

pedagógica à medida que buscar a construção de práticas que garantam que os encaminhamentos propostos pelas intencionalidades possam ser realizados. Neste aspecto, uma prática pedagógica, em seu sentido de práxis, configura-se sempre como uma ação consciente e participativa, que emerge da multidimensionalidade que cerca o ato educativo (Franco, 2016, p. 535).

A pedagogia universitária, como aludida por Cantano *et al.* (2024, p. 4), “contempla aspectos associados à aula universitária, ao ser docente, à universidade contemporânea e seus múltiplos desafios, à avaliação institucional e à relação professor-aluno”, ou seja, envolve tudo que esteja vinculado ao habitualmente delimitado no ensino superior como a pesquisa, a extensão e a gestão acadêmica (Silva; Resende, 2018), de tal modo que se possa assegurar a ocorrência de um processo de EA com qualidade, eficácia, eficiência e construção de profissionais de excelência, críticos, reflexivos e engajados no desenvolvimento de um *hábito profissional*. Além disso, novamente recorrendo a Cantano *et al.* (2024, p. 4), tendo em vista situações como a imposição do ERE, a pedagogia universitária, também, atenta-se ao fato de que “os desafios contemporâneos que afetam a universidade passam pela formação de seus docentes, que têm como pressuposto a formação profissional dos estudantes em uma perspectiva crítica e socialmente referenciada”. Assim sendo, prosseguem as autoras:

O campo da Pedagogia Universitária se torna potencialmente significativo, em vista das possibilidades de contribuição para as discussões acerca da formação do professor universitário e do desenvolvimento de propostas e ações político-institucionais de valorização da docência universitária, considerando que, da perspectiva legal, não há exigência quanto à formação pedagógica, pois a cultura acadêmica de representação sobre a docência universitária continua fortemente alicerçada na exclusividade da competência científica dos professores. Nesse contexto, as ações, programas e propostas de formação ficam a cargo das instituições que, a partir de concepções que lhe são próprias, organizam (ou não) espaços de formação. Entender a Pedagogia Universitária pressupõe considerá-la em seus distintos campos científicos, com referenciais epistemológicos e culturais, com diversas naturezas de cunho pedagógico, psicológico, filosófico, político, ético e epistemológico, que permeiam e articulam a prática educativa (Cantano *et al.*, 2024, págs. 4-5)

Considerando estas definições, DPD, ERE, e da pedagogia universitária, algumas indagações começam a emergir. Sendo essas: como tais vivências¹² contribuem para o DPD de professores(as) das Universidades Públicas Brasileiras devido a imposição do ERE? Como o conhecimento acerca dos recursos oferecidos pelas TDIC, ou sua ausência, vão influenciar no processo de Ensino e de Aprendizagem? É por este viés que avaliaremos, pelo prisma da semiótica peirciana, como este processo de constituição do ser docente universitário, em conjunto com os recursos tecnológicos digitais disponíveis, pode, ou não, favorecer o processo

¹² Sala de aula, laboratório, espaços não formais e informais, bem como as experiências durante a formação acadêmico-profissional e continuada.

de construção do conhecimento por parte das(os) estudantes. Neste sentido, do uso de tais recursos, e a forma como foram utilizados pelas(os) docentes, faz-se fulcral, haja visto que, como Santaella (2013) retrata, é “evidente que o meio através do qual uma linguagem é veiculada tem importância soberana para se compreender a maneira como suas mensagens são produzidas, transmitidas e recebidas” (p. 23). Ou seja, as escolhas feitas pelos docentes sobre como lecionar determinado conteúdo que possam implicar na aprendizagem.

Concomitante ao exposto, é válido ressaltar que partimos de uma compreensão crítica, amplamente dialogada com a literatura, acerca das Tecnologias da Informação e Comunicação, em que realizamos uma extensa pesquisa no intuito de melhor situarmos como tais recursos podem possibilitar outras formas de melhorar o processo de ensino e de aprendizagem, sobretudo, no tocante ao ensino de conteúdos e conceitos de Química (Carvalho, 2019). Neste sentido, pontuamos que

entendemos TIC como sendo um conjunto de ferramentas que são, constantemente, atualizadas, no intuito de otimizar o processo de veiculação da informação e facilitar a comunicação entre quaisquer pessoas que usufruam destes recursos. Além disso, estes recursos, ao serem usados de modo crítico pelo(a) professor(a) no processo de ensino e aprendizagem, podem instigar os(as) estudantes na busca pelo conhecimento, bem como propiciar meios que possam auxiliar na compreensão de conceitos abstratos (Carvalho, 2019, p. 23).

Não obstante, para esta tese de doutorado, estabeleceremos o termo Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), em decorrência de estarmos fazendo menção estritamente aos recursos com estas características, uma vez que o ERE lança mão de recursos digitais, enquanto que TIC também abarca recursos analógicos. Ademais, Moreno e Heidelmann (2017), explicitam que as TDIC são utilizadas nos mais variados recursos para o Ensino de Química, a saber: tabelas periódicas interativas; SurveyMonkey; Formulários Google; Socrative; BKChem; ChemSketch; Avogrado; dentre outras opções de plataformas e aplicativos para smartphones por meio dos sistemas operacionais Windows, iOS, MacOS e Android.

1.3 A SEMIÓTICA DE CHARLES SANDERS PEIRCE (1839 – 1914)

A respeito da semiótica, temos que, em destaque trazido por Gois e Giordan (2007, p. 35), “é a ciência dos processos significativos, dos signos lingüísticos e das linguagens”. Além disso, os autores complementam que tais “processos significativos são mediados pela materialidade da palavra grafada ou falada, de símbolos escritos, gestuais ou naturais, e acontecem sempre que alguma coisa significa algo para alguém” (Gois; Giordan, 2007, p. 35).

Bellucci (2016), por sua vez, ao retratar sobre “o lugar da Semiótica”, discorre que, de modo historiográfico, tem-se que Peirce estabelece uma relação de sinonímia com a Lógica. Nas palavras do autor, “uma *gênese lógica* da semiótica, isto é, uma transformação dos conceitos e modelos usados no estudo do raciocínio em conceitos e modelos semióticos, [em que], a lógica seria subordinada a *Semiótica*” (Bellucci, 2016, p. 148, tradução nossa, grifo do autor). O que concatena com o aludido por Santaella, quando autora descreve que

para Peirce, a lógica ou semiótica tem dois sentidos: um mais estreito e outro mais vasto. No primeiro, lógica é a ciência das condições necessárias para se atingir a verdade. No sentido mais amplo, é a ciência das leis necessárias do pensamento. Mas, uma vez que todo pensamento ocorre em signos, a lógica, no seu segundo sentido, é semiótica geral, tratando não apenas da verdade, mas também das condições gerais dos signos como signos. (Santaella, 2013, p.35).

Em MS318, pragmaticamente, Peirce determina que “um signo é qualquer coisa, de qualquer modo de ser, que medeia entre um objeto e um interpretante; visto que é determinado pelo objeto *em relação ao interpretante* e determina o interpretante em *referência ao objeto*, de tal forma que faz com que o interpretante seja determinado pelo objeto por meio da mediação deste ‘signo’” (Peirce, 1998, p. 591, tradução nossa, grifos do autor). O autor prossegue:

O objeto e o interpretante são, portanto, meramente os dois correlatos do signo; sendo um antecedente, o outro conseqüente do signo. Além disso, sendo o signo definido em termos desses correlatos correlativos, é de se esperar, com segurança, que objeto e interpretante correspondam precisamente, cada um ao outro (Peirce, 1998, p. 591, tradução nossa).

Diante deste aspecto triádico, Nöth (2011, p. 446, tradução nossa, grifo do autor) aponta que: “Um signo ou representação não apenas representa um objeto, mas representa um objeto *para* uma mente”. Peirce é minucioso ao retratar acerca da ideia de “representação”, do verbo “representar”. Neste sentido, Peirce determina que representar é: “Estar em lugar de, isto é, estar numa tal relação com um outro que, para certos propósitos, é considerado por alguma mente como se fosse esse outro” (CP¹³ 3.273). Indo além, Peirce estabelece que

O termo “representação” deve ser entendido aqui em um sentido muito amplo, que pode ser melhor explicado por exemplos do que por uma definição. Neste sentido, uma palavra representa uma coisa para a concepção na mente do ouvinte, um retrato representa a pessoa para quem se destina para a concepção de reconhecimento, um catavento representa a direção do vento para a

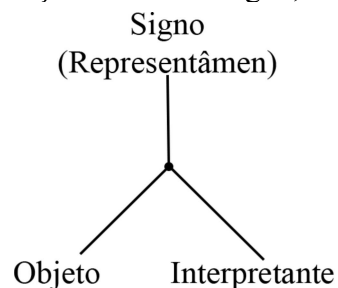
¹³ Para esta tese será usado o formato de referência infra-dialética (Anderson, 2016) (frequentemente em parágrafos fragmentários) de modo a referendar como “CP” a obra “Collected Papers” de Charles Sanders Peirce, de modo que o primeiro número é referente ao livro e o segundo é relacionado ao parágrafo. Equivalente para MS de Manuscritos (tradução livre), encontrados na obra *The Essencial Peirce*, volume 2, editada por Peirce Edition Project (Peirce 1998).

concepção de quem o entende, um advogado representa seu cliente para o juiz e o júri que ele influencia (CP 1.553, 1867).

O caráter triádico, Figura 1, é uma marca sempre presente nos escritos de Peirce, de tal modo que o autor define signo da seguinte forma:

Um *Signo*, ou *Representâmen*, é um Primeiro que se coloca numa relação triádica genuína com um Segundo, denominado seu *Objeto*, que é capaz de determinar um Terceiro, denominado seu *Interpretante*, que assuma a mesma relação triádica com seu Objeto na qual ele próprio está em relação com o mesmo Objeto. A relação triádica é *genuína*, isto é, seus três membros estão por ela ligados de um modo tal que não consiste em nenhum complexo de relações diádicas. Essa é a razão pela qual o Interpretante, ou Terceiro, não se pode colocar numa mera relação diádica com o Objeto, mas sim deve colocar-se numa relação com ele do mesmo tipo da assumida pelo Representâmen. Tampouco pode a relação triádica na qual o Terceiro se coloca ser meramente similar àquela na qual se coloca com o Primeiro, pois isto faria da relação do Terceiro com o Primeiro mera Secundidade degenerada. O Terceiro deve realmente colocar-se numa relação dessa espécie e, assim, deve ser capaz de determinar um Terceiro que lhe seja próprio; mas, além disso, deve ter uma segunda relação triádica na qual o Representâmen, ou melhor, a relação deste para com seu Objeto, será seu próprio (do Terceiro) Objeto, e deve ser capaz de determinar um Terceiro para essa relação. Tudo isso deve igualmente ser verdadeiro em relação ao Terceiro do Terceiro e assim por diante indefinidamente; e tudo isso, e mais ainda, está envolvido na ideia familiar de Signo; e como o termo Representâmen é aqui usado, nada mais está implicado (CP 4.274, 1902, grifo do autor).

Figura 1 – Representação da tríade: Signo, Objeto e Interpretante



Fonte: Merrel (2012)

Nöth (2011, p. 455, tradução nossa) vem nos dizer que: “Afirmar que o signo tem três referências, [Primeiro, Segundo e Terceiro], é, portanto, sinônimo de dizer que o signo tem três correlatos”. Algo que está em consonância com o descrito por Peirce em “Divisão das Relações Triádicas”, quando o autor diz que:

Um **Representâmen** é o Primeiro Correlato de uma relação triádica, sendo o Segundo Correlato denominado seu **Objeto** e o possível Terceiro Correlato denominado seu **Interpretante**, pela qual a relação triádica determina que o possível interpretante é o Primeiro Correlato da mesma relação triádica com o mesmo Objeto, e para algum possível interpretante. Um Signo é um representâmen do qual algum interpretante é uma cognição de uma mente. Os **Signos** são os únicos representâmens que foram amplamente estudados (CP 2.242, grifo do autor).

Santaella (2013) vem nos esclarecer sobre esta relação triádica, explicitando que “o signo é uma estrutura complexa de três elementos íntima e inseparavelmente interconectados: (1.1) fundamento, (1.2) objeto e (1.3) interpretante” (p. 43 e 44). O fundamento, que também pode ser pensado como o representâmen, ou representação (Nöth, 2011), é aquilo que determina do que se trata o signo, é a base, a Primeiridade, o Primeiro Correlato, ou seja, é o “aspecto do signo que o habilita a funcionar como tal” (Idem, p. 43). O objeto, que tem relação com a Secundidade, ou, Segundo Correlato, é algo oriundo do processo de mediação do signo para a formação de um novo signo por parte de quem ou quem o interpreta, ou seja, “um ausente que se torna mediatamente presente a um possível intérprete graças à mediação do signo” (Idem, p. 43). Então, o interpretante é, por sua vez, referente a Terceiridade do Signo, o Terceiro Correlato, algo ou alguém que, com base nas vivências que teve, constrói significado, ou ressignifica a partir de uma ação interpretativa. Portanto, “o interpretante não é qualquer signo, mas um signo que interpreta o fundamento. Através dessa interpretação o fundamento revela algo sobre o objeto ausente, objeto que está fora e existe [ou não] independente do signo” (Idem, p. 43 e 44).

Ao se observar estas definições de signo, percebe-se que o processo de construção de significado é feito por intermédio de ações entre os correlatos envolvidos, haja visto que a ação do signo é de caráter mediadora. Assim sendo, Peirce denomina tal ação de Semiose. Por semiose, Peirce relata que se trata de “uma ação, ou influência, que é, ou envolve, uma cooperação entre três sujeitos, tal como um signo, seu objeto e seu interpretante, esta influência tri-relativa não sendo de forma alguma resolúvel em ações entre pares” (CP 5.484). Segundo Santaella, “semiose quer dizer ação do signo. A ação que é própria ao signo é a de determinar um interpretante, quer dizer, ação do signo é a ação de ser interpretado em um outro signo, pois o interpretante tem sempre a natureza de um signo” (Santaella, 2013, p. 43). Logo, é o modo como o signo “age” como tal, de maneira a desencadear seu papel mediador na relação entre objeto e interpretante para um intérprete.

Nöth (2011) traz à tona que, além do signo, a ação de mediar é realizada pelo Objeto, bem como pelo Interpretante, uma vez que esses, também, possuem o caráter de signos, no entanto, com funções distintas na Semiose. A fim de aclarar tal concepção, o autor vem nos dizer que:

O signo atua como mediador entre seu objeto e seu interpretante. O objeto é um mediador em um sentido diferente, pois ele próprio é um signo, e o interpretante atua como mediador entre o signo e seu objeto. As diferenças entre os três tipos de mediação são diferenças de perspectiva semiótica (Nöth, 2011, p. 469, tradução nossa).

Nöth (2011, p. 469, tradução nossa) aponta que Peirce, em diversos momentos (CP 2.311, 1903; 8.332, 1904), fala sobre a mediação do signo entre objeto e interpretante, porém, menciona que Peirce faz tais elucidações “sem fornecer qualquer explicação mais detalhada sobre o tipo de mediação envolvida”. Ainda assim, em CP 2.92 de 1902, Peirce destaca que: “A mediação genuína é o caráter de um Signo”, em detrimento do fato de que “um *Signo* é qualquer coisa que esteja relacionada a uma Segunda coisa, seu *Objeto*, em relação a uma Qualidade, de tal forma que coloque uma Terceira coisa, seu *Interpretante*, em relação ao mesmo Objeto” (CP 2.92, 1902, grifo do autor). Isso revela o caráter volitivo, de ação, do signo em relação aos dois correlatos no âmbito da semiose.

O Objeto, embora não tenha diretamente a ação mediadora, é o componente da semiose que determina o Interpretante, haja visto que, “o objeto da representação nada mais pode ser do que uma representação da qual a primeira representação é o interpretante” (CP 1.339, 1890). Desse modo, Nöth (2011, p. 470, tradução nossa, grifo do autor) descreve que “o objeto participa de um processo de mediação na medida em que é a ‘causa mediata’ de uma representação”, ou seja, é um Segundo correlato que instancia a forma como o Primeiro correlato provocará o efeito do Terceiro correlato no âmbito da semiose.

Peirce realiza uma elocubração no intuito de ilustrar a maneira com que o Objeto realiza esta representação. Neste sentido, o autor estabelece que:

Primeiramente, uma análise da essência de um signo (estendendo esse termo aos seus limites mais amplos, como qualquer coisa que, sendo determinada por um objeto, determina uma interpretação para a determinação, por meio dele, pelo mesmo objeto) leva à prova de que todo signo é determinado por seu objeto, seja, em primeiro lugar, por participar das características do objeto, quando chamo o signo de *Ícone*; em segundo lugar, por estar real e em sua existência individual conectado ao objeto individual, quando chamo o signo de *Índice*; em terceiro lugar, por uma certeza mais ou menos aproximada de que será interpretado como denotando o objeto, em consequência de um hábito (termo que uso incluindo uma disposição natural), quando chamo o signo de *Símbolo*. Em seguida, examino as diferentes eficiências e ineficiências desses três tipos de signos em auxiliar na determinação da verdade (CP 4.531, 1906).

Cada modo de representação do objeto com o devido signo traz à tona uma determinada característica, seja por semelhança, quando entendida como um ícone, ou mesmo de maneira a ser percebida por um elo real e particular entre objeto e signo, constituindo, assim, um índice, ou no sentido de ser designado como um componente característico e previamente estabelecido por meio da construção de um hábito, ou seja, quando observamos determinado componente vem logo à mente aquilo que o simboliza, sendo assim, a relação objeto-signo designado como um símbolo, Peirce estabelece que é importante averiguar quais destes modos semióticos é o mais eficiente com o propósito de compreender as devidas potencialidades que se pode obter a

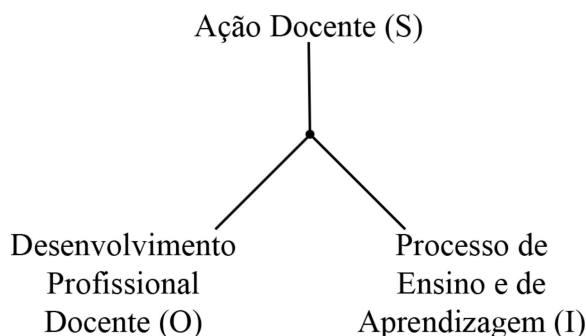
partir de tal análise. Sendo assim, a compreensão acerca da relação signo-objeto pode ser traduzida no que esperar do efeito que tal signo poderá provocar a que, ou a quem, será afetado pelo signo. Além disso, como apontado em CP 4.274, gerará uma semiose infinita, haja visto que é a ação do primeiro correlato, mediando o segundo, formando um terceiro, o qual, por sua vez, como tendo o aspecto de signo, medeia seu segundo, para um novo terceiro “e assim por diante indefinidamente”.

Por fim, como supracitado, a mediação acarretada pelo Interpretante é tal que constitui o processo de *ad infinitum* da semiose proposto por Peirce, uma vez que, “o interpretante atua como mediador, assim como todos os terceiros em relações triádicas atuam como mediadores entre um primeiro e um segundo” (Nöth, 2011, p. 470, tradução nossa). Nas palavras de Peirce, tem que o caráter mediador do interpretante é “uma representação mediadora que representa o correlato como uma representação do mesmo correlato que essa representação mediadora representa” (CP 1.553). Desse modo, o interpretante realiza o mesmo processo de mediação feito pelo signo quando o signo é articulado no âmbito de representar seu objeto (Nöth, 2011).

Transpondo para o ambiente acadêmico, pode-se conjecturar que seja a forma com que a ação docente (signo) é realizada (ação mediadora – presente), a partir da práxis construída por meio do Desenvolvimento Profissional Docente (DPD) (objeto – passado), em consonância com os recursos tecnológicos, com o propósito (re)construir o processo de ensino e de aprendizagem (interpretante – futuro) aos estudantes por meio do ERE. Este signo (ação docente) é tal que envolve todo um processo de constituição de ser, ou seja, está relacionado ao processo de construção e constituição da identidade profissional docente por meio da formação acadêmico-profissional, da formação continuada, da vivência no ambiente acadêmico, das observações do modo como seus antecessores realizavam tais atos professorais, usando (ou não) recursos tecnológicos (digitais ou analógicos), caracteriza determinadas escolhas para lecionar aquele conteúdo. Desse modo, a práxis docente, a partir de determinada formação, inerente ao contexto da pedagogia universitária, simboliza uma semiose que pode estar se perpetuando nas esferas de ensino superior do Brasil, o que nos chama a atenção para um olhar acerca deste Desenvolvimento Profissional Docente, o qual, por sua vez, pela perspectiva da Semiótica Peirciana, pode estar relacionado a algum Hábito, já que, como visto, quando a relação signo-objeto é categorizada como símbolo, é porque para tal existiu a partir da formação de um Hábito que o propiciou. Sendo assim, a Figura 2 representa esta semiose.

No âmbito dessa semiose, propomos como objeto dinâmico¹⁴ o conceito a ser lecionado, ao passo que o objeto imediato será a práxis da(o) docente. Por fim, para a devida categorização como signo, julgaremos como interpretante imediato a construção do conhecimento químico por parte das(os) estudantes, mediado pelo signo ser docente constituído a partir de determinado DPD em comunhão com a ideia de Hábito, que a partir do estudo mais maduro de Peirce oriunda da análise dos componentes que constituem o interpretante dinâmico, a saber: interpretantes emocionais, energéticos e lógicos, bem como o interpretante lógico último no tocante a constituição do Hábito da Mudança de Hábito. A fim de instituir o componente final desta semiose, o interpretante final pode ser algo próximo de uma cultura híbrida, em que haja um entrelaçamento mais estreito, profícuo, democrático e progressista quanto o uso crítico-reflexivo das TDIC no processo de EA do conhecimento Químico. Assim, a Figura 3¹⁵ amplia nossa representação da tríade do Signo Ação Docente.

Figura 2 – Representação da Semiose Ação Docente (S), Desenvolvimento Profissional Docente (O) e Processo de Ensino e de Aprendizagem (I)



Fonte: Carvalho (2026)

Tendo isso em vista, pretendemos estudar e propor relações entre o DPD de docentes do ES de Química e Hábito na perspectiva da Semiótica Peirciana no que tange a questão de *hábitos profissionais* articulados para a construção de modos de mediação dos conteúdos e conceitos da Química que foram utilizados, lançando mão dos recursos oriundos das TDIC em

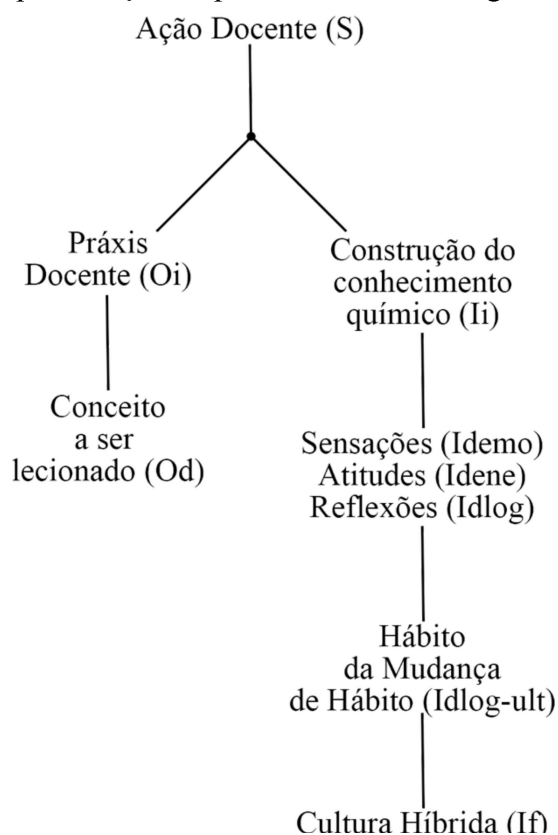
¹⁴ É o objeto “real” no mundo ao qual o signo se refere; é independente da percepção ou interpretação do signo pelo interpretante; o objeto dinâmico é aquilo que “realmente” influencia ou causa o signo. Consideramos que os signos híbridos que analisamos são [foram] causados no mundo pelos conceitos [de química]. Por exemplo, durante o ERE muitas aulas remotas, como instâncias desses signos híbridos, foram dadas a respeito do conceito “Teoria de Ligação de Valência (TLV)”. Na semiose, tal e qual delimitamos, TLV é [ou foi] objeto dinâmico de muitas práxis de docentes [objeto imediato]. A TLV não foi alterada por conta dos interpretantes durante o ERE. Por sua vez, o objeto imediato é uma representação conceitual dentro do sistema do signo. Consideramos o objeto imediato [práxis] em si como interpretação mediada pelo signo, reflete não o objeto “real”, mas a concepção do docente sobre este objeto.

¹⁵ S é signo; Oi é objeto imediato; Od é objeto dinâmico; Ii é interpretante imediato; Idemo é interpretante dinâmico emocional; Idene é interpretante dinâmico energético; Idlog é interpretante dinâmico lógico; Idlog-ult é interpretante dinâmico lógico último; e If é interpretante final.

detrimento da imposição do ERE, para representar determinados conceitos no Ensino de Ciências. Coadunando com este pensamento, Valadão, Lopes e Araújo Neto (2020) discorrem que “a linguagem no ensino de Química assume papel central, uma vez que por meio da variedade de formas (imagens, gráficos, sinais, luzes, fala, escrita, gestos, ferramentas materiais, dentre outras) se estabelece a comunicação e a produção de sentidos” (p.2). Também nesta perspectiva, Giordan (2008) “indica que o estudo da estrutura da matéria e da teoria molecular seria praticamente inviável sem o uso de diferentes formas de representação”, ou seja, uma linguagem repleta de signos que podem proporcionar melhor a compreensão acerca dos conceitos estudados pelas Ciências, aqui, mais detidamente, o conhecimento químico (Wartha; Resende, 2017, p. 184). Em consonância com este pensamento, temos que

a busca por representantes que substituam de forma adequada os entes químicos leva em consideração certas características desses representantes para realizar tal tarefa. A intenção é tornar possíveis predicções sobre um ente químico em estudo, tanto através do conhecimento que cerca a atividade envolvida na busca representativa, quanto por tentativas de adequação ao que se pretende como ontologia do objeto representado. (Araujo Neto, 2009, p.11).

Figura 3 – Representação ampliada da tríade do Signo Ação Docente



Fonte: Carvalho (2026)

Por fim, de modo a evidenciar ainda mais a importância da Semiótica de Peirce como o prisma pelo qual estamos averiguando os impactos gerados ao processo de Ensino de Química – EQ – a partir da imposição do uso das TDIC para ministrar as disciplinas por meio do ERE

temos na fala de Valadão, Lopes e Araujo Neto (2020), em uma pesquisa realizada no PPGQ/UFJF, a relação máxima entre este campo da Filosofia e a Química.

É principalmente na esfera da terceiridade que os conceitos científicos são estruturados através de signos altamente simbólicos. Assim, a Semiótica peirciana tem mostrado grande potencial para a análise do processo de ensino e aprendizagem de Química, partindo do entendimento que a compreensão dos conceitos químicos ocorre por meio da utilização das representações, abrindo possibilidades para a proposição de alternativas didáticas e propostas de formação continuada. (Valadão; Lopes; Araujo Neto, 2020, p. 3)

Devido a tais aspectos simbólicos, como já mencionado, serem constituídos a partir de um determinado Hábito, que por sua vez, é oriundo de um processo semiótico construído ao longo de toda uma semiose, a qual, aqui, está vinculada aos processos de formação, ou seja, relacionada ao Desenvolvimento Profissional Docente, é fundamental, portanto, que averiguemos como tal Hábito, delineado pela Semiótica de Peirce, é estruturada.

1.3.1 Hábito a partir da perspectiva de Charles Sanders Peirce (1839-1914)

Peirce, em 1907, apresenta em MS 318, seu pensamento mais avançado do que denominou de “Pragmatismo”, cujo intuito é articular todo arcabouço semiótico a fim de elucidar conceitos abstratos complexos, ou, nas palavras do autor, é “um método para averiguar os significados, não de todas as ideias, mas apenas do que chamo de ‘conceitos intelectuais’, isto é, daqueles em cuja estrutura podem se basear argumentos relativos a fatos objetivos” (MS 318, grifo do autor). Neste sentido, utiliza a própria ideia de Pragmatismo em prol de uma nova elocubração a respeito da tríade signo-objeto-interpretante, a qual, após a alusão a diversos exemplos e delineamentos no tocante ao processo de constituição dos objetos do signo (imediate e real), determina a concepção de interpretante do seguinte modo:

Correspondendo a ele [o objeto], há algo que o signo, em sua função significativa, essencialmente determina em seu intérprete. Eu o chamo de “interpretante” do signo. Em todos os casos, inclui sentimentos; pois deve haver, pelo menos, uma sensação de compreensão do significado do signo. Se inclui mais do que mero sentimento, deve evocar algum tipo de esforço. Pode incluir algo além, que, por ora, pode ser vagamente chamado de “pensamento”. Eu chamo esses três tipos de interpretante de interpretantes “emocionais”, “energéticos” e “lógicos” (MS 318, grifos do autor)

O autor alude que os efeitos evocados pelos interpretantes supracitados são, respectivamente, relativos a sentimentos, esforços e transformações de hábitos (MS 318). No tocante a concepção de Hábito, Peirce estipula que se trata de “algum princípio geral trabalhando na natureza de um homem para determinar como ele agirá” (CP 2.170) em determinada circunstância. Nöth (2016, p. 36, tradução nossa) designa Hábito como sendo

“maneiras mais ou menos ativas de fazer as coisas, dificilmente modos passivos de experiência, como sonhar, sentir nojo ou ter azar”. Segundo Anderson (2016, p. 2, tradução nossa), “Peirce afirmou que, em vez das pessoas terem hábitos, são os hábitos que nos tem em si [...]. Refletindo sobre essa observação, o hábito pode ser para os humanos o que a água é para os peixes”. Sendo assim, o hábito tem ligação com a cultura, a qual, segundo a autora, “seria em si pouco além do hábito”, uma ligeira extensão, mas que também abarca as individualidades (Anderson, 2016, p. 2, tradução nossa).

Peirce, na obra *The Fixation of Belief*¹⁶, aponta que “o sentimento de acreditar é uma indicação mais ou menos segura de que está estabelecido em nossa natureza algum hábito que determinará nossas ações” (CP 5.371), ou seja, ao transpormos para o meio educacional, a ação docente será tal por conta da forma como docentes creem que seja a melhor maneira de lecionar, muito por conta das experiências positivas, ou que, pelo menos, julgam terem sido positivas, no processo de EA realizado ao longo da carreira. No entanto, distintamente ao estado da crença, a dúvida é um efeito que provoca questionamentos quanto a ação adotada, algo que Peirce nos diz como sendo “um estado desconfortável e insatisfatório do qual lutamos para nos libertar e passar para o estado de crença” (CP 5.372). Ainda na visão do autor, a crença “é um estado calmo e satisfatório que não desejamos evitar, ou mudar para uma crença em qualquer outra coisa” (CP 5.372).

Aliseda (2016, p. 150, tradução nossa) alude sobre a crença como sendo hábito de conduta, “sob uma interpretação de abdução como um processo epistêmico dentro da estrutura pragmática”. Assim, é por meio do desenvolvimento de uma hipótese bem fundada (abdução) que pode ocorrer a constituição de uma nova crença, a qual, por sua vez, venha a determinar um novo hábito, seguindo os parâmetros do pragmatismo.

Gorlée (2016) explicita que o Hábito é algo que está, no âmbito da semiose, como sendo um constitutivo do interpretante lógico último, ou seja, é o efeito culminante da mediação realizada pelo interpretante energético entre o interpretante emocional e o interpretante lógico. Semiose essa, que trazida para o campo pedagógico, auxilia nos desdobramentos, na ação do signo “ser docente” para a construção do conhecimento, entrelaçando com o processo de EA e a identidade profissional desenvolvida ao longo de outras semioses, portanto, a partir da formação, culminando em um Hábito Docente.

Donna West (2020, p. 154, tradução nossa, grifo da autora) sintetiza que, apesar de Peirce vincular o interpretante energético a ideia de esforço, esse deve ser compreendido como

¹⁶ A Fixação da Crença (tradução livre).

“*o veículo pelo qual experiências e fatos da natureza culminam*”, ou seja, se traduz no fato de que tal esforço não é apenas uma realização física (mecânica), ou mental, porém, representa o caráter mediador entre o emocional e o cognitivo com o propósito de estabelecer a formação, ou a mudança, de Hábitos. Sendo assim, tem-se que o interpretante dinâmico energético é o agente real que articula todo o processo volitivo, carregado de sentimentos e reflexões positivos, com intuito de constituir uma crença, a qual, por sua vez, é o que baseia a formação de Hábito, além de ser o mesmo caminho a ser trilhado para a revisão destas crenças de modo a verificar sua validade, permanência e coerência mediante novas vivências, experiências, obtenção de novos conhecimentos, dentre outros fenômenos ocorridos ao longo da vida.

Ao transpormos tal conceito para o campo docente, podemos alegar que o apontamento feito por West (2020) acarreta no fato de que a ação docente de lecionar ocorre de forma consciente, mesmo que haja momentos de algum automatismo, porém, diferem de qualquer ato reativo. Neste sentido, pode-se conjecturar que o interpretante energético é o efeito volitivo que transforma a experiência em aprendizagem, propiciando uma construção bem consolidada ao processo de (res)significação. No tocante ao processo de EA por meio do ERE, mediante o uso obrigatório das TDIC, pode-se, a partir desta concepção constitutiva do interpretante energético, emergir a manifestação de âmbito reflexivo e intencional das(os) docentes em romper com práticas transmissivas e receptivas, provocando nos estudantes um movimento ativo de atenção, reação e reconstrução conceitual. Tal movimento convoca à ação o sujeito da prática, desestabilizando zonas de conforto e favorecendo o confronto entre conhecimentos prévios e novos significados produzidos em sala de aula.

Neste sentido, a presente pesquisa de doutorado visa averiguar os impactos causados por esta perturbação no sistema de ensino presencial, no qual foi outorgada a adequação e execução de aulas por meio do Ensino Remoto Emergencial – ERE – veiculadas por artefatos oriundos das TDIC, mais detidamente as de Química, em duas Instituições Públicas de ES situadas em Estados Federativos distintos. Nosso foco será em analisar, principalmente, sob luz da Semiótica Peirciana concomitante com a Teoria do Desenvolvimento Profissional Docente, os desdobramentos que tal imposição acarretaram no modus operandi de tais docentes, de tal modo que o Hábito constituído ao longo do Desenvolvimento Profissional Docente possa ter sido abalado, repensado e modificado a partir da interação forçada entre ser humano e máquina no processo de ensino de conteúdos químicos no ES por meio das aulas remotas emergenciais. Para tal, buscamos entender quais desafios e condições favoráveis a(o)s docentes, sujeitos desta investigação, tiveram para usufruir dos recursos das TDIC que estiveram à disposição e quais as possíveis mudanças que este momento gerou na maneira como cada docente ministra

determinada disciplina, ou seja, no DPD entrelaçado com a teoria do Hábito pelo prisma da Semiótica Peirciana, considerando a experiência construída ao longo de anos lecionando presencialmente ou mesmo na modalidade do EaD.

Hodges *et al.* (2020) também alerta para dois questionamentos que julgamos pertinentes abordá-los a fim de estruturar melhor nossa questão de investigação:

- Nosso desenvolvimento profissional contínuo do corpo docente foi suficiente para habilitar o ERE? Como podemos aumentar as oportunidades para demandas de aprendizagem imediatas e flexíveis relacionadas a abordagens alternativas de instrução e aprendizagem?
- Onde professores, estudantes, pessoal de apoio e administradores tiveram mais dificuldades com o ERE? Como podemos adaptar nossos processos para responder a esses desafios operacionais no futuro? (Hodges *et al.*, 2020, tradução nossa).

Portanto, esta pesquisa de doutorado será regida, primordialmente, pela seguinte indagação: a partir de uma análise semiótica peirciana, compreender como os docentes do ensino superior de Química defrontaram os desafios emergidos pela imposição do Ensino Remoto Emergencial ao Desenvolvimento Profissional Docente, em consonância com a teoria do Hábito proposta por Peirce, no processo de Ensino de Química no Ensino Superior em tempos de pandemia de covid-19, considerando a formação-acadêmico profissional e continuada, bem como as conjunturas derivadas de tal fenômeno?

Assim sendo, sigamos para nossos objetivos nesta pesquisa.

2 OBJETIVOS

Analisar, à luz da Semiótica de Charles Sanders Peirce, as ações e desenvolvidas por docentes de Química do Ensino Superior em duas Instituições de Ensino Superior diante dos desafios e das potencialidades decorrentes da implementação de aulas síncronas e assíncronas no contexto do Ensino Remoto Emergencial (ERE), durante e após a pandemia de Covid-19. Busca-se compreender os impactos dessas experiências no Desenvolvimento Profissional Docente, articulando esse campo teórico à noção de hábito, concebida pragmaticamente na filosofia madura de Peirce como princípio estruturante da formação e transformação das práticas docentes.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Examinar de que modo a implementação do Ensino Remoto Emergencial mobilizou processos de reflexão sobre a *práxis docente*¹⁷, analisando suas implicações para o Desenvolvimento Profissional Docente à luz da concepção peirciana de hábito como regularidade construída ao longo da trajetória profissional.
- Investigar os desafios e as reconfigurações pedagógicas decorrentes da adoção do ERE mediado por Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), considerando as diretrizes institucionais das Instituições de Ensino Superior e seus efeitos sobre o desenvolvimento profissional de professoras(es) de Química durante e após a pandemia.
- Analisar as possibilidades teórico-conceituais de articulação entre o campo do Desenvolvimento Profissional Docente e a concepção pragmatista de hábito formulada por Charles S. Peirce, explorando suas contribuições para a constituição de novas perspectivas analíticas na área de Formação de Professores, particularmente no que se refere à compreensão fenomenológica da constituição de práticas docentes crítico-reflexivas.
- Examinar em que medida a abordagem semiótica pode contribuir para a análise crítica de políticas educacionais e diretrizes formativas voltadas aos cursos de licenciatura, especialmente no que se refere à integração entre práxis pedagógica e recursos digitais decorrentes dos avanços tecnológicos contemporâneos.

¹⁷ Prática professoral a partir da perspectiva de Paulo Freire (1987).

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa é calcada no âmbito de uma investigação qualitativa, a qual, segundo Bodgan e Biklen (1999, p. 16, grifo dos autores) trata-se de algo que abrange diversas peculiaridades, de modo que, “os dados recolhidos são designados por *qualitativos*, o que significa ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, e de complexo tratamento estatístico”. O modo de condução deste tipo de pesquisa é tal que não opera de modo a determinar, precisamente, as variantes a serem analisadas, e, sim, com intuito de construir questões “formuladas com o objetivo de investigar os fenômenos em toda a sua complexidade e em contexto natural” (Bodgan; Biklen, 1999, p. 16). Stake (2011, p. 21, grifo do autor), vai nos dizer que a pesquisa “*Qualitativa* significa que seu raciocínio se baseia principalmente na percepção e na compreensão humana”. Desse modo, a pesquisa aqui apresentada tem como base de dados a análise do Currículo Lattes (CL) de Docentes de Instituições de Ensino Superior de duas universidades públicas situadas em estados federativos distintos, bem como entrevistas de caráter semiestruturado. A seguir, a razão de usar o CL e entrevistas como instrumentos de construção dos dados desta pesquisa.

3.1 FONTE INICIAL DE DADOS: O CURRÍCULO LATTES

No intuito de obter informações a respeito do DPD, práxis docentes, ou seja, Hábitos Profissionais vinculados ao âmbito do magistério, bem como eventuais desafios e potencialidades acerca da imposição do ERE à docentes do ensino superior foram convidados(as) a serem partícipes desta pesquisa de doutoramento docentes de duas IES que estavam lecionando disciplinas de Química e Bioquímica na modalidade ERE, tanto aquelas de base experimental quanto de base considerada teórica. Tais docentes tiveram suas identidades mantidas em sigilo após aceite do convite e assinatura do devido Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Vale ressaltar que o projeto de doutoramento se encontra aprovado mediante o Comitê de Ética da Universidade Federal de Juiz de Fora sob nº 51912121.1.0000.5147. O viés metodológico para construção dos dados será a análise do Currículo Lattes (CL), uma entrevista semiestruturada no formato online com cada partícipe convidada(o).

A priori, trazemos à tona a relevância de olharmos para este documento, o Currículo Lattes, como fonte primeira de informação a respeito dos partícipes desta pesquisa. Como aludido por Estácio (2017, p. 302), a relevância do “Sistema de Currículo Lattes é de que sua função se torna de grande importância para a comunidade científica diante da divulgação de

suas produções, áreas do conhecimento de interesse, projetos de pesquisas e entre outros”. Ou seja, é uma fonte de informações que nos auxilia a ter uma visão inicial acerca destes profissionais e das escolhas feitas pelos mesmos para construção da própria identidade profissional, bem como no que tange a devida formação acadêmico-profissional.

Do ponto de vista da Semiótica, podemos dizer que o CL é imbuído de características de secundidade, ou seja, “começa quando um primeiro se relaciona a um segundo fenômeno” (Nörth; Santaella, 2017, p. 38). Primeiro no aspecto de construção da carreira profissional, ao passo que é um segundo a fim de publicizar esta construção com objetivo de se colocar perante a comunidade que pertence, ou pleitear fomento para projeto de pesquisa, dentre outras situações no âmbito das atividades de pesquisa e acadêmicas.

No intuito de tornar mais explícito o caráter de secundidade do CL como signo pela perspectiva da Semiótica, Peirce retrata que na terceira tricotomia de arquitetura dos signos, tem-se os signos que podem ser categorizados como dicentes, ou seja, são aqueles que veiculam informação (CP 2.309, 1903), o que coaduna com o supracitado por Estácio (2017) a respeito da importância do CL para comunidade acadêmica-científica e apresentar elementos da formação de cada partícipe.

No tocante à formação, concordamos com o exposto por Martins (2010), em que

concebemos a formação de qualquer profissional, aqui em especial a de professores, como uma trajetória de formação de indivíduos, intencionalmente planejada, para a efetivação de determinada prática social. Assim sendo, nenhuma formação pode ser analisada senão na complexa trama social da qual faz parte. Ao assumirmos a referida prática como objeto de análise, observando que não estamos nos referindo à “prática” de sujeitos isolados, mas à prática do conjunto dos homens num dado momento histórico, deparamos com uma tensão crucial: a contradição entre o *deve ser* da referida formação e as possibilidades concretas para sua efetivação. Portanto, a materialização do referido *deve ser* não pode prescindir da luta pela superação das condições que lhe impõe obstáculos (Martins, 2010. grifo da autora).

Este panorama trouxe uma primeira percepção das escolhas realizadas pelos partícipes quanto ao tipo de formação acadêmico-profissional, ou seja, uma graduação de bacharelado ou no campo da licenciatura. Além da área de pós-graduação, seguida das escolhas no campo de atuação docente e devidas pesquisas.

A respeito deste viés, Ivo Assab Ibri destaca que

a conduta do *outro* precisa ser representada à luz de alguma regra, de algum suposto hábito a ele atribuível, para que se possa prever como ele agirá em ocasião futura - em verdade, a única oportunidade que temos de ajustar nossa própria conduta a uma suposta situação fática que possa ocorrer (Ibri, 2021, p. 206. grifo do autor).

Por meio do prisma da Semiótica, ao voltarmos nosso olhar para o currículo lattes de das(os) docente, selecionadas(os) para esta pesquisa de doutorado, estabelecemos condições que nos proporcionam as primeiras impressões acerca da formação e caminhos trilhados referente ao DPD e algo a mais que possa trazer robustez à práxis docente, ou seja, algum Hábito de caráter profissional do campo docente, sobretudo para que tenham domínio de técnicas e recursos com o objetivo de contornar eventuais circunstâncias que possam limitar o processo de ensino como, por exemplo, ocorreu pela imposição do que foi denominado de ERE durante o isolamento físico bem como manter a qualidade do sistema de ensino público nas respectivas instituições de ensino superior.

Vejamos, a seguir, a razão de termos escolhido as entrevistas semiestruturadas e um encontro como segunda ferramenta de construção dos dados desta pesquisa.

3.2 FERRAMENTA DE CONSTRUÇÃO DOS DADOS: AS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

Para as entrevistas semiestruturadas online, foram selecionados(as) sete docentes das devidas IES, *locus* desta pesquisa, que estavam ministrando disciplinas por meio do ERE. O critério de seleção foi baseado na composição de uma base a mais diversificada possível de experiências docentes. Além disso, buscamos, por meio destas entrevistas, dirimir as dúvidas e ampliar a construção de cenários sobre os pontos levantados com a análise do CL para ser possível categorizar as opiniões, a partir da ideia de crença, fundamentada em Matos e Jardimino (2016), de tais docentes quanto ao Ensino Remoto Emergencial: anseios, expectativas, desafios, críticas e potencialidades do processo de ensino das disciplinas ofertadas nessa modalidade, dentre outras informações que julgamos ser importantes para melhor compreender a opinião dos(as) partícipes a respeito do ERE. As entrevistas foram online pelo fato de terem ocorrido ainda durante o período de isolamento físico, bem como pela facilidade de alinhar dia e horário compatíveis entre partícipes e pesquisador, contornando eventuais dificuldades que poderiam emergir por conta de traslado, contratempos e outros, que acarretassem em possíveis desistências de participação, ou incompatibilidade de novas datas para realização dessas. Além disso, foram enviados links por e-mail, ou WhatsApp, para que as(os) docentes convidadas(os) pudessem ingressar em uma sala de reunião na plataforma do Google Meet¹⁸.

No tocante acerca das entrevistas do tipo semiestruturadas, Gil (2008, p. 112) relata que “são recomendadas sobretudo nas situações em que os respondentes não se sintam à vontade

¹⁸ <https://meet.google.com/>

para indagações formuladas com maior rigidez”, além de permitir ampliações das indagações no decorrer da entrevista (Fujisawa, 2000), visando extrair mais informações ou melhor compreender o ponto de vista da(o) respondente. Boni e Quaresma (2005, p. 72) também discorrem que, “os dados subjetivos só poderão ser obtidos através da entrevista, pois que, eles se relacionam com os valores, as atitudes e as opiniões dos sujeitos entrevistados”. De modo a explicitar melhor sobre o uso da entrevista do tipo semiestruturada, as autoras dizem que em tais entrevistas

o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. O pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal. O entrevistador deve ficar atento para dirigir, no momento que achar oportuno, a discussão para o assunto que o interessa fazendo perguntas adicionais para elucidar questões que não ficaram claras ou ajudar a recompor o contexto da entrevista, caso o informante tenha “fugido” ao tema ou tenha dificuldades com ele. Esse tipo de entrevista é muito utilizado quando se deseja delimitar o volume das informações, obtendo assim um direcionamento maior para o tema, intervindo a fim de que os objetivos sejam alcançados (Boni; Quaresma, 2005, p. 75).

Desse modo, abre margem para que, em certa medida, as(os) docentes se sintam confortáveis em participar da entrevista, bem como poder analisar a postura professoral quanto a imposição do ERE, expressões que, concomitante com a oralização, demonstrem reações que possam contribuir para análise semiótica das opiniões, além de maior liberdade e possível fluidez para responderem as indagações que lhes foram feitas. Os encontros realizados após o retorno ao ensino presencial ocorreram no intuito de abrir nova oportunidade para que as(os) docentes partícipes da pesquisa pudessem explicitar sobre como ocorreu tal retorno, se as expectativas relatadas ao término da primeira entrevista se realizaram, ou mesmo a ocorrência de outros desdobramentos imprevistos naquele momento. Ademais, as entrevistas foram gravadas, pois, segundo Belei et al. (2008, p. 193),

ao se examinar e interpretar os dados repetidas vezes o pesquisador descobre novas interrogantes, novos caminhos a serem trilhados. Não é só ver os fatos e gestos da prática filmada, mas sublinhar a imagem, analisar com o cenário, com o ambiente de pesquisa e com o referencial teórico (Belei et al., 2008, p. 193).

Assim sendo, pode-se obter, de modo fidedigno, o máximo de informações contidas na entrevista, que puderam ser articuladas com as devidas análises semióticas e relacionadas com os objetivos desta pesquisa.

Em relação à escolha de tais docentes, foi utilizado uma ideia trazida por Bourdieu (2008, p. 697, grifo do autor): “de deixar aos pesquisadores a liberdade de escolher os pesquisados entre pessoas conhecidas ou pessoas às quais eles pudessem ser apresentados pelas

peessoas conhecidas”. Nesta premissa, segundo o autor, “a proximidade social e a familiaridade asseguram efetivamente duas das condições principais de uma comunicação ‘não violenta’” (Bourdieu, 2008, p. 697, grifo do autor). No que tange às duas condições, tem-se que

de um lado, quando o interrogador está socialmente muito próximo daquele que ele interroga, ele lhe dá, por sua permutabilidade com ele, garantias contra a ameaça de ver suas razões subjetivas reduzidas a causas objetivas; suas escolhas vividas como livres, reduzidas aos determinismos objetivos revelados pela análise. Por outro lado, encontra-se também assegurado neste caso um acordo imediato e continuamente confirmado sobre os pressupostos concernentes aos conteúdos e às formas da comunicação: esse acordo se afirma na emissão apropriada, sempre difícil de ser produzida de maneira consciente e intencional, de todos os sinais não verbais, coordenados com os sinais verbais, que indicam quer como tal o qual enunciado deve ser interpretado, quer como ele foi interpretado pelo interlocutor (Bourdieu, 2008, p. 697).

No intuito de corroborar esta ideia, as autoras Boni e Quaresma (2005, p.76) dizem que “quando existe uma certa familiaridade ou proximidade social entre pesquisador e pesquisado as pessoas ficam mais à vontade e se sentem mais seguras para colaborar”.

Neste sentido, e considerando a situação peculiar de incertezas daquele momento, foi feito todo um preparo por parte do pesquisador de modo a treinar postura, expressão facial e corporal, linguajar para melhor comunicação, bem como um estudo do currículo lattes da(o) docente a ser entrevistada(o) com o propósito de ter uma ideia prévia de onde estariam partindo as falas, bem como fazer a melhor condução possível de uma entrevista realizada de modo online, uma vez que ainda se encontrava em tempos de pandemia e o distanciamento social era uma das estratégias utilizadas para minimizar a disseminação do coronavírus causador da COVID-19, como aludido introdutoriamente.

3.3 FERRAMENTA DE ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE INICIAL DOS DADOS: OS MAPAS DE FENÔMENOS

Tratando agora da análise das entrevistas, primeiramente, o volume de dados oriundos das sete entrevistas durante o período de ERE foi de quatorze horas, cinquenta e um minutos e cinquenta e três segundos. Sendo assim, para as entrevistas durante o período de ERE, com intuito de melhor organizarmos estes dados, inspirado em Araújo Neto (2009), quem, por sua vez, aludiu ao trabalho de Martins (2006), foi feito um processo de mapeamento, no qual, a seguir, tem-se um modelo (quadro 1) com objetivo de ilustrar a execução de tal processo. É importante destacar que não foi feito um mapeamento das entrevistas após o retorno ao ensino presencial, haja visto que tais encontros foram, basicamente, constituídos de um momento inicial de conversa entre partícipe e pesquisador-entrevistador a fim de trazer uma ambientação

para o momento, seguido de uma pergunta, cujo propósito fora instigar a(o) partícipe a relatar acerca de como estava sendo o retorno para a modalidade do ensino presencial, seguido de resposta e finalização da entrevista. Desse modo, em ambas oportunidades de entrevistas, as(os) partícipes foram deixadas(os) totalmente à vontade para seguirem com as respostas, ocorrendo, em momentos pontuais, comentários do pesquisador-entrevistador, porém, de modo que não infringisse danos à ação livre de expresso da opinião das(os) partícipes.

Quadro 1 – Mapa de fenômenos da entrevista com Profe01

N.O.	I. F.	T. F.	Natureza do fenômeno	Fenômeno	Descrição
01	00:00:00	00:01:06	Organizativo	-	Início da entrevista.
02	00:01:07	00:01:46	Pergunta	Motivações para seguir na carreira docente	Primeira pergunta.
03	00:01:47	00:04:36	Resposta	Inclinação à docência Formação	Técnica: Química dos alimentos. Graduação em Farmácia com ênfase em alimentos e fármacos. Especialização em controle de qualidade. Ausência, inicial, de interesse pela carreira docente.
04	00:04:37	00:04:52	Comentário do entrevistador	-	Concordância e conjectura.

Fonte: Carvalho (2026)

Relativo aos mapas de fenômenos, os quais constam as versões completas no apêndice – 1, tem-se que, primeiramente, foi adotado este nome em função de ter sido feito uma análise pela perspectiva da semiótica peirciana, a qual, conforme aludido por Peirce, está dentro do campo da Fenomenologia. Sendo assim, os eventos ocorridos durante a entrevista foram, aqui, categorizados como fenômenos, trazendo a particularidade desta pesquisa em comparação com o que foi feito por Araújo Neto (2009), bem como Martins (2006).

Quanto às três primeiras colunas, foram feitas com intuito de demarcar os devidos momentos em que aconteceu cada fenômeno, sequenciando o início e término do devido fenômeno.

Falando agora sobre as demais colunas, primeiramente, da quarta, em que se destina a designar qual é o tipo de fenômeno que ocorre no devido bloco de tempo, por isso, denominada de *Natureza do Fenômeno*. No intuito de categorizar momentos das entrevistas que fossem de caráter mais estruturante como início, pausas com objetivo de realizar atividades orgânicas ou mesmo que se destoam do assunto em pauta, foi chamado de *Organizativo*, como também

fizeram Araújo Neto (2009) e Martins (2006). Em seguida, temos os demais tipos de *Natureza do Fenômeno* que estão intimamente ligados aos fenômenos que acontecem em entrevistas, a saber: *Pergunta*, em que se trata do momento no qual o entrevistador constrói um cenário e realiza a indagação à(ao) respondente; *Resposta*, a qual, assim como a Pergunta, é o momento no qual a(o) respondente inicia a fala trazendo o que pensa a respeito do que foi questionado; e, por fim, *Comentário do Entrevistador*, cuja ideia é separar a fala do entrevistador que difere do momento de uma pergunta previamente formulada para entrevista, além de situações em que irá discorrer sobre a resposta fornecida pela(o) respondente, por razões diversas.

Indo agora para a quinta coluna, consta-se os *Fenômenos*, ou seja, um elo entre o devido momento da entrevista com os objetivos da pesquisa de doutoramento, bem como trazer o script de como esta entrevista foi desenvolvida e realizada. Sendo assim, os devidos fenômenos correspondentes às construções, articuladas à partir das memórias dos respondentes, às perguntas que foram realizadas com intuito de saber melhor a respeito de detalhes, tanto da carreira profissional quanto das ações realizadas durante o período de imposição do Ensino Remoto Emergencial, além das devidas perspectivas futuras ao processo de Ensino e de Aprendizagem em um “pós-pandemia”, que, a princípio, já se esperava algo próximo de um possível “Ensino Híbrido”. Por fim, porém, não menos importante, na sétima coluna, tem-se o que se denominou de *Descrição*, como o próprio nome diz, é feito um breve relato do que consta no devido intervalo de tempo em que ocorreram os fenômenos caracterizados. O processo foi feito de modo a construir elementos descritivos pontuais e objetivos que abarcassem os assuntos abordados.

3.4 PROCESSO DE APRESENTAÇÃO DAS FALAS: A TRANSCRIÇÃO NÃO NATURALISTA

Vamos agora explicitar sobre o processo de transcrição, o qual, neste trabalho, foi adotado o método não naturalista (Oliver et al., 2005). Para autor e autoras, a transcrição deve ser vista como sendo um “aspecto central na investigação qualitativa” (Oliver et al., 2005, p. 1, tradução nossa). Além disso, a escolha pelo modo não naturalista é em detrimento do que apontam Oliver, Serovich e Mason (2005, p. 1, tradução nossa) é aquele que “os elementos idiossincráticos da fala (por exemplo, gagueiras, pausas, não verbais, vocalizações involuntárias, etc.) são removidos”. Em consonância com esta ideia, Azevedo et al. (2017, p.163, grifo das autoras), inspirado em Oliver et al. (2005), nos diz que “a transcrição não naturalista privilegia o discurso verbal [...], apresentando-se, por isso, como uma transcrição

mais polida e seletiva”. Desse modo, deixamos o texto mais enxuto, direto, objetivo, trazendo, também, maior sigilo da identidade de quem emitiu determinada fala. A título de exemplo, temos o seguinte trecho transcrito de uma das entrevistas em que foi indagado sobre o uso das TDIC no processo de ensino e de aprendizagem:

Na minha visão de estudante, a Química que é ensinada na Educação Básica, ela não é uma Química real. É uma Química, que no dia a dia da Química, ela não é bem daquele jeito. Então, eu acho que tem coisas que são ensinadas, vou arriscar dizer aqui, erradas. De uma maneira errada. E isso não faz sentido nenhum. E coisas que deveriam ser ensinadas e não são (Profe03 – 3).

Ainda sobre a apresentação das transcrições iremos usar o mesmo método para citações com mais de três linhas a fim de destacar cada excerto das falas de cada partícipe do corpo do texto, além de, ao citarmos trechos destas falas no parágrafo, utilizaremos o recurso itálico com o mesmo propósito. O recurso [...] será utilizado no intuito de informar que houve um recorte na fala, saltando para um ponto que é mais relevante, bem como para evitar repetições, respostas que fogem ao escopo da pergunta. Além disso, no complemento da referência será adicionado um número que faz alusão ao momento da entrevista de que tal excerto da fala foi retirado. No exemplo acima, (Profe03 – 3), o 3 em negrito se trata de que tal fala está compreendida no fenômeno que corresponde ao número de ordem (N.O.) três do mapa de fenômenos. Desta forma, esperamos que facilite à leitora e ao leitor se situarem de qual parte da entrevista se trata o devido excerto. Além disso, no apêndice – 2, encontram-se os excertos mais extensos, a título de ilustração da relevância em realizar a construção do Mapa de Fenômenos com a finalidade de se obter de forma objetiva e pragmática os momentos nas entrevistas que sejam mais relevantes para responder nossa questão de pesquisa.

3.5 FERRAMENTA DE ANÁLISE: A SEMIÓTICA DE CHARLES SANDERS PEIRCE (1839-1914).

Como abordamos anteriormente, trouxemos como teoria-metodologia de análise todo o arcabouço proporcionado pela Semiótica de Charles Sanders Peirce, uma vez que todos os dados podem ser categorizados dentro do campo da fenomenologia¹⁹. Sendo assim, as informações possuem caráter subjetivo, necessitando da criação de “categorias mais universais da experiência” de modo a “fornecer o fundamento observacional” para as devidas análises e

¹⁹ “A filosofia tem por tarefa descobrir o que é verdadeiro, limitando-se, porém, à verdade que pode ser inferida da experiência comum que está aberta a todo ser humano a qualquer tempo e hora. A primeira e mais difícil tarefa que a filosofia tem de enfrentar é a de encontrar as categorias mais universais da experiência. Essa tarefa cabe à fenomenologia, uma quase ciência que tem por função fornecer o fundamento observacional para o restante das ciências filosóficas” (Santaella, 2013, p. 35).

determinações triádicas fundamento-objeto-interpretante (Santaella, 2013, p. 35). Sobretudo, no tocante a subdivisão do interpretante dinâmico em interpretantes emocionais, energéticos e lógicos, devido ao fato de que Peirce os designa como sendo os responsáveis pela (trans)formação do Hábito (MS 318). Hábito esse que, por sua vez, estar-se-á sendo entrelaçado à Teoria do Desenvolvimento Profissional Docente, a fim de averiguar como os aspectos fenomenológicos deste processo influenciam na constituição de práxis docentes que podem, a partir de mudanças inesperadas no *modus operandi*, como a imposição do uso de recursos das TDIC ao processo de EA, tornando-o fragilizado, ou, emergindo potencialidades, que podem suscitar mudanças de Hábito.

Neste sentido, um dos desafios, como aponta Wartha e Rezende (2017), “é tentar trazer a noção de representação de Peirce apresentada na tríade semiótica” (p. 193), bem como, aponta Valadão, Lopes e Araújo-Neto (2020, p. 7), “em uma análise semiótica, tanto quanto em outros percursos analíticos, é necessário estabelecer as fronteiras de investigação” a fim de delinear os métodos para analisar os processos de ensino da ciência Química na modalidade de ERE.

No caso das entrevistas e encontros, faz-se importante um olhar por intermédio da semiótica peirciana, dado que, segundo Ibri (2020, p. 90), “o sentido vetorial da significação deva ser definido do particular para o geral e não o contrário”. Ou seja, ter um discernimento acerca dos fenômenos ocorridos durante a imposição do ERE a partir dos relatos de experiências narrados nas entrevistas por docentes que estavam vivendo o momento e, por conseguinte, extrapolar para um âmbito geral em diálogo com a literatura.

Neste sentido, a análise das entrevistas e dos encontros está pautada nas categorias fenomenológicas universais de Peirce: Primeiridade, ligada a aspectos do “*Acaso*”; Secundidade, pautadas na ideia de “*Existência*”; e Terceiridade, vinculadas a ideia de “*leis ou hábitos*” (Ibri, 2020, p. 94). Primeiridade, segundo Nörth e Santaella (2017, p. 37), “é a categoria dos fenômenos em si, considerados independentemente de qualquer outra coisa”, o que faz com que sejam possibilidades, ainda sem serem definidos em algum tempo ou espaço, algo hipotético. Já para Secundidade, a autora vem nos dizer que, “é a categoria dual dos fenômenos, ou seja, destes em relação a outra coisa, é aquilo que existe e, para existir chama algo como tempo e espaço” (Nörth; Santaella, 2017, p. 38). Por fim, no que tange a questão da terceiridade, está relacionado a categoria do geral, do hábito, das leis, bem como da semiose e dos signos (Nörth; Santaella, 2017).

Além destas, trabalhamos, até o momento, com a segunda tricotomia, a que é relativa entre signo e objeto, que são: Ícone, Índice e Símbolo, a qual, para Peirce, é “a [divisão dos signos] mais fundamental” (CP 2.275). O Ícone está ligado a classe de primeiridade e, como

tal, trata-se de “um signo cuja virtude significativa se deve simplesmente à sua Qualidade” (CP 2.92), ou seja, aspectos que trazem determinadas características ao signo e que nos proporcionam certas sensações. Além disso, Peirce retrata o ícone como sendo “um signo que representa algo apenas porque se assemelha a ele. Os ícones são tão completamente substituídos por seus objetos que dificilmente podem ser distinguidos deles” (CP 3.362). No que tange o Índice, é um signo que está ligado ao caráter de secundidade e, por isso, tem um viés de “uma conexão física e existencial com o seu objeto no espaço ou no tempo, e ele atrai a atenção imediata do seu intérprete para esse objeto” (Nörth; Santaella, 2017, p. 54). Assim, o Índice é um signo que busca aludir alguma informação, fazer algum apontamento, uma indexação entre signo e objeto, que evidencia algum detalhe de modo a indicar algo para ou sobre alguém. Por fim, a respeito do signo designado como Símbolo, segundo Santaella (2017, p. 55, grifo da autora), é o signo cuja “relação entre *representâmen* e objeto é arbitrária e depende de convenções sociais. São, portanto, categorias mediadoras da terceiridade - como hábito, a regra e a lei”, ou, nas palavras de Peirce, “é um Representâmen cujo caráter Representativo consiste justamente em ser uma regra que determinará seu interpretante” (CP 2.292).

Desse modo, é por meio destas proposições semióticas que buscaremos analisar os devidos excertos selecionados a partir do mapeamento das entrevistas que subsidiarão nossos apontamentos acerca dos eventuais desafios e potencialidades da imposição do ERE a docentes do ensino superior a fim de compreender a semiose do processo educacional, de tal modo a averiguar as possíveis mudanças na práxis docente alinhavado com a teoria de Hábito na perspectiva de Peirce, além de analisar possíveis legislações que tenham emergido das experiências vividas durante o ERE.

Portanto, vejamos a respeito do recorte feito para esta pesquisa a seguir em resultados e discussão.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As análises dos Currículos Lattes das(os) partícipes desta pesquisa de doutorado foram realizadas para subsidiar uma concepção inicial acerca da: formação acadêmica, pesquisas desenvolvidas, produção científica, disciplinas ministradas, proximidade ou distanciamento com o campo da educação, bem como nos prepararmos para a entrevista semiestruturada online, as quais, por sua vez, foram as fontes iniciais para ter um entendimento do que estava sendo o ERE, além de averiguar quais as expectativas com o retorno ao ensino presencial. Sendo assim, os excertos destacados das falas das(os) partícipes vêm no sentido de nos aproximar de nossa questão de pesquisa, além de averiguar se a abordagem utilizada durante o ERE se configura como ações que acarretaram em mudanças no DPD destas(es) docentes, ou seja, há componentes que possam ser categorizados como estruturantes no tocante a mudança de Hábito. Hábito esse que iremos, aqui, designá-lo como um Hábito Profissional vinculado à profissão docente do Ensino Superior, carregado com determinadas especificidades. Sobre tudo o fato de seres docentes de Química em tal nível de ensino.

Neste sentido, voltemos nosso olhar para maior detalhamento sobre a análise do Currículo Lattes como fonte primeira de informações a respeito de cada partícipe desta pesquisa.

4.1 ANÁLISE DOS PERFIS PROFISSIONAIS: O CURRÍCULO LATTES

No intuito de explicitar sobre a formação acadêmico-profissional, pós-graduação, participação em cursos de formação continuada e tempo em que leciona no ensino superior das(os) partícipes desta pesquisa, temos o quadro 2, cujas informações foram obtidas analisando o Currículo Lattes de tais partícipes, lembrando que as informações contidas neste documento são de integral responsabilidade das(os) partícipes, decorrente o fato que são elas(es) quem realizam o fornecimento do que é apresentado pela plataforma. Faz-se, então, necessário, averiguar a trajetória acadêmica das(os) partícipes desta pesquisa, uma vez que, segundo Bezerra (2020, p. 435), “o docente enquanto sujeito da experiência deverá estar aberto para uma constante formação/transformação a partir da vivência em sua trajetória pessoal e profissional”. A autora complementa dizendo que “é na relação inextricável entre o eu pessoal e o profissional que o professor vai construindo sua identidade” (Bezerra, 2020, p. 435). Perante este delineamento, é mister a análise das escolhas feitas por tais docentes quanto ao caminho trilhado no intuito de se tornarem docentes do ES. A fim de consubstanciar nosso apontamento, Almeida (2020, p. 4) destaca que este movimento é importante devido ao fato que “ao

problematizar a docência no ensino superior, enquanto prática desprovida de uma preparação especializada e deliberada, tornar-se inevitável equacionar os modos como os professores desse nível de ensino aprendem e se desenvolvem profissionalmente”, considerando as diferentes atividades para além da docência, conforme as contribuições de pesquisadores da área da pedagogia universitária (Bolzan; Isaia, 2010; Cantano *et al.*, 2024; Cunha, 2018). Sendo assim, observemos o quadro a seguir com estas informações:

Quadro 2 – Informações sobre Partícipes desta Pesquisa

Partícipe	F. A-P ²⁰	P-G ²¹	M.D.E.S. ²²	T.D.E.S. ₂₃	A.EaD ₂₄
Profe01	Farmácia (1990)	Mestrado (1994), Doutorado (1997) - Química Orgânica	Por exclusão	25 anos	Não
Profe02	Engenharia Química (2000)	Mestrado (2001), Doutorado (2005) e Pós-Doc (2006) - Engenharia Química	Carreira Docente e de Pesquisador; Militância Estudantil	16 anos	Não
Profe03	Química Bacharelado (2001) Química Licenciatura (2003)	Mestrado (2003), Doutorado (2007) e Pós-Doc (2011) - Química (Analítica)	Relação com estagiários durante atuação na indústria	12 anos	Sim
Profe04	Farmácia Industrial (2002)	Mestrado (2004), Doutorado (2008) e Pós-Doc (2010) - Química (Orgânica)	Histórico familiar	13 anos	Não
Profe05	Química Bacharelado (1975)	Mestrado (1980) e Doutorado (1992) - Bioquímica	Histórico familiar	30 anos	Não
Profe06	Química Licenciatura (1995)	Mestrado Química Inorgânica (1998) e Doutorado (2005) - Química (Inorgânica)	Carreira Docente e de Pesquisador	13 anos	Sim
Profe07	Química Bacharelado (1995)	Doutorado Físico- Química (2001) e Pós-Doc (2004)	Carreira Docente e de Pesquisador	19 anos	Não

²⁰ Formação Acadêmico-Profissional

²¹ Pós-Graduação

²² Motivação para Docência no Ensino Superior (obtido a partir das entrevistas)

²³ Tempo de Docência no Ensino Superior no momento da entrevista

²⁴ Atuação na Educação a Distância

Fonte: Dados da Pesquisa (2026)

Como apontado na metodologia, buscamos variado grupo de docentes para entrevistarmos e construirmos nossa base de dados, envolvendo docentes com formação para além da Química, diretamente, seja esta formação em bacharelado ou em licenciatura, como o caso de Profe01 e Profe04, com formação em Farmácia, bem como Profe02 cuja formação é em Engenharia Química. Algo que, também, é válido destacar que não há docente em nossa amostra que tenha pós-graduação com algum vínculo com a área de Educação. Também é válido salientar que apenas Profe03 e Profe06 possuem atuação no campo da Educação a Distância. Destarte, percebemos que para estas(es) partícipes, a formação acadêmico-profissional, e, sobretudo, a pós-graduação, tiveram como foco área específica, no campo científico de interesse, relegando, de certo modo, a busca por formação pedagógica voltada para a carreira docente do ES. Adicionalmente, há no Brasil poucas instituições de pesquisa em Ciência & Tecnologia, o que, também, pode favorecer a escolha de seguir com a carreira profissional nas Universidades Públicas Federais em decorrência de tais instituições terem a liberdade, e maior chamariz em certas circunstâncias, de propiciarem os espaços, meios e recursos necessários para realização de pesquisas. Neste sentido, Almeida (2014) vem nos dizer que

essa formação [para a docência] não é um requisito no acesso à profissão no caso dos professores que exercem sua atividade no ensino superior. Assiste-se, assim, a uma falta de tradição de exigência de formação pedagógica quer enquanto requisito de acesso, quer enquanto condição para progressão na carreira, e da qual se depreende ou uma desvalorização da componente face a outras funções que caracterizam a atuação profissional ao nível superior – referimo-nos em particular à investigação – ou uma convicção generalizada de que basta saber para saber ensinar (paradigma artesanal²⁵) dependente, em larga medida, das capacidades e propensão particulares de cada um (Almeida, 2014, p. 63-64).

Isso faz com que já tenhamos alguma expectativa a respeito da identidade profissional destas(es) partícipes, que visam uma formação de pesquisadoras(es), relegando uma formação de docência para segundo plano em consonância com os saberes pedagógicos. Isso concatena com o aludido por Ferraz et al. (2020, p. 4) ao alegarem que “os saberes pedagógicos para a docência no Ensino Superior não são explorados [na graduação] [...]. Desse modo, os cursos de pós-graduação teriam que assumir essa demanda de construir, entre outros, os saberes pedagógicos e sobretudo, refletir sobre os saberes da experiência”, conforme definido no artigo

²⁵ A terminologia paradigma artesanal, a nosso ver, pode ser comparada com o que temos acerca do ensino conteudista, exposto por Maldaner (1999), ou mesmo no tocante a Racionalidade Técnica explicitada por Diniz-Pereira (2014).

66 da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) (Brasil, 1996). Haja visto que muitos profissionais que buscam o título de mestre ou doutor desejam trabalhar nas instituições de ensino superior como docentes. Ainda nesta perspectiva, Alves et al. (2019, p. 2) destacam que a formação na pós-graduação está ligada a uma “abordagem acerca de competências específicas para o desenvolvimento de pesquisas científicas, em diferentes áreas”, porém, que este processo não abarca componentes que estejam voltados para “a prática docente, ou seja, os cursos de pós-graduação *stricto sensu* podem formar excelentes pesquisadores, sem que eles tenham tido a respectiva capacitação e experiência da formação docente” (Alves et al., 2019, p. 2). Desse modo, os conhecimentos voltados para os saberes da prática docente ficam muito atrelado à vivência pregressa em sala de aula (Tardif, 2014), com embasamento nas experiências como estudante, que observava a postura e práxis dos devidos professores que teve contato ao longo da própria formação profissional, porém, sem elementos teóricos para criticá-los (Silva Junior, 2014). O que implica na realização de mudanças na base da tentativa e erro, em eventuais trocas de experiências destes profissionais com outros que já estejam a mais tempo lecionando, ou em possíveis cursos de formação continuada que participem.

Maldaner (1999, p. 289, grifo do autor) explicita que um modo de desenvolver a identidade docente vem sendo por meio da Formação Ambiental, doravante FA, ou seja, é aquela em que a(o) profissional percorre um processo formativo “que se inicia desde a formação escolar elementar quando o indivíduo está em contato com seu primeiro professor ou professora, formando na vivência as primeiras idéias ou o conceito inicial do ‘ser professor’”. O autor assevera, dizendo que tal vivência, se apenas tida como sendo a única fonte na construção da identidade profissional, “cria uma idéia demasiado restrita e muito simples da profissão docente” (Maldaner, 1999, p. 289), sendo, então, segundo autor, uma formação docente alinhada aos princípios da Racionalidade Técnica, predominante no período da publicação, mas que em grande medida pode estar se mantendo até os dias hodiernos, ou seja, “a prática educacional é baseada na aplicação do conhecimento científico e questões educacionais são tratadas como problemas ‘técnicos’ os quais podem ser resolvidos objetivamente por meio de procedimentos racionais da ciência” (Diniz-Pereira, 2014, p. 35, grifo do autor). Isso se reverbera no fato de que ter domínio sobre o conteúdo específico a ser ensinado, algum conhecimento do campo pedagógico e experiências rudimentares de docência [aula particulares para colegas, por exemplo] como sendo componentes suficientes para ministrar uma boa aula, além que por meio desta as(os) estudantes se sintam engajadas(os) na construção do conhecimento, além do fato de que, também, pode vir a ser um constructo a partir da experiência de sala de aula ao longo da carreira, com tentativas e erros, sem um parâmetro

crítico, ou que possa estar alinhado as teorias contemporâneas da educação, como apontado por Maldaner (1999).

Ao se pensar acerca da formação docente do ES advindo por intermédio deste modelo se tem que é possível a constituição de um profissional da educação que não reflete criticamente sobre sua prática docente, que idealiza o modo de lecionar em apenas um formato, ou, como Maldaner (1999, p. 290) exemplifica na seguinte fala, muito comum, das(os) docentes: “eu aprendi assim, por que haveria de ser diferente com o meu aluno?”. Isso pode acarretar em uma limitação no desenvolvimento destas(es) docentes quanto aos avanços ocorridos no campo teórico, bem como prático, no âmbito da prática professoral, da crítica, além da reflexão sobre e na ação, apontados por Schön (1983), quanto autor apresenta a ideia de profissional reflexivo, e, ampliado por Tardif e Moscoso (2018, p. 407, grifo nosso), em que “ser crítico é ser capaz de examinar de maneira sistemática suas próprias crenças. Ser crítico é ousar questionar suas próprias vivências, preconceitos, crenças e interesses”. Ademais, devido a mudança constante dos indivíduos de aprendizagem, as(os) estudantes, em decorrência das mudanças geracionais, dos avanços tecnológicos e das pesquisas no processo de ensino e de aprendizagem.

Importante salientar a questão da crença citada por Tardif e Moscoso (2018), haja visto que, como dissertado por Peirce, na obra *The Fixation of Belief*²⁶, “o sentimento de acreditar é uma indicação mais ou menos segura de que está estabelecido em nossa natureza algum hábito que determinará nossas ações” (CP 5.371), o que, ao projetarmos sobre o meio acadêmico, abre-nos a possibilidade de pensar acerca da ação docente de modo que possam, a partir da formação, da vivência, da experiencição da sala de aula (ou dos mais diversos espaços formais, não formais e informais de ensino) de presumirem estar realizando um profícuo processo de ensino e de aprendizagem. Não obstante, Peirce desfia que, diametralmente oposto à crença, há a dúvida, cujo efeito é o de provocar questionamentos no tocante às sensações, ações e condutas produzidos por esta crença. Assim sendo, o autor expõe que a dúvida se trata de “um estado desconfortável e insatisfatório do qual lutamos para nos libertar e passar para o estado de crença” (CP 5.372), estado esse que, segundo o autor, nada mais é que “um estado calmo e satisfatório que não desejamos evitar, ou mudar para uma crença em qualquer outra coisa” (CP 5.372). Diante do exposto, e analisando o conceito de FA, em que a construção de um *modus operandi* por parte das(os) futuras(os) docentes é estruturado na observação de práticas de suas e seus docentes, ou seja, enquanto na condição de estudantes, durante o percurso formativo.

²⁶ A Fixação da Crença (tradução livre)

Tanto o é que, novamente, apoiando-se em Peirce quando profere que “nos apegamos tenazmente, não apenas a acreditar, mas a acreditar apenas no que acreditamos” (CP 5.372).

No intuito, então, de se conhecer melhor as(os) docentes que participaram desta pesquisa, foi desenvolvida uma entrevista semiestruturada. Tal entrevista visou buscar, diretamente, novas informações, opiniões, posicionamentos, depoimentos, observações e apontamentos, além de a historicidade das(os) partícipes até o ingresso como docentes do ensino superior, bem como o uso de metodologias e estratégias de ensino utilizadas antes, durante a imposição do ERE, bem como ao retorno do ensino presencial, buscando a compreensão acerca do que se denominou de ERE em relação ao que se denomina de Ensino à Distância (EaD), como tem sido trabalhar com a modalidade ERE e, finalizando, quais eram as perspectivas para o pós-pandemia. Sendo assim, na próxima seção, traremos algumas contribuições feitas pelas(os) participantes, com intuito de melhor conhecermos a respeito destas(es) docentes, bem como os devidos posicionamentos quanto ao mencionado para subsidiar a futura análise sobre o modo como a conduta profissional estava articulada de modo que o ensino por meio do ERE fosse o mais profícuo possível, ou seja, como a ação professoral, em conjunto com os artefatos tecnológicos disponíveis, seria mobilizada a fim de seguir com um processo de ensino e de aprendizagem que estimulasse as(os) estudantes a seguirem engajadas(os) na construção do conhecimento químico, além de propiciar a formação de futuras(os) profissionais de excelência, com pensamento contemporâneo crítico-reflexivo, compreendendo que a formação é algo permanente, ou seja, que se deve desenvolver um *Hábito Profissional* que busca se manter constantemente atualizado em prol de se estar a par dos avanços tecnológicos, científicos e teórico-práticos no campo do Ensino de Ciências, ou, aqui, em destaque, o Ensino de Química.

Assim sendo, vejamos um pouco mais sobre estas(es) partícipes por meio das contribuições feitas ao participarem das devidas entrevistas, primeiramente, além de, na sequência, averiguarmos como tem sido o retorno ao ensino presencial com excertos oriundos dos encontros que foram realizados dois anos após o retorno a tal formato de ensino.

4.2 DIÁLOGO COM PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO: UM RESGATE DE MEMÓRIAS

A arquitetura da Semiótica Peirciana é tão requintada que traz, com bastante qualidade, componentes que nos auxiliam no desenvolvimento e análise precisa dos dados construídos por intermédio de ações fenomenológicas, como é o caso das entrevistas. Entrevistas que podem,

também, ser categorizadas(os) de acordo com o que Peirce denomina de Secundidade, a qual, o semiótico a elucida da seguinte maneira:

Começamos por considerar a atualidade e tentamos compreender exatamente do que ela consiste. Se eu lhe perguntar em que consiste a atualidade de um evento, você me dirá que consiste em sua ocorrência naquele exato momento. As especificações daquele momento envolvem todas as suas relações com outros seres existentes. A atualidade do evento parece estar ligada às suas relações com o universo das existências. Um tribunal pode emitir liminares e sentenças contra mim e eu não me importo nem um pouco com elas. Posso considerá-las meras especulações. Mas quando sinto a mão do xerife no meu ombro, começo a ter uma sensação de notícias. Notícias são algo bruto. Não há razão nelas. Por exemplo, colocar o ombro contra uma porta e tentar forçá-la a abrir contra uma resistência invisível, silenciosa e desconhecida. Temos uma consciência bilateral de esforço e resistência, que me parece chegar razoavelmente perto de um senso puro de atualidade. No geral, acho que temos aqui um modo de ser de uma coisa que consiste em como um segundo objeto é. Chamo isso de Secundidade (CP 1.24).

Nas palavras de Nörth e Santaella (2017, p. 38), trata-se da “categoria dual dos fenômenos, ou seja, destes em relação a outra coisa, é aquilo que existe e, para existir chama algo como tempo e espaço, categoria dos fatos no seu aqui e agora, da ação e reação, do esforço e resistência, da realidade e da experiência real”. Ou seja, as entrevistas podem ser vistas como acontecimentos que trazem determinada causalidade que fazem suscitar fatos, ou um resgate de memórias, nos devidos tempos e espaços que cada agente presente na mesma, entrevistador e entrevistada(o), situam-se a fim de realizarem, de tal modo a terem a liberdade de agirem e reagirem, trazendo à tona as vivências da realidade vivida, bem como tal docente tem moldado a devida práxis docente, além de possíveis mudanças no DPD, ou seja, transformações no Hábito construído para realizar o processo de ensino. Por exemplo, a busca por cursos de formação continuada, que auxiliem no sentido de trabalhar melhor nesta “nova” modalidade de ensino. Moraes e Lima (2020, p. 252), de modo conclusivo, apontam que para isso, “práticas inovadoras que possibilitem novas formas de aprender com o uso dos vários artefatos digitais à disposição precisam ser estimuladas nos programas de formação inicial e continuada de professores”. Práticas essas que podem ser pensadas em um aspecto híbrido, ou seja, buscando obter o melhor de ambas modalidades, presencial e à distância.

De modo a consubstanciar a ideia de resgate de memória, aludimos às palavras de Henn (2006, p. 178), quando autor explicita acerca do movimento do “direito à memória”, em que, muitas das vezes, não é trazida à tona de modo a ilustrar o que determinadas populações marginalizadas não podem contar. Aqui, em destaque, a historicidade de docentes do ensino superior, antes e durante uma pandemia que as(os) obrigou uma mudança no modo de ensinar a aprender, impondo o uso de recursos oriundos das TDIC. Desta maneira, a pesquisa também

abre espaço para dar voz a profissionais de instituições que foram julgadas(os) como sendo “doutrinadores” e tantos outros termos por um governo obscurantista e negacionista. Não nos destoando acerca do objetivo da pesquisa, além de aprofundar o pensamento de Henn, temos, na fala do autor, que para este fim, ou seja, as devidas contribuições feitas pelos partícipes por intermédio das entrevistas, tem-se que

para fundamentar o entrelaçamento destes posicionamentos, recupero a compreensão semiótica dos fenômenos que envolvem o conceito de semiose oriundo das teorias de C. S. Peirce, a concepção de semiosfera costurada por Iuri Lotman e a confluência destas duas vertentes em uma perspectiva sistêmica que contempla os sistemas abertos dinâmicos fora do equilíbrio e suas processualidades diante da irreversibilidade do tempo (Henn, 2006, p. 178).

No processo de semiose, dentro de uma determinada semiosfera, ou seja, ambiente onde ocorre as devidas ações dos signos (semioses), tendo, também, o ser humano como um signo e gerador de tantos outros, os atos foram ocorrendo de tal modo a favorecer o resgate das histórias vivenciadas por algumas e alguns docentes do ensino superior para os devidos fins da pesquisa. Neste sentido, lançamos mão do recurso entrevistas, nas quais as(os) docentes puderam, dentro de uma arquitetura semiestruturada, exporem seus pensamentos, posicionamentos e esclarecimentos como resposta às perturbações causadas pelo entrevistador-pesquisador.

4.2.1 Formação Acadêmico Profissional e continuada das(os) docentes do Ensino Superior de duas Instituições de Ensino Superior

Inicialmente, foi indagado às(aos) partícipes quais foram as razões que levaram a escolha de serem docentes do ensino superior por meio da seguinte pergunta: *Toda formação, seja inicial ou continuada, traz elementos que nos motivam a seguirmos determinada carreira. Tomei a liberdade de analisar seu currículo lattes no intuito de saber um pouco a respeito de sua formação. Neste sentido, percebo que trilhou um caminho de uma formação de âmbito bacharelesca²⁷, o que aguçou minha curiosidade em saber quais foram as razões que te levaram a escolher a carreira docente no ensino superior?*

Há algum tempo se tem pesquisado acerca da formação, acadêmico-profissional e continuada, de docentes do Ensino Superior (ES) a fim de averiguar como se desenvolveu a Identidade Profissional Docente, que pode ser relacionada a determinado modo de lecionar,

²⁷ Houve docentes que tinham uma formação na área de licenciatura e, desse modo, esta parte da pergunta foi adaptada no intuito de contemplar a(o) devida(o) docente.

estruturada a partir de um Desenvolvimento Profissional Docente, o qual, por sua vez, será articulado com a Teoria do Hábito, proposta por Peirce, objetivando analisar eventuais correlações, entrelaçamentos, e quais os possíveis desdobramentos, ou seja, as potencialidades que se pode extrair desta união.

A construção de uma identidade profissional docente, daqui em diante IPD, que “é aquela ancorada nas **representações**, práticas e saberes profissionais, que depende do contexto de exercício profissional do indivíduo” (Sales; Chamon, 2011, p. 187, grifo nosso), bem como é dada por meio de um processo que tem seu início antes, durante e após a formação acadêmico-profissional, tendo a pós-graduação como processo subsequente, e, porventura, eventuais processos formativos, além do que foi se consolidando, ou se transformando, ao longo da carreira docente (Resende *et al.*; 2014). Além disso, diante das circunstâncias impostas pela pandemia de Covid-19, de modo a ser repensado o modo como as(os) docentes iriam seguir com o processo de ensino e de aprendizagem, Campos, Gaspar e Morais (2020, p. 96), apontam que, durante a imposição do ERE, teve-se “um momento histórico de profundas transformações”. Sobretudo, prosseguem as autoras, no tocante “as mudanças sociais que têm transformado (e por vezes transtornado)” a maneira como as(os) docentes realizam o processo de ensino, ao passo que possibilita o nosso discernimento quanto ao fato de que “a identidade docente não é estática, única, mas sim múltipla, dinâmica, em constante renovação” (Campos; Gaspar; Morais, 2020, p. 96).

A docência é marcada por relações sociais que interferem diretamente na construção da identidade profissional e os valores sociais mobilizados nessas relações agregam sentido e significado para a profissão docente e é preciso considerar que ao iniciar a carreira os/as professores/as não chegam sozinhos/as na sala de aula, pois carregam consigo uma série de sentimentos, valores, crenças, saberes e ideais que foram construídos ao longo da sua trajetória pessoal, social e cultural (Campos; Gaspar; Morais, 2020, p. 97).

Assim, ao se analisar a IPD do ponto de vista da Semiótica de Peirce, destacando a ideia de representação supracitada, temos em Noack (2006), que a identidade pode ser designada como sendo equivalente à definição de signo proposta por Peirce. O termo identidade pode, segundo autora, substituir o termo signo na definição de signo em CP 2.228 sem prejuízo de conceituação. Sendo assim, tem-se que: “Identidade (signo) é algo que representa algo para alguém, em algum aspecto ou capacidade. Dirige-se a alguém, isto é, cria na mente dessa pessoa uma identidade (signo) equivalente, ou talvez mais desenvolvida. A identidade (signo) representa algo, seu objeto” (Noack, 2006, p. 107).

Araujo (2021) destaca que, ao se ponderar acerca da identidade, tanto no aspecto individual quanto no coletivo,

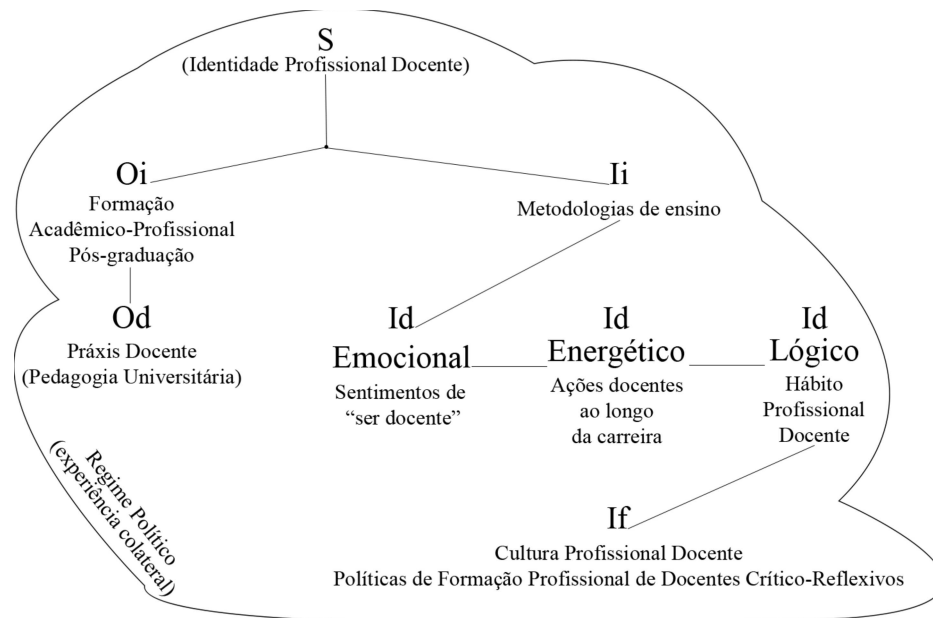
não há identidade individualização, sem se recortar uma figura de um fundo, como também não há identidade sem conexão com um conjunto sociocultural, que, por sua vez, se recorta de outro fundo e, uma vez individualizado, vai contrastar com alguns conjuntos e se integrar a outros tantos, assim por diante, sucessivamente. De um intenso jogo de diferenças e semelhanças emergem, portanto, as identidades (Araujo, 2021, p. 282-283).

Identidades essas que, em diversas situações, irão instigar ações nas(os) futuras(os) docentes que perpassarem pelos devidos processos de formação e, conseqüentemente, de constituição de suas próprias IPD, perpetuando tal *modus operandi*, quando constituídas a partir da Formação Ambiental, como apontado por Maldaner (1999). Além disso, é mister pontuar que em determinada época os cursos de licenciatura eram estruturados no princípio da Racionalidade Técnica mencionada por Diniz-Pereira (2014, p. 35, grifo do autor), cuja formação docente se restringia a uma prática limitada, ou seja, cuja “prática educacional é baseada na aplicação do conhecimento científico e questões educacionais são tratadas como problemas ‘técnicos’ os quais podem ser resolvidos objetivamente por meio de procedimentos racionais da ciência”, pode formar um profissional da educação que não reflete na e sobre a prática, tampouco possuir um olhar crítico para a sua ação docente. Não obstante, por outro lado, constituir uma identidade alinhada a ideia de mudança, de reflexão crítica, de tal modo que “ser crítico é ser capaz de examinar de maneira sistemática suas próprias crenças. Ser crítico é ousar questionar suas próprias evidências, preconceitos, crenças e interesses” (Tardif; Moscoso, 2018, p. 407), na busca pela excelência, de se atualizar, de estar concatenado com os processos epistemológicos contemporâneos da sala de aula, que, por sua vez, está cada vez mais conectada, globalizada, e, desse modo, no construir, progredir, lapidar e potencializar um possível *Hábito Profissional Docente*, doravante HPD, o qual, mais adiante, será devidamente dissertado como sendo o Interpretante Lógico (ou Lógico Último, quando aludido no sentido de mudança, de busca pela excelência, de reflexões críticas constantes junto da experiência professoral ao longo da carreira e em contato com os mais diversos processos, meios, estudantes, contextos e circunstâncias) em decorrência das semioses geradas a partir de um DPD no intento de formar as(os) docentes críticos-reflexivos.

Inspirado em Carvalho, Araujo Neto e Lopes (2025, p. 8), foi desenvolvido um diagrama (Figura 4), a fim de representar “as relações entre os correlatos S-O-I e seus subtipos”. Desse modo, ter-se-á o que estamos entendendo neste trabalho como uma semiose com a mediação do Signo com as sub-tipificações do Objeto e do Interpretante, a saber: objeto imediato (Oi), objeto dinâmico (Od), interpretante imediato (Ii), interpretante dinâmico emocional (Id

Emocional), interpretante dinâmico energético (Id Energético), interpretante dinâmico lógico (Id Lógico) e interpretante final (If).

Figura 4 – Semiose do ser-signo Identidade Profissional Docente



Fonte: Carvalho (2026)

Categorizamos, desse modo, o ideal de IPD como um *Representamen*, ou seja, como um Signo na semiose de formação das(os) profissionais do magistério superior, aqui, em destaque, Docentes de Química do Ensino Superior, haja visto “que a identidade profissional docente emerge da interação entre a representação do professor enquanto profissional e como membro de um grupo social, bem como da articulação com as demandas institucionais” (Belíssimo; Nardi, 2024, p. 262). Ademais, a IPD “é um terreno de confrontos e desafios, é um espaço onde se constrói modos de ser e estar na profissão” (Belíssimo; Nardi, 2024, p. 262), cuja análise de sua mediação revela acerca dos objetos, imediato e dinâmicos, que o idealizam, bem como os devidos interpretantes, imediato, dinâmicos em suas derivações, a saber: emocional, energético e lógico, além do interpretante final. Sendo que, nesta tese, iremos dar destaque ao interpretante lógico, ou lógico último, em detrimento de ser o efeito que, segundo Peirce, é o que está relacionado à formação de um determinado Hábito, o qual, por sua vez, buscaremos entrelaçar com os ideais de Desenvolvimento Profissional Docente no intuito de dissertar sobre o que denominamos de Hábito Profissional Docente, ou seja, de acordo com as semioses ocorridas ao longo dos processos formativos de constituição, acadêmico-profissional, formação continuada e ações no decorrer da carreira docente, culminam em uma IPD de docentes crítico-reflexivos. Para isso, vejamos como determinados tipos de formação influenciam neste processo.

Dias, Ferreira e Allain (2023), no tocante de bacharéis docentes do ES, retratam que:

Ao adotar a universidade como espaço de construção e reconstrução de saberes, espera-se do professor que atua no Ensino Superior que seja habilitado a realizar atividades nas áreas de ensino, pesquisa e extensão, bem como que esteja apto a ocupar papéis administrativos. Não obstante, é curioso o fato de que não é difícil descobrir, no meio deles, docentes que não têm entendimento apropriado e aptidões imprescindíveis à profissão de professor. Exemplo disso é o professor bacharel, cuja formação primeira não contempla, na maioria das vezes, disciplinas direcionadas à docência, sendo condicionados, em muitas situações, a aprender fazendo, conquanto constroem a sua professoralidade (Dias; Ferreira; Allain, 2023 p. 3).

Lupia e Capecchi (2023), também, em pesquisa sobre docentes do ES com formação no campo de bacharelado e a pós-graduação é em área específica, complementam que

a experiência trazida por esses professores é aquela com a qual eles foram se formando enquanto alunos, aquilo que vivenciaram em sala de aula, enquanto estudantes e, ao chegarem em uma instituição de ensino superior, sem formação didática ou pedagógica e sem assistência por parte dessas instituições, os profissionais acabam procurando alternativas formativas por conta própria, ou reproduzindo aquilo que consideram como correto e que vivenciaram quando discentes (Lupia; Capecchi, 2023, p. 5)

Há, também, o fato de que mesmo se tendo uma formação acadêmico-profissional em licenciatura, essa formação, caso ocorrida em momento, nos quais, os cursos de formação de professoras(es) eram tidos como uma extensão dos respectivos cursos de bacharelado, conhecido como formato “3+1” (Diniz-Pereira, 2025; Farias; Batista Neto, 2022), cuja estruturação era alinhada ao princípio de que se bastava ter um bom conhecimento do conteúdo e instrumentalizar, ao final do curso, o profissional da educação com alguns conhecimentos do campo pedagógico, sem a necessidade de se articular a ideia de contexto, de recursos didáticos, com as tecnologias, bem como a ausência de momentos de diálogo e reflexão amparados por pesquisas e teorias contemporâneas a respeito do processo de ensino e dos modos de aprendizagem por parte das(os) estudantes.

Um detalhe que é importante ressaltar é o fato de que, segundo Santos, Chiachiri e Persichetti (2016, p. 86), o signo “não consegue representar plenamente seu objeto”. Neste sentido, o aspecto representativo do signo entre objeto e interpretante estaria incompleto, haja visto que o contexto no qual tal semiose ocorre é um componente limitante. Santos, Chiachiri e Persichetti (2016, p. 86) relatam que Peirce denomina tal componente como “experiência colateral”. Linz (2003, p.2) explicita que experiência colateral se trata de um “conhecimento necessário para entender, completar e fortalecer a compreensão da relação objeto e signo”. Sendo assim, como apontado por Carvalho, Araujo Neto e Lopes (2025, p. 8), “por meio da

experiência colateral imprimem-se as influências das relações contextuais, culturais e dos diferentes estados das coisas do mundo sobre a semiose”.

Mediante a proposição de a IPD como ser-signo, tem-se que na relação Signo-Objeto, o ser-signo IPD pode ser denominado como sendo a iconicidade do processo de formação, em virtude do fato de que, segundo Peirce, “um signo pode ser icônico, isto é, pode representar o seu objeto principalmente pela sua semelhança, qualquer que seja o seu modo de ser” (CP 2.276). Peirce, complementa, ao dizer que:

A única forma de comunicar diretamente uma ideia é por meio de um ícone; e todo método indireto de comunicar uma ideia deve depender, para seu estabelecimento, do uso de um ícone. Portanto, toda afirmação deve conter um ícone ou conjunto de ícones, ou então deve conter signos cujos significado só é explicável por ícones. (CP 2.278)

Neste sentido, se olharmos para o ser-signo IPD como sendo algum tipo de substantivo, ou seja, algo que substancia o objeto do signo, Peirce dirá que “um representamen icônico pode ser denominado *hipoícone*” (CP 2.276, grifo do autor). Sendo assim,

Os hipoícones, *grosso modo*, podem ser divididos de acordo com o modo de Primeiridade de que participem. Os que participam das qualidades simples, ou Primeira Primeiridade, são *imagens*; os que representam relações, principalmente diádicas, ou as que são assim consideradas, das partes de uma coisa através de relações análogas em suas próprias partes, são *diagramas*; os que representam o caráter representativo de um representamen através da representação de um paralelismo com alguma outra coisa, são *metáforas* (CP 2.277, grifos do autor)

Com base nestes pressupostos, podemos designar que o signo IPD é do tipo diagramático, em decorrência de cogitarmos que seu Objeto Imediato, ou seja, “aquele primeiramente apreendido, formado pela representação que o signo faz dele” (Carvalho; Araujo Neto; Lopes, 2025, p. 9), é tido como sendo o caminho trilhado para construção desta identidade docente profissional, logo, trata-se do objetivo de passar por uma formação acadêmico-profissional, formação continuada, a pós-graduação, bem como a carreira docente, que, também, podem ser pensados como signos icônicos nas devidas semioses, que qualificam a(o) ser estudante a fim de se obter as características necessárias no propósito de se tornar a(o) ser docente do ES de Química.

Seguindo com a semiose do ser-signo IPD, o objeto imediato determina, a partir da mediação com o signo, uma correspondência com o objeto dinâmico (Santaella; Nöth, 2017), o qual “é mediado pelo objeto imediato, mas isso não faz com que perca capacidade de influenciar o signo, ou seja, o agir do signo recebe sua determinação” (Carvalho; Araujo Neto; Lopes, 2025, p. 11). Entretanto, evocamos a fala de Santaella e Nöth (2017, p. 43) quando dizem que o objeto dinâmico “só pode ser indicado por aproximação e não representado na sua totalidade,

no processo da semiose”. Neste sentido, estabelecemos como Objeto Dinâmico a práxis docente, como representação deste processo, mediado pela busca da constituição de uma IPD, e por se tratar de docentes do ES, estamos, também, referindo-nos à Pedagogia Universitária, a qual, segundo Bolzan e Isaia (2010, p. 16), é:

entendida como um campo de aprendizagem da docência que envolve a apropriação de conhecimentos, saberes e fazeres próprios ao magistério superior, estando vinculados à realidade concreta da atividade de ser professor em seus diversos campos de atuação e em seus respectivos domínios.

Desse modo, as autoras asseveram que,

compreendendo quais concepções os professores têm sobre suas práticas nesse nível de ensino e como estas se consolidam ao longo de sua formação profissional, é possível a reconstrução das bases epistemológicas, capazes de colaborar para o entendimento do processo de apreender a docência. Nesse contexto, é imprescindível reconhecermos o processo de construção pedagógico e epistemológico como contínuo, envolvendo o que os professores veem, o que acreditam e o que fazem, compreendendo a experiência como princípio e não como momento de culminância de suas aprendizagens. Ao mesmo tempo, não podemos falar em aprendizagem docente sem referência aos discentes em seus processos formativos, pois, à medida que os professores são formadores, também se formam.

A construção da aprendizagem de ser professor, portanto, é colaborativa, faz-se na prática de sala de aula e no exercício de atuação cotidiana da universidade. É uma conquista social, compartilhada, que envolve trocas e representações. Com essa postura, o professor está produzindo sua professoralidade, o que implica não só em dominar conhecimentos, saberes, fazeres de determinado campo, mas também na sensibilidade em termos de atitudes e valores que levem em conta os saberes da experiência. Esta, contudo, precisa ser entendida a partir de uma ótica de reflexão sistemática na qual o foco está nas relações interpessoais, componente intrínseco ao processo de ensinar, aprender, formar-se e, conseqüentemente, desenvolver-se profissionalmente (Bolzan; Isaia, 2010, p. 15-16).

Soma-se a isso, o fato de que, segundo Franco (2016),

uma aula ou um encontro educativo tornar-se-á uma prática pedagógica quando se organizar em torno de intencionalidades, bem como na construção de práticas que conferem sentido às intencionalidades. Será prática pedagógica quando incorporar a reflexão contínua e coletiva, de forma a assegurar que a intencionalidade proposta é disponibilizada a todos; será pedagógica à medida que buscar a construção de práticas que garantam que os encaminhamentos propostos pelas intencionalidades possam ser realizados.

Nesse aspecto, uma prática pedagógica, seu sentido de práxis, configura-se sempre como uma ação consciente e participativa, que emerge da multidimensionalidade que cerca o ato educativo (Franco, 2016, p. 536).

O modo como tais docentes irão lecionar, consubstanciados por intermédio do processo formativo e ao longo do tempo que vão lecionando, muito no sentido de, caso siga um caminho inspirado nos preceitos da FA, reverberará em modelos de ensino ditos tradicionais, ou como apontado por Pimenta e Anastasiou (2014), centrados em uma perspectiva conteudista e

tecnicista. Neste sentido, Flores (2015), há muito, aponta que a IPD vem sendo investigada com a finalidade de buscar uma compreensão sobre como se ocorre a transição de “a(o) ser estudante” para o que virá a ser “a(o) ser docente”, e, aqui, no tocante para as(os) docentes do ES de Química. A autora, em diálogo com diversas(os) pesquisadoras(es) da área, retrata que esta construção ocorre mediante as questões contextuais, de viés sócio-político-cultural; além do processo de lapidação de uma crença no tocante a se estar realizando boas práticas professorais; no aspecto da reflexão acerca do modo que tais docentes do ES lecionam; quanto ao aspecto evolutivo da profissão, a qual, por sua vez, esteja alicerçada no aparato da mudança, da adaptação, mediante a (trans)formação em prol de melhor seguir contemplando as demandas contemporâneas das salas de aula; em uma dicotomia de sintonia-conflito – em que, por um lado, trata-se de modos de lecionar desejados, ao passo que outros são rejeitados –; bem como os aspectos familiares, quanto a presença de docentes na família pode instigar a busca por esta profissão, além de serem profissionais cuja prática, também, é observada para ser, ou não, “copiada”. Trata-se, dessa forma, de acordo com Araujo (2021, p. 283), como sendo algo que “requer tempo e convivência; decorre da percepção e da vivência da alteridade e está sujeita às variações dos componentes do todo social. Identidade é enraizamento”. Em suma, alicerça a semiose do ser-signo IPD para um efeito imediato, ou seja, o interpretante imediato, o qual se encontra dentro do signo “no nível de primeiridade, sendo, portanto, a potencialidade do signo ser interpretado, seu grau de interpretabilidade” (Santaella, Nöth, 2017, p. 47), que pode ser pensado como sendo a(s) metodologia(s) de ensino utilizada(s), sejam essa(s), por exemplo: o ensino tradicional; expositivo-dialogada; e/ou as mais variadas metodologias ativas.

É mediante tais ações que as(os) docentes irão mediar a construção do conhecimento e, por isso, Huet (2024, p. 2) vem nos dizer que “é através desta aprendizagem que o docente adequa as estratégias pedagógicas à diversidade dos seus alunos, aos diversos níveis de ensino, às especificidades de cada curso e às necessidades do mercado de trabalho e das ordens profissionais”.

Seguindo com a semiose do ser-signo IPD, Peirce descreve sobre um determinado interpretante dinâmico como sendo o “efeito direto realmente produzido por um signo sobre um intérprete, aquilo que é experimentado em cada ato de interpretação e que é diferente, em cada ato, do efeito que qualquer outro poderia produzir” (CP 8.318, 1897). Santaella (2018, p. 24) descreve como sendo um correlato vinculado “à dimensão psicológica do interpretante, pois se trata do efeito singular que o signo produz em cada intérprete particular”. Desse modo, Carvalho, Araujo Neto e Lopes (2025, p. 15), discorrem que, se trata de “a experiência acumulada no interpretante dinâmico por retroagir, enriquecendo o interpretante imediato com

novas percepções”, cujo intuito venha no sentido de melhorar o processo de ensino e de aprendizagem que realizam. Não obstante, fazendo alusão ao manuscrito intitulado *Pragmatismo* (MS 318), Peirce retrata que o interpretante dinâmico pode ser subdividido em interpretantes: emocionais, energéticos e lógicos, a fim de melhor discernir acerca dos efeitos categoriais de Primeiridade, Secundidade e Terceiridade, correspondentemente, e de modo respectivo, às dimensões do sentimento, da ação e da generalização racional, ou, aqui, no tocante a construção de um Hábito, ou seja, no modo de agir tal qual de acordo com o processo de constituição da IPD, e que tal Hábito, caracteristicamente Profissional Docente, far-se-á imperativo nas situações mais ou menos semelhantes que o precederam.

Ao se realizar tal fragmentação, tem-se, como interpretante emocional, os sentimentos das(os) docentes que estimularam na escolha de seguir a carreira docente no ensino superior, uma vez que tal é repleta de componentes envolvendo tais características antes, durante e após a formação acadêmico-profissional, em conjunto com a formação continuada, bem como a pós-graduação em área específica, somando-se o tempo de experiência na carreira neste nível de ensino. Santaella (2004, p. 79) aponta que os aspectos dos efeitos emocionais, “na maior parte das vezes, trata-se apenas de um sentimento imperceptível de reconhecimento ou familiaridade que cede passagem a uma sensação de esforço”. Sendo assim, reiteradamente, é algo que pode estar vinculado às experiências vividas no seio familiar, na volição de experimentar e experienciar aquele ideal de vida profissional, no ensejo de realizar um trabalho satisfatório de promoção do aprendizado, coadunando com o ideal de perpetuar com a prática a partir da vivência de “pré-docência” em ambientes como a monitoria, tutoria, estágio docência, ou residência pedagógica, ou outro programa afim cuja experiência de relação professor-aluno seja evocada.

Ferreira (2010, p. 91) explicita que no tocante a “docência no ensino superior, conta mais a capacidade social e cultural do docente”, de tal modo que, assevera a autora:

Ao longo de sua história de vida pessoal, sobretudo profissional, o docente do ensino superior interiorizou diferentes conhecimentos, crenças e valores, os quais estruturaram a sua personalidade e as suas relações com os outros (especialmente com os alunos) e que são atualizados de maneira pouco reflexiva, mas com grande convicção, na prática. Desse ponto de vista, os saberes experienciais decorrem, na maioria das vezes, de aprendizagens de sua própria formação acadêmica (Ferreira, 2010, p. 91).

Com efeito, é o que Ferraz, Mota e Lopes (2020), apontam, por um viés crítico, quanto ao estágio à docência na pós-graduação, que abre espaço para ações que consubstanciem o ensino conteudista, o ensino tradicional, constituído a partir de um Hábito Profissional Docente gerado pela FA, com base nos pressupostos da Racionalidade Técnica.

O que faz com que tais sentimentos sejam convertidos em ações, em projeção ao fortalecimento do desejo de vir a ser, de seguir tendo cada vez mais tais sensações e, pro isso, é algo que, segundo Donna West (2020), se corporificará nos efeitos energéticos. De acordo com a autora, por intermédio da ação mediadora do interpretante energético, entre o emocional e o lógico, que o ideal desejado é buscado. Trata-se do aspecto de esforço no intuito de reavivar a emoção vivenciada, só que agora de forma autocontrolada, de maneira racionalizada. Desse modo, prossegue Donna West (2020), a fim de que isso seja possível, existe, dentro dos interpretantes energéticos, a presença de elementos dos interpretantes emocionais e lógicos, em que a finalidade é de estabelecer “uma mudança de hábito – uma conduta/crença mais eficaz. [... Recomendando] a adoção de um determinado curso de ação” (West, 2020, p. 155, tradução nossa). Assim, no caso do desejo de ser docente do ensino superior, trilha-se caminhos com a finalidade de construir uma formação que abarque os componentes necessários para iniciar nesta profissão. No entanto, reiteramos que, geralmente, são caminhos que estão alinhados ao que Maldaner explicita como tácitos [para graduação, seja esta de bacharelado, seja a de licenciatura], dado que:

o exercício profissional ou o exercício de uma profissão está no imaginário das pessoas, forjado em situações de vivência e em interação com algum profissional. Destaca-se nesse particular a figura do professor, mais especificamente da professora, ou da primeira professora. É da formação cultural das pessoas a ideia de que seja um professor, sua forma de agir e de se relacionar num processo intencional de ensinar algo a alguém. Dizemos, então, que o conceito ou ideia de professor, do profissional professor, está profundamente enraizada na vivência cultural de cada pessoa, mas, ao mesmo tempo, dizemos que esse é um conceito do cotidiano, portanto, um conceito que está distante do que se espera de um profissional encarregado da inserção cultural de cada indivíduo na sociedade contemporânea. Na formação específica para o magistério esse conceito não está conseguindo alcançar novos níveis (Maldaner, 2020, p. 43).

Isso faz com que por meio da FA o processo de constituição do ser docente crítico-reflexivo seja limitado, em que tais profissionais irão lançar mão de modos tradicionais de ensino, com uma perspectiva conteudista, sem o amparo de bases teóricas e práticas advindas das pesquisas no campo da Educação, da Epistemologia, da Pedagogia. Decorrente do fato de que muito dos processos vivenciados durante a formação [monitoria, tutoria, estágio], podem propiciar um Desenvolvimento Profissional Docente sem os aspectos da reflexão crítica, do caráter didático-pedagógico, estruturado de acordo com o contexto em que tal conteúdo será lecionado. Sem o aspecto da reflexão crítica na e sobre a prática, haja visto que, para nós, a parte de reflexão está vinculada ao aspecto do interpretante lógico, o qual, por sua vez, é o que instituiria o desenvolvimento do Hábito, em uma “lei” que regeria a ação orientada no intuito

de articular o aspecto de pesquisa, só que voltada para a pesquisa na e da sala de aula, da prática professoral, de como tem sido o rendimento acadêmico das(os) estudantes, o processo de avaliação adotado, dentre outras ações que permeiam o ser docente. Assim, ocorre uma semiose que desenvolve um Hábito que não desenvolve a base para um interpretante lógico último, ou seja, não promove um Hábito Profissional Docente capaz de revisar a práxis, alinhando-se com o que há de mais contemporâneo a ser aplicado, de forma contextual, ao processo de ensino, visando um processo de aprendizagem mais engajado e ativo por parte das(os) estudantes.

Sendo assim, analisemos alguns excertos das(os) docentes a fim de buscarmos entender as razões que cada partícipe teve para escolher a carreira de docente no ES:

Você está, ali, vendo o professor. Você vê como ele se veste. Você pensa em tudo. Até na aula. Então, se eu estivesse ali, eu também seria o foco. Então, objetivamente, eu nunca pensei: “AH! Vou ser professora”. Desde pequenininha. [...] Eu fiz tanto mestrado como doutorado em Química Orgânica voltado na área de modelagem molecular de fármacos. [...] E você, no mestrado, doutorado, tem oportunidade de fazer disciplinas. [...] Tutoria. [...] Eu senti que eu gostava daquilo. [...] E fiz o concurso assim que eu terminei o doutorado para o departamento de Química Orgânica. Também não ia fazer para qualquer área. Não me sentiria à vontade de dar aula de outra coisa. Mas de Química Orgânica que é uma área que eu me especializei. (Profe01 – 3²⁸)

O que talvez não esteja muito claro é justamente isso que você falou, que é a inclinação para atuar na área de ensino e também até o de ser professor, porque, na verdade, o ser professor por essa formação inicial, assim, como você falou, mais bacharelesca, foi muito em função de, vamos dizer assim, de um caminho natural que você tem no Brasil. Que você se forma, faz pós-graduação, e um dos locais onde você vai fazer pesquisa é a universidade. Então, você vai atuar como professor-pesquisador na universidade (Profe02 – 3).

Eu percebi, durante minha atuação na iniciativa privada, [...] que eu gostava muito desse contexto aplicado da Química, que é o que a gente vivencia na iniciativa privada, mas eu gostava muito, também, da parte de treinamento. [...] Eu tinha muito jeito para treinar os estagiários. Os estagiários se sentiam à vontade comigo, para conversar, tirar dúvidas. E, também, como eu fiz mestrado e doutorado antes de ir para a iniciativa privada, eu conhecia muito bem o ambiente acadêmico, que é um ambiente muito saudável, no meu ponto de vista, onde a gente tem muitos feudos, como diria um colega meu, outros falam muito das vaidades, mas a gente tem uma convivência muito diversificada (Profe03 – 3).

É uma pergunta interessante, porque sou filha de professora. Eu sou filha de professora de ensino fundamental, de alfabetização. [...] Então, talvez, eu ache, eu consiga afirmar para você que a minha escolha de ser professora, talvez seja [...] de um histórico meu familiar, que não é só minha mãe que é professora, uma grande parte da minha família, principalmente por parte de mãe, são professores. Tenho exemplos, também, por parte de pai. Um

²⁸ Referente ao Número de Ordem no Mapa de Fenômenos, que constam no Apêndice – 1.

professor da Química, que é muito conhecido. É meu primo. Então, eu sempre vi ele como exemplo. [...] Acho que acabou sendo muito natural (Profe04 – 3).

O [Instituto de Pesquisa] não é uma universidade, não é uma escola de formação formal. [...] Mas, quando eu vou para a [Instituição de Ensino Superior] fazer a minha tese de doutorado, eu estou imersa dentro de uma universidade com a efervescência, a riqueza, e aquilo foi me encantando e quis ser professora. [...] eu venho de uma família de professores cinco gerações para trás. Então, [...] não é inusitado o convívio com o professor e a sua sala de aula. [...] Então, assim, eu quis ter isso, eu quis ter a sala de aula, eu quis viver aquela efervescência, [...], foi muito forte. E ao buscar a carreira docente, eu encontrei exatamente o que eu queria. (Profe05 – 3)

Então, eu já tinha essa coisa, essa origem da licenciatura. Então, realmente, ficar ali no meio acadêmico já era uma coisa que eu queria mesmo. E quando eu migrei, ali, do mestrado, do doutorado, eu já tinha planos, realmente, [...] de seguir uma carreira que me proporcionasse um contato diário com a pesquisa, também. E na [Instituição Militar de Ensino da Educação Básica], embora seja uma escola excelente e tal – eu tive ótimos momentos lá –, era, ainda assim, uma escola de ensino médio, onde eu não ia ter esse contato próximo com pesquisa da forma como eu queria. [...] Então, foi mais nesse sentido mesmo, de eu continuar com contato com o magistério e o contato com a pesquisa, que eu acho que é o ideal (Profe06 – 3).

A escolha é uma questão de personalidade. Eu me identifiquei como uma pessoa que gostava muito de entender como as coisas funcionavam, a natureza, bem jovem. Era o que na minha época se chamava de nerd. Hoje em dia usam o termo geek, também. [...] Eu fiz Escola Técnica Federal de Química. [...] Era um lugar, assim, que fervilhava, comparado com o que você vê, normalmente, nas escolas, digamos assim, padrão, ou normais. [...] E, aí, eu consegui entender um pouco mais das carreiras das áreas científicas, conversando com professores, visitando universidades, ainda quando estudante. Então, é algo exótico o que eu vou te falar. Mas, eu decidi ser professor universitário federal, uma escolha bem específica, quando eu estava no meio do meu [...] segundo grau, [...] porque não é somente, assim, pelo carinho com a docência. Isso não seria uma verdade. Eu até já gostava de estar envolvido com o ensino, porque eu ensinava meus colegas. [...] eu aprendi que a carreira de professor universitário, você tinha os dois lados, o pesquisador e o docente, juntos, numa pessoa só. E que eu passaria a minha vida inteira estudando. E isso me interessava (Profe07 – 3).

A princípio, ao analisarmos as falas das(os) partícipes, podemos perceber que há um conjunto de sentimentos (interpretantes emocionais), envolvidos nas escolhas de se tornarem Docentes do Ensino Superior de Química, dos quais, destacamos: *Você está, ali, vendo o professor. Você vê como ele se veste. Você pensa em tudo. Até na aula. Então, se eu estivesse ali, eu também seria o foco* (Profe01 – 3); *o ser professor por essa formação inicial, assim, como você falou, mais bacharelesca, foi muito em função de, vamos dizer assim, de um caminho natural que você tem no Brasil. Que você se forma, faz pós-graduação, e um dos locais onde você vai fazer pesquisa é a universidade. Então, você vai atuar como professor-pesquisador na universidade* (Profe02 – 3); *mas eu gostava muito, também, da parte de treinamento. [...] Eu*

tinha muito jeito para treinar os estagiários (Profe03 – 3); talvez seja [...] de um histórico meu familiar, que não é só minha mãe que é professora, uma grande parte da minha família (Profe04 – 3); Então, assim, eu quis ter isso, eu quis ter a sala de aula, eu quis viver aquela efervescência, [...], foi muito forte. E ao buscar a carreira docente, eu encontrei exatamente o que eu queria (Profe05 – 3); Então, foi mais nesse sentido mesmo, de eu continuar com contato com o magistério e o contato com a pesquisa, que eu acho que é o ideal (Profe06 – 3); Eu até já gostava de estar envolvido com o ensino, porque eu ensinava meus colegas, [...] eu aprendi que a carreira de professor universitário, você tinha os dois lados, o pesquisador e o docente, juntos, numa pessoa só. E que eu passaria a minha vida inteira estudando. E isso me interessava (Profe07 – 3). O que, ao pensarmos nestes trechos como representações dos devidos interpretantes emocionais, vinculados, de acordo com Peirce, à categoria de Primeiridade, tendo em vista que:

A Primeiridade é o modo de ser que consiste em seu sujeito ser positivamente tal como é, independentemente de qualquer outra coisa. Isso só pode ser uma possibilidade. Pois enquanto as coisas não agem umas sobre as outras, não há sentido nem significado em dizer que elas têm algum ser, a menos que sejam tais em si mesmas que talvez possam entrar em relação com outras pessoas. [...] Naturalmente, atribuímos Primeiridade aos objetos exteriores, isso é, supomos que eles têm capacidades em si mesmos que podem, ou não, estar já atualizadas, que podem, ou não serem atualizadas, embora não possamos saber nada sobre tais possibilidades [exceto] na medida em que elas são atualizadas (CP 1.25)

E Peirce complementa que:

Na ideia de ser, a Primeiridade é predominante, não necessariamente por causa da abstração dessa ideia, mas por causa de sua autossuficiência. Não é estar separada das qualidades que a Primeiridade é mais predominante, mas em ser algo peculiar e idiossincrático. A primeira predomina no sentimento, em contraste com a percepção objetiva, a vontade e o pensamento (CP 1.302).

O sentir, desse modo, passa a ser um componente importante no processo de vir a ser, ou seja, a base para a Secundidade, o combustível propulsor da volição, do desejo, do esforço sobre determinada resistência, que em diversos momentos, repetidamente, podem culminar na produção de algum significado, o qual, por sua vez, podendo ser entendido como um pensamento, um ideal de vida quando observamos o ser-signo IPD, em detrimento das várias experiências que reiterem tal sensação, construindo, desse modo, uma conduta, um Hábito, que são os elementos da Terceiridade, do comportamento de agir desta ou daquela forma nos momentos mais ou menos semelhantes que fizeram emergir a devida sensação. E por Terceiridade, Peirce explicita que:

Difícilmente passarão cinco minutos da nossa vida desperta sem que façamos algum tipo de previsão; e na maioria dos casos, essas previsões são cumpridas

no evento. No entanto, uma previsão é essencialmente de natureza geral e nunca pode ser completamente cumprida. Dizer que uma previsão tem uma tendência decidida para ser cumprida é dizer que os eventos futuros são, em certa medida, realmente governados por uma lei. [...] Uma regra geral à qual os eventos futuros tendem a se conformar é **ipso facto**²⁹ uma coisa importante, um elemento importante na ocorrência desses eventos. Esse modo de ser, que **consiste**, [...] o modo de ser que **consiste** no fato de que os fatos futuros da Secundidade assumirão um caráter geral determinado, eu chamo de Terceiridade (CP 1.26, grifos do autor).

Sendo assim, no tocante ao pensamento mencionado em CP 1.302 articulado sob a égide da Terceiridade, Peirce diz que:

É impossível reduzir tudo em nossos pensamentos a esses dois elementos [Primeiridade e Secundidade]. Podemos dizer que a maior parte do que é de fato feito consiste em Secundidade – ou melhor, a Secundidade é o caráter predominante do que foi feito. O presente imediato, se pudéssemos apreendê-lo, não teria outro caráter senão o de sua Primeiridade. Não que eu queira dizer que a consciência imediata (uma pura ficção, aliás) seria Primeiridade, mas que a qualidade daquilo de que temos consciência imediata, que não é ficção, é Primeiridade. Mas constantemente prevemos o que está por vir. Ora, o que está por vir, segundo nossa concepção, jamais poderá se tornar completamente passado. Em geral, podemos dizer que os significados são inesgotáveis. Somos muito propensos a pensar que o que se pretende fazer e o significado de uma palavra são significados completamente distintos da palavra “significado”, ou que estão conectadas apenas por ambos se referirem a alguma operação mental concreta.

Bergman (2003, p. 3, tradução nossa) relata que todo processo semiótico evocado pelo viés dos interpretantes instaurado por Peirce parte “da suposição de que tudo o que tivemos antes de nossas mentes são instâncias ou impressões”. Além do fato de que, prossegue o autor,

Peirce observa que tais casos, em geral, têm características; como são levados por nós, são sentimentos e, em virtude de serem instâncias, são representações. O caractere de sentimentos pode ser atribuído à nossa atividade seletiva e, portanto, não é uma característica essencial das instâncias como tal. Mas os casos, por seu próprio ser, são sempre representativos. Portanto, o que quer que seja, é representação (Bergman, 2003, p. 3).

Realmente, ao observarmos as falas das(os) docentes respondentes, vemos como o sentimento, o qual estamos designando como sendo o interpretante emocional, foi representativo no tocante a escolha pela carreira de docentes de Química do ES. Muito por conta do contato com o meio acadêmico, seja na formação acadêmico-profissional, seja na pós-graduação, bem como em decorrência das experiências de “pré-docência”, como as tutorias,

²⁹ Segundo site Pro Solutti: “A origem da expressão *ipso facto*, remonta ao latim clássico, uma língua que foi o alicerce da comunicação erudita e do direito na Roma Antiga. O termo ‘ipso’ significa ‘pelo próprio’ e ‘facto’ refere-se a ‘fato’ ou ‘ação’. Portanto, seu significado literal é ‘pelo próprio fato’. Utilizado nos tribunais e textos jurídicos, *ipso facto* enfatiza a inevitabilidade de uma consequência diretamente ligada ao ato cometido”. Fonte: <https://prosolutti.com/blog/b2b/glossario/i/ipso-facto/>. Acessado em: 17 de fevereiro de 2026

monitorias, em que, segundo Ferraz, Mota e Lopes (2020), podem propiciar na manutenção de um ensino conteudista, ou seja, que esteja alinhado às ideias de uma FA, como aludida por Maldaner (1999, 2020). Isso concatena com a semiose do signo IPD quando dito que o interpretante imediato é tido como sendo o modo como tais docentes realizam a ação professoral, ou seja, a forma como lecionam, levando em conta os mais diversos aparatos que estejam à sua disposição.

Entretanto, Ferraz, Mota e Lopes (2020) relatam que ao se utilizar destes momentos vivenciados pelas(os) pós-graduandas(os), instigando situações que provoquem reflexões críticas quanto ao ser docente (Tardif; Moscoso, 2018), podem ser experiências que construam o que designamos como Hábito Profissional Docente, cuja premissa se estrutura no intento de construir uma Identidade Profissional Docente (IPD) alinhada a um currículo mais contemporâneo, ao viés político, institucional, atitudinal, de tal modo que as(os) docentes estejam em constante formação para melhor atender as mudanças contínuas das salas de aula de forma progressista, ou seja, onde estudantes estão cada vez mais conectados à internet, acessando informações com mais facilidade, mas que precisam de orientação a fim de não serem consumidores, tampouco, divulgadores de Fake News, além do fato de buscar por metodologias contemporâneas, como as metodologias ditas ativas, a saber: sala de aula invertido, ensino por investigação, ensino baseado em projetos, dentre outros.

Observemos mais atentamente a fala de Profe03, a seguir, ainda no intento de explicar sobre as razões que motivaram tal partícipe a ser docente de química no ES e que estão alinhadas a uma FA (Maldaner, 1999):

Na minha visão de estudante, a Química que é ensinada na Educação Básica, ela não é uma Química real. É uma Química, que no dia a dia da Química, ela não é bem daquele jeito. Então, eu acho que tem coisas que são ensinadas, vou arriscar dizer aqui, erradas. De uma maneira errada. E isso não faz sentido nenhum. E coisas que deveriam ser ensinadas e não são (Profe03 – 3).

Do ponto de vista da semiótica, podemos dizer que estes apontamentos feitos por Profe03 estão marcados por sentidos de Primeiridade³⁰, imbuídos de aspectos icônicos, qualidades, sobre o modo como a Química é abordada na Educação Básica ao dizer que *não é*

³⁰ Ainda que a manifestação do professor em relação com sua vivência na educação básica possa ser tomada como um sinsigno, consideramo-la sinsigno-icônico, que por sua vez só pode ser remático na terceira tricotomia, um aspecto vago, até mesmo ambíguo. O que à primeira vista poderia indicar limitação, configura-se como potencial em nossa análise. O signo remático na semiótica de Peirce é uma ferramenta poderosa para entender como qualidades, possibilidades e nuances são comunicadas e interpretadas. Em nossa pesquisa, um signo remático pode atribuir ao DPD certas necessidades de formas de agir, pois essa evocação original, vaga, baseada na experiência do intérprete, pode evoluir para formas mais “estabilizadas”, o que cristalizaria uma subalternização da educação básica em relação ao ensino superior.

bem daquele jeito, tem coisas que são ensinadas [...] erradas e uma maneira errada. Isso demonstra que a preocupação de tal partícipe é mais voltada para a questão do conteúdo a ser ensinado do que para a metodologia de ensino, ou prática pedagógica, a fim de lecionar este conteúdo.

Neste sentido, o modo como Profe03 expõe acerca da escolha de ser docente no ensino superior traz à tona uma visão de maior valorização das abordagens formais e, talvez, quantitativas, além do possível desconhecimento acerca do conhecimento curricular e dos indivíduos de aprendizagem do Ensino Médio, bem como de uma eventual falta de discernimento sobre a relação entre conhecimento científico e conhecimento escolar, de modo que, como mencionado por Arroio et al. (2006, p. 1388),

saber um determinado conteúdo não é sinônimo de saber ensinar esse mesmo conteúdo. O domínio de um determinado conteúdo, e o do respectivo saber fazer (saberes profissionais diversos), não se transformam automaticamente em saber didático que permita ao professor exercer com competência seu papel no ensino.

A valorização do conteúdo frente à forma de lecionar este determinado conteúdo, ou seja, do saber fazer, muitas das vezes, é recorrente a uma formação, seja essa acadêmico-profissional ou continuada, que não propicia espaços para reflexão acerca da práxis docente. As universidades buscam desenvolver formações que primam pelo desenvolvimento científico, das pesquisas e pouco se tem feito no sentido de trabalhar “os saberes imprescindíveis para o professor universitário desenvolver uma aula com sentido didático-pedagógico [...]. A sala de aula e o desenvolvimento do ensino ou a tessitura da aula demandam saberes didático-pedagógicos que lhes são medulares” (Ferraz et al., 2021, p. 163). Sendo assim, a respeito da formação de Profe03, é válido ressaltar que se trata de um profissional que se formou, ainda, em curso de graduação que denominamos de formato 3 + 1, que Farias e Batista Neto (2022), utilizando o termo “formato 3+1”, explicam que:

Essa denominação é atribuída porque, dos quatro anos - período formal de uma licenciatura plena - de formação, três eram destinados aos estudos sobre conhecimentos da área de referência para apenas no último ano, serem feitos estudos voltados ao campo da Educação, incluindo a vivência do Estágio Supervisionado. Tal concepção contribuía para a construção de uma concepção que enxergava o curso de licenciatura como subalterno e complementar ao Bacharelado, o que cristalizava a noção da prática pedagógica como momento de aplicação do conhecimento acumulado ao longo do processo formativo (FARIAS; BATISTA NETO, 2022, p. 924).

Este apontamento trazido por Farias e Batista Neto (2022), sobre a formação pedagógica na licenciatura que vinha sendo apenas um complemento, é importante para entendermos a motivação em ser docente do ensino superior e não da educação básica de Profe03, uma vez

que, sequencialmente à fala anterior, relata que a formação dele em licenciatura não o auxiliou muito como profissional da educação do Ensino Superior. Nas palavras de Profe03:

Então, como eu, assim me identifico muito com a Química, eu não sei qual outra profissão que eu poderia ter que não fosse químico. Então, eu pensei que eu tinha que trabalhar com Química no Ensino Superior. Onde eu iria lidar com a Química como ela é. E não floreando, ou inventando modinhas, a Química pura mesmo. E, neste sentido, a minha licenciatura, ela ajudou muito pouco (Profe03 – 3).

Observando falas de demais docentes partícipes da pesquisa, também notamos similaridades no processo de constituição do ser-signo IPD, que visavam a busca pelo conhecimento mais voltado ao campo da área específica. Vejamos os devidos excertos:

A Farmácia só tem bacharelado. Não tem licenciatura em Farmácia. Eu, até depois, que já era professora, eu devia fazer licenciatura. Mas acabei [sic]. Nível superior não exige. Então, se fosse para Ensino Médio, Fundamental, exige a licenciatura. [...] Porque você está formando, ainda. A gente [docentes do ES] pega adultos já formados. (Profe01 – 11)

Eu admiro todas as faixas³¹. Mas, assim, o [professor] do ensino fundamental que pega um livro em branco. Que é uma criança. Que é um livro em branco. E ensinar a ler e escrever. Eu acho que eu só consegui entender a dificuldade disso quando eu tive filho. Que passou por isso. Então, eu vivi aquilo ali. Eu vi o talento que você precisava ter. As características que um docente, naquele nível, precisava ter pra lidar. Então, eu acho que tem um pouco a ver com isso. Assim, a minha escolha. E eu acho que a docência em vários níveis, cada professor, ele tem que ter um tipo de característica diferente. O professor do ensino fundamental, o do ensino médio tem que ser uma outra característica. Que tem um misto. Um pouco da gente na universidade, quando pega o calouro. Porque quando você pega o aluno que está entrando na universidade [sic]. [...] Eu vi muito isso quando eu comecei a pegar turma de quem estava entrando na universidade. Você fala assim: “Opa! A forma como eu tenho que lidar com esse aluno, ela tem que ser diferente da forma de um aluno que está se formando”. Principalmente dependendo da escola que ele veio. Porque ele vem daquele mundinho, ali, com aquela turma, na [Instituição de Ensino Superior] é um mundão. (Profe04 – 03)

Então, eu fiz minha graduação [sic]. Era uma coisa só de passagem. Porque eu sabia que eu precisava de um doutorado, para, depois do doutorado, fazer o concurso para professor [do ES]. Então, fiz a graduação focado em me preparar bem para o doutoramento. Então, você falou bacharelesca, uma formação bacharelesca. Extremamente bacharelesca! eu diria para você. Até porque, dentro do que eu via pela minha personalidade, onde eu conseguiria contribuir com o ensino seria com jovens e adultos. Eu não me via com crianças e adolescentes no ensino. Não via em mim essa habilidade. Então, é, realmente, como você falou, bacharelesco ao extremo (Profe07 – 3).

³¹ Níveis de ensino (EB e ES).

As falas de Profe03, bem como de Profe01, Profe04 e Profe07 são permeadas de elementos indiciais, a saber: *me identifico muito com a Química; não sei qual outra profissão que eu poderia ter que não fosse químico; Eu, até, depois, que já era professora, eu devia fazer licenciatura; cada professor, ele tem que ter um tipo de característica diferente; Eu não me via com crianças e adolescentes no ensino; Não via em mim essa habilidade; bacharelesco ao extremo*, as quais indicam o tipo de profissão com que tais partícipes se identificam. Além disso, contribui para o nosso discernimento acerca da visão que tais profissionais possuem quanto aos aspectos da constituição em “ser docente”, ou seja, no ser-signo IPD, cujo objeto dinâmico foi designado como a práxis docente, que são aspectos ligados na semiose de formação do Hábito, o qual, por sua vez, é elemento constitutivo da Terceiridade. Ademais, tal fala está em consonância com o aludido por Pena e Mesquita (2021), quando relatam que

a tese que atribui demasiada importância à experiência prática em detrimento do conhecimento profissional para ensinar, propicia concepções de senso comum de que para atuar como professor basta saber o conteúdo e que ensinar, aprende-se na prática. Considerando como prática, nesse contexto, a experiência que se adquire no exercício da profissão e não as atividades realizadas ainda durante a formação docente, como: estágio supervisionado, programas e projetos, dentre outros (p. 4).

Tardif (2014, p. 39) relata sobre “o professor ideal” como sendo um profissional que abarca os mais diversos saberes: conteúdo, disciplina, programa, além daqueles que envolvem o campo da educação, da pedagogia e dos saberes que surgem a partir da reflexão na práxis. Franco (2013, p. 157), de modo complementar, fala que os “saberes pedagógicos podem auxiliar o professor a se colocar em condição de dialogar com as circunstâncias, de compreender as contradições, de articular teoria e prática, desde que as condições objetivas de sua prática sejam razoáveis”. Tais posicionamentos vão de encontro ao exposto por Profe03 quando fala que visa um processo de ensino e de aprendizagem que não tenha algo que “floreie” ou que é uma “modinha”, haja visto que a formação em licenciatura pela qual passou não contribuiu para uma práxis docente universitária eficiente, ou que, na fala de Profe01, quanto a “Nível superior não exige”, ou seja, não requer uma formação complementar no campo pedagógico, bem como fala de Profe07 ao informar que, de acordo com suas características, um caminho formativo de viés “bacharelesco ao extremo” era o ideal para se tornar docente do ES. Não obstante, Profe04 já apresenta um posicionamento relativamente reflexivo, por entender que há uma necessidade de se ter um discernimento quanto ao modo de lecionar para as(os) estudantes recém ingressantes no ES ser distinto das(os) estudantes formandos. Entretanto, Profe04 não cita a necessidade de um conhecimento pedagógico suplementar à formação em área específica da Química a fim de auxiliar no processo de ensino e de aprendizagem. Sendo assim, observamos

que são aspectos de terceiridade, ou seja, que trazem os componentes que constituem hábitos que podem estar ligados a uma práxis docente mais tradicional, conteudista, característica e coerente com a visão de docência construída por meio da formação ambiental, ou seja, que está de acordo com o que designamos como interpretante imediato, como efeito primeiro na mediação do ser-signo IPD com o objeto dinâmico Práxis Docente do ES. Além do fato que a formação na licenciatura é definida e estruturada para a docência na educação básica, considerando as especificidades dos sujeitos e espaços deste nível, conforme estabelecido nas diretrizes curriculares nacionais [CNE 2/2015], portanto sem considerar as especificidades e sujeitos de aprendizagem do ES, tampouco os objetivos de formação.

Concatenado a este apontamento, novamente recorremos a Franco (2013), quando a autora relata que a construção e articulação dos saberes docentes não irão resolver todos os problemas do ensino superior, mas que tais saberes podem ser “como facilitadores de conhecimentos sobre a condução, a criação e a transformação dessas mesmas práticas” (p. 157). Ou seja, que tal movimento ocorre por meio do próprio sujeito que passa por algum processo de formação que articule na construção e reconstrução de tais saberes mediante o processo de ação e reflexão da práxis. Não obstante, a autora traz à tona que “a maioria dos docentes do ensino superior não desenvolveu tais saberes em processos formais de ensino. Não foi formada para tal” (Franco, 2013, p. 157), o que pode ser uma justificativa para a postura de Profe03 em relação à formação em licenciatura pela qual passou, embora, ainda, muito provavelmente, fundamentada na racionalidade técnica, ou na ausência desta formação de Profe01, Profe04 e Profe07. Em contrapartida, Profe03 passou por um processo formativo, de 30 horas, ainda no início do período ERE, vinculado do Grupo de Estudos em Educação Química (GEEDUQ) da UFJF, no âmbito de uma pesquisa de doutoramento (Guimarães, 2025), que teve como pressuposto levar reflexões aos partícipes sobre as metodologias ditas ativas, além de proporcionarem a oportunidade de ministrarem parte da disciplina usando este tipo de metodologia, o que pode ter contribuído com o propósito de desenvolver-se profissionalmente para a docência.

Ainda nesta perspectiva da escolha de ser docente do ensino superior, Profe01 e Profe03 falam da percepção (Matos; Jardimino, 2016) de que para ser professor é mais do que apenas ser aprovado em um concurso.

Eu fui aprender a dar aula na realidade [na sala de aula]. Então, com meus alunos eu aprendi a dar aula. Eu não sabia. A gente faz tutoria, faz alguma coisa, mas não é a mesma coisa você ser responsável por uma turma. E eu acho gratificante que todo período você tem uma turma diferente. Às vezes, é a mesma disciplina. Mas é diferente o olhar daquela disciplina, com aquela

turma nova. Então, eu gosto dessa renovação todo período. Ter uma turma diferente. (Profe01 – 11)

Agora já fez 11 anos que estou aqui. Então, também, eu vou somando a minha própria vivência na minha forma de lecionar, elaborar atividades. Enfim, a gente vai se tornando professor. Isso é uma coisa que eu percebi, por mais que eu tenha vivido na Universidade por muitos anos, não é simplesmente passar num concurso e se tornar professor. Você constrói isso aos poucos (Profe03 – 3)

Mas é um ofício inédito. Porque eu acho que ser professor é um ofício. Não é uma profissão. É sutil a diferença. Mas é. E esse ofício eu aprendi muito com um professor do Instituto com que eu dei aula muito tempo junto. E aprendi muito esse exercício de curiosidar a alguém. Você trazer a curiosidade para alguém. Ver o brilho do olho no aluno de graduação não tem preço. E quando não tem o brilho? Eu já saí de sala. Falei: “Gente! Isso aqui esta tão chato. Nem eu estou aguentando. Vou sair. Vamos começar tudo de novo”. Daqui a pouco, eu volto. “Boa tarde”. Começa tudo de novo. (Profe05 – 27)

As falas de Profe01, Profe03 e Profe05 são repletas de elementos indiciais, quando relatam sobre o aprender na regência e em contato com as(os) estudantes, o tempo que já leciona na devida instituição, ou sobre a modo de lecionar visando o engajamento estudantil, bem como elementos simbólicos ao dizer: *eu fui aprender a dar aula na realidade; com meus alunos eu aprendi a dar aula; eu vou somando a minha própria vivência na minha forma de lecionar, elaborar atividades; Você constrói isso aos poucos; ser professor é um ofício; eu aprendi com um professor do Instituto; aprendi muito esse exercício de “curiosidar” a alguém*, os quais apontam para uma processo de semioses que ocorreram ao longo da carreira e que consubstanciam o modo como lecionam. Por esta perspectiva de construção da práxis docente e HPD, Tardif (2014, p.14), vem nos dizer que

o saber dos professores não é um conjunto de conteúdos cognitivos definidos de uma vez por todas, mas um processo em construção ao longo de uma carreira profissional na qual o professor aprende progressivamente a dominar seu ambiente de trabalho, ao mesmo tempo em que se insere nele e o interioriza por meio de regras de ação que se tornam parte integrante de sua “consciência prática” (Tardif, 2014, p.14. grifo do autor).

No processo de construção de a “identidade profissional”, concordamos com Pena e Mesquita (2021) que esta identidade deve ser algo que já começa a ser desenvolvida durante os momentos de formação acadêmico-profissional, ou seja, incluindo os estágios supervisionados, participação em atividades de iniciação à docência - como é o caso dos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) -, residência pedagógica e afins, de modo que os futuros professores já tenham algum contato com a sala de aula, ou outros espaços de ensino, formal ou informal. Ademais, Tardif (2014) destaca um componente muito relevante

para construção do *ser professor* que é a experiência quando começa a atuar na profissão, que se soma aquela já discutida da experiência enquanto estudante.

Nessa direção, discutir a aprendizagem de ser professor exige-nos entendê-la a partir de seus movimentos construtivos que se constituem como um conjunto de movimentos produzidos pelo docente à medida que ele atua. Essa atividade é marcada pelas trajetórias formativas que são incorporadas à docência a partir da tomada de consciência das dimensões pessoais e profissionais que permeiam tal processo (Bolzan; Isaia, 2010, p. 19).

Dessa forma, na ausência de oportunidades ou resistência à formação continuada, num movimento de tentativa e erro, a(o) profissional da educação vai se lapidando ao longo da carreira. Todavia, isso deveria ser realizado de modo crítico-reflexivo, com base em referenciais teóricos e metodológicos de ensino, idealmente de maneira coletiva (Ferraz, 2021), em que a(o) profissional busca refletir sobre a ação pedagógica no intuito tanto de destacar as potencialidades, quanto contornar as fragilidades diante dos mais diversos fatores envolvidos, a saber: contexto, conteúdo, perfil dos estudantes, relação professor-estudante, material ou recurso utilizado para apresentação do conteúdo, dentre outros. Consubstanciando o exposto, tem-se que

os saberes de um professor são uma realidade social materializada através da formação, de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada, etc., e são também ao mesmo tempo, os *saberes dele* (TARDIF, 2014, p. 16, grifo do autor).

Na perspectiva da semiótica, o processo contínuo de ações sucessivas dos signos, o que Peirce denomina de semiose, ou seja, é “o processo pelo qual o signo tem efeito cognitivo sobre o intérprete” (CP 5.584, c. 1907). Neste sentido, o signo “‘age como’, ou tem a função de um mediador entre o objeto, que ele representa, e o interpretante, que resulta como seu efeito significativo no processo da semiose” (Nörth; Santaella, 2017, p. 39). O que resulta e ajuda a entender em outras bases o processo do HPD, realizado durante e após a formação acadêmico-profissional, em conjunto com cursos de formação continuada ou tantos outros momentos de formação, paralelamente aos momentos de atuação docente. O HPD vai se consolidando e trazendo aspectos de terceiridade, ou seja, componentes ligados ao hábito, conforme os professores lançam mão dos recursos e reconstróem os saberes docentes (TARDIF, 2014) ao longo da carreira, objetivando obter o melhor resultado do processo de ensino e de aprendizagem arquitetado e desenvolvido aos devidos fins.

4.2.2 Metodologias adotadas antes da imposição do Ensino Remoto Emergencial

Haja vista sua formação e razões que levaram as(os) partícipes a seguirem com a carreira de docente do ensino superior, vejamos como tais profissionais retratam as estratégias de ensino que utilizavam antes da imposição do ERE. Com esta finalidade, foi realizada a seguinte indagação: *Ainda sobre a questão da formação, bem como o tempo que lecionara até antes da pandemia causada pela covid-19, quais têm sido as metodologias adotadas pelo professor para lecionar as devidas disciplinas que oferece durante este tempo?*

A atenção, aqui, voltada para os modos como docentes lecionam, segundo Franco (2013, p. 152), “é uma preocupação antiga, uma vez que esses docentes, em sua grande maioria, não se formaram professores, mas profissionais de diferentes áreas que, por serem especialistas em suas áreas de formação, tornam-se professores”. Ou seja, geralmente, são bacharéis com pós-graduação em área específica que passaram em determinado concurso cujo campo de pesquisa é de interesse de determinada instituição, o que, geralmente, deixa em segundo plano, as competências de docência para ser destacado nas habilidades de pesquisa. Complementarmente, Franco (2013, p. 152) nos diz que tais profissionais “possuem saberes da área, muitas das vezes possuem os saberes produzidos pela experiência, mas, na maioria das vezes, não dispõem dos saberes pedagógicos”. O que pode fazer, por exemplo, docentes como Profe03 relatar que a formação em licenciatura não o auxilia muito em sua práxis docente. Além de, reiteradamente, da mesma forma que Profe06, são docentes que, provavelmente, tiveram uma licenciatura estruturada nos preceitos da formação denominada “3+1” (Farias; Batista Neto, 2022). Observemos as respostas das(os) partícipes nos respectivos excertos a seguir:

[...] Eu estava trabalhando muito exercícios com eles, também, com os alunos. [...] Corrigia em sala. [...] No caso das disciplinas teóricas, [...] é quadro e giz, basicamente. Com exceção da Química Orgânica 3, que pega Biomoléculas. Aí não dá para desenhar Biomoléculas no quadro. Você acaba usando slides na forma de Power Point. [...] Assim, é basicamente, você usava quadro e giz, aula expositiva. Fazia no quadro e os alunos copiando. Assim, é muito tradicional (Profe01 – 13).

Então, vamos ser assim, tem aquelas mais da Bioquímica dura, da Química dura, [...] que acaba sendo [...] aula expositiva. [...] Existe uma disciplina, que é uma disciplina eletiva, que é oferecida para Licenciatura em Química. Tem um caráter mais na área de Educação. Na área de ensino mesmo. Que é Ensino de Química e Filosofia das Ciências. [...] Existe essa própria disciplina da pós-graduação, que é Lógica e Filosofia das Ciências. E existem as disciplinas do próprio PEQUI, do próprio Mestrado Profissional em Ensino de Química. Que eu faço uma disciplina completamente diferente. Eu ofereço textos. As pessoas têm que ler. E a gente se reúne em grupo de estudo. Então, na verdade, não são aulas expositivas, são encontros de grupo de estudo. [...] Às vezes, a gente sorteava alguém para apresentar o texto, para provocar que todos lessem

o texto, e fazer uma discussão. Você colocava uma dúvida, ou mesmo algum problema, alguma questão a ser colocada, que fosse suscitada pelo texto, e provocava essas discussões (Profe02 – 8).

Eu utilizo as metodologias clássicas, nas quais eu faço uma exposição, usando Power Point® e lousa. Mas eu acredito que a principal característica das minhas aulas é a contextualização dos assuntos e a interação com os alunos. [...] O meu objetivo principal é o aprendizado dos alunos. E eu gosto, até por conta dessa minha passagem pela iniciativa privada, que eles interajam na aula, que eles expressem as dúvidas, que eles façam comentários (Profe03 – 6).

Claro que eu busquei muito, assim, conselhos com outros professores. Professores que foram meus professores, em que eu respeitava, em que eu gostei das aulas. E, também, busca o que a gente teve, e o que a gente não gostou como aluno. [...] Então, eu acho que a gente, ao longo do tempo, a gente evolui. [...] o que que eu estava usando, depois, dessa evolução? Uma interação muito maior com os alunos. [...] como eu trabalho, também, na pesquisa, na parte de síntese e ressonância, eu tenho os espectros reais, não só de livro. Então, essa parte, eu usava o datashow. Para mostrar (Profe04 – 09).

Então, e eu chego, eu gosto de laboratório, eu gosto daqui, mas eu gosto de laboratório. [...] Não dou muita bola para burocracia. “AH! Mas isso atrapalha”. “Problema! Resolvam!” Porque o mais importante para mim é o que eu acredito do ponto de vista do aprendizado, da didática e tudo mais. E eu comecei a dar aula experimental. Comecei a dar aula experimental junto com outros professores. [...] E nós procurávamos fazer sempre a ponte com a teoria. [...] Todas têm um fundamento teórico. Não estamos preocupados com a técnica e a aparelhagem mais moderna que existe. Não! É compreender o fenômeno do que está fazendo. [...] Mas, primeiro, reuníamos os alunos, discutíamos o que eles iam ver. Iam para o laboratório. Executavam e nós voltávamos para a sala de aula para discutir os resultados do que tinham tido (Profe05 – 9).

Eu acho que metodologias bem, de certa forma, tradicionais. Tanto na forma expositiva, no sentido de quadro e giz, quanto, porque, também, não deixa de ser o expositivo, do Power Point, ou projetor. [...] E quando você vai para uma aula prática, de laboratório e tal, eu acho que a dinâmica muda um pouco. Mas, eu acho que principalmente me sentia bem. Eu usava bastante essa questão expositiva. Com os recursos adicionais (Profe06 – 6).

Eu sempre gostei de falar de generalidades do que fazer problemas específicos. Mas fazia também. Eu gosto mais da coisa conceitual em Química. E procurava explicar. Eu achava que era única maneira de fazer as coisas, na época. [...] Mas eu pensava que a atuação, ensino, era uma coisa, digamos, natural. A pessoa sabe. Se ela sabe de verdade, ela sabe explicar. [...] Mas hoje eu já não penso essa maneira inocente de que saber quer dizer dar uma boa aula. Eu já entendo que há uma série de outras questões que eu não tenho o domínio necessariamente. Mas eu tentei ir trabalhando. Então, tendo contato com métodos de outros professores, eu comecei a executar outras, outros recursos [sic]. Coisas simples, como começar a bolar lista de exercícios concatenada com a disciplina. Trabalhos fundidos com a disciplina. [...] Eu fui mudando passo a passo de diversas maneiras. Porque é o que tem que acontecer. Enfim, você tem que ir melhorando. [...] Então, eu procurei ir agregando o conceito. De maneira bem lenta. Porque, como eu falei, eu nunca fui um estudioso de métodos de ensino. Então, eu, mais ou menos, tentava coisas. Sempre usando o *in dubio pro reo*, quando fazia alguma mudança com

os estudantes. Eles não podiam ser prejudicados. Isso sempre foi uma baliza importante (Profe07 – 6 e 8).

A priori, é fundamental trazer uma ponderação realizada por Franco (2016, p. 536) quando a autora diz que “nas práticas pedagógicamente³² construídas, há a mediação do humano e não a submissão do humano a um artefato técnico previamente construído”, ou seja, o uso de tais recursos, Powerpoint e lousa, ou no caso das aulas experimentais, as vidrarias, os reagentes, os equipamentos, dentre outros, mencionados pelas(os) docentes, devem ser apenas aparatos de modo a auxiliá-las(os) no processo de ensino, com objetivo de melhor apresentar o conteúdo, ou fenômeno, a ser abordado em aula, tanto teórica quanto experimental, e não o componente fundamental para que a aula ocorra, ou aquilo que, sem a presença do recurso, limita a atuação docente. Não obstante, lançar mão de tais recursos devem vir com intuito de embasar a intencionalidade das(os) docentes frente à práxis que possuem e, como aludido por Santaella (2013, p. 23), “o meio através do qual uma linguagem é veiculada tem importância soberana para se compreender a maneira como suas mensagens são produzidas, transmitidas e recebidas” e, deste modo, o momento de interação com as(os) estudantes, a fim de que as(os) estimulem a participar ativamente do processo de construção do próprio conhecimento, é essencial para o sucesso do processo de ensino e de aprendizagem.

Os excertos das falas que trazemos em destaque possuem elementos de caráter icônico, ou seja, fazem parte da ideia restrita da ação professoral constituída a partir da observação do que se teve ao longo da formação docente alinhada aos preceitos da Formação Ambiental, cujo Hábito Profissional Docente mediado pelo ser-signo IPD nesta semiose é tido em decorrência do fato de que perpassou por um interpretante imediato de cunho tradicional, conteudista, em que, novamente lançamos mão da fala de Maldaner, quando autor menciona que:

O exercício profissional ou o exercício de uma profissão está no imaginário das pessoas, forjado em situações de vivência e em interação com algum profissional. [...] Dizemos, então, que o conceito ou ideia de professor, do profissional professor, está profundamente enraizada na vivência cultural de cada pessoa, mas, ao mesmo tempo, dizemos que esse é um conceito do cotidiano, portanto, um conceito que está distante do que se espera de um profissional encarregado da inserção cultural de cada indivíduo na sociedade contemporânea. Na formação específica para o magistério esse conceito não está conseguindo alcançar novos níveis (Maldaner, 2020, p. 43)

³² Práticas pedagógicas estão aqui como sinônimo de metodologias de ensino. Além disso, Franco (2016, p. 152), define práticas pedagógicas como sendo “aquelas que se organizam para concretizar determinadas expectativas educacionais. São práticas carregadas de intencionalidade uma vez que o próprio sentido de práxis se configura por meio do estabelecimento de uma intencionalidade, que dirige e dá sentido à ação, solicitando uma intervenção planejada e científica sobre o objeto, com vistas à transformação da realidade social”.

Percebemos tais elementos expressamente em: *quadro e giz, basicamente; aula expositiva; é muito tradicional; acaba sendo uma aula muito expositiva; tem esse caráter mais expositivo, assim, tradicional; as metodologias clássicas; passar uma borracha naquela ideia deles; aqueles alunos foram as minhas cobaias, assim, de aprendizado; explicação via quadro negro; gosto mais da coisa conceitual; era única maneira de fazer as coisas; a atuação, ensino, era uma coisa, digamos, natural. A pessoa sabe. Se ela sabe de verdade, ela sabe explicar; Um ensino todo muito expositivo; eu fiz até muitas tentativas de incorporar trabalho e não deu certo; fiquei tentando.*

Tais elementos, também, podem ser designados como signos indiciais, uma vez que, para Peirce, “se o Signo for um índice, podemos pensar nele como um fragmento arrancado do Objeto, sendo os dois, em sua Existência, um todo ou uma parte desse todo” (CP 2.230). Peirce também designa o índice como sendo

um signo que se refere ao objeto que denota em virtude de ser realmente afetado por esse objeto. Não pode, portanto, ser um qualissigno, porque as qualidades são o que são independentemente de qualquer outra coisa. Na medida em que o índice é afetado pelo objeto, ele necessariamente tem alguma qualidade em comum com o objeto, e é em relação a essas qualidades que ele se refere ao objeto. Envolve, portanto, uma espécie de ícone, embora um ícone de um tipo peculiar; e não é a mera semelhança com o seu objeto, mesmo nesses aspectos, que o torna um signo, mas sim a modificação efetiva deste pelo objeto (CP 2.248).

Nörth e Santaella (2017, p. 54) explicitam que o índice é “uma conexão física ou existencial com o seu objeto no espaço ou no tempo, e ele atrai a atenção imediata do seu intérprete para esse objeto”. Sendo assim, os artefatos utilizados por tais docentes compõe os modos com que realizam o ato de ministrar suas aulas, tal qual o uso de giz e quadro, geralmente usados para uma aula expositiva, ou mesmo o uso de datashow, slides ou apresentação em Power Point, que podem ser manuseados para, simplesmente, ilustrar um determinado fenômeno químico sem a devida contextualização, ou, talvez, uma contextualização que esteja mais voltada para as vivências das(os) docentes do que para a realidade socio-histórico-cultural das(os) estudantes.

Além disso, os recortes, também, apresentam elementos de características simbólicas, em detrimento de que se trata de

um signo que se refere ao Objeto que denota em virtude de uma lei, geralmente uma associação de ideias gerais, que opera para fazer com que o Símbolo seja interpretado como referente a esse Objeto. Ele é, portanto, um tipo ou lei geral, isto é, um Legisigno. Como tal, age por meio de uma Réplica. Não só é geral em si mesmo, como o Objeto ao qual se refere é de natureza geral. Ora, aquilo que é geral tem sua existência nas instâncias que determinará. Devem existir, portanto, instâncias existentes daquilo que o Símbolo denota, embora aqui

devamos entender por "existentes" como existentes no universo possivelmente imaginário ao qual o Símbolo se refere. O Símbolo será indiretamente, por meio da associação ou outra lei, afetado por essas instâncias; e assim o Símbolo envolverá uma espécie de Índice, embora um Índice de tipo peculiar. Não será, contudo, de modo algum, verdade que o leve efeito dessas instâncias sobre o Símbolo explique o caráter significativo do Símbolo (CP 2.249).

O signo Símbolo, desse modo, passa a ser de tal modo que “a relação entre *representâmen* e objeto é arbitrária e depende de convenções sociais” (NÖRTH; SANTAELLA, 2017, p. 55. grifo da autora). Tais elementos, presentes nas falas das(os) partícipes são: *muito tradicional, metodologias clássicas; exposição; contextualização dos assuntos; interação com os estudantes; conhecimento técnico; refazer suas impressões e as suas ideias; busca de conselhos com outros professores*. Ou seja, são elementos que, de acordo com Nörth e Santaella (2017), por atuarem no âmbito da terceirdade, estão relacionados a algum hábito, regra ou lei, de modo que “se situam na relação entre *representâmen* e objeto” (p. 55).

Ao nos referirmos a Hábito, simbolizando o modo como foi construído determinada práxis docente, ou seja, a partir da mediação do interpretante lógico sobre o ser-signo IPD repercutindo em tal objeto dinâmico na semiose em questão, podemos inferir que o Hábito Profissional Docente de Profe01, Profe02 (em partes), Profe03, Profe06 e Profe07, reiteradamente, pode ser dito que se sucedeu com base em uma FA, decorrente de que há uma preocupação com o conteúdo a ser lecionado aos estudantes, mesmo que se tenha a preocupação de buscar a participação dos estudantes, as ações adotadas estão alinhadas em modelos de tentativa e erro. Sendo assim, não tem o conhecimento teórico que ajude a fundamentar suas práticas e, logo, a mudá-las de maneira “fundamentada”, o que vai de encontro com o apontado por Ferraz et al. (2021, p. 163), ao dizerem “que o docente universitário atua em um contexto específico, ou seja, o acadêmico-científico, ele tem a responsabilidade de desenvolver as competências, as habilidades e os saberes necessários para a construção da aula”, ou mesmo para a reconstrução desta(s) aula(s) diante de cenários e situações adversas, como o caso da imposição do ERE.

Sabe-se que a educação, como prática social e histórica, transforma-se pela ação dos homens e produz transformações naqueles que dela participam. Dessa forma, é fundamental que o professor esteja sensibilizado a reconhecer que, ao lado das características observáveis do fenômeno [educativo], existe um processo de transformação subjetiva, que não apenas modifica as representações dos envolvidos, mas produz uma ressignificação na interpretação do fenômeno vivido, o que produzirá uma reorientação nas ações futuras. Por isso é importante que o professor possa compreender as transformações dos alunos, das práticas, das circunstâncias e, assim, possa também transformar-se em processo (FRANCO, 2016, p. 546).

A autora ainda destaca a respeito do “caráter dialético das práticas pedagógicas”, de modo que o envolvimento subjetivo dos elementos que compõem a construção desta realidade, que transforma-se a partir de uma “interpretação coletiva”, ou seja, da interação entre docentes e estudantes em um determinado ambiente cujos signos presentes são traduzidos nos mais diversos interpretantes em detrimento da historicidade de cada um “permite sempre uma polissemia em sua função semiótica” (FRANCO, 2016, p. 546). O que reforça a ideia de (re)construção da aula e, por conseguinte, da práxis docente, contribuindo para o HPD.

A fala subsequente de Profe03 traz um dado que nos chamou a atenção. Dito sobre o modo como tem trabalhado, Profe03 se adianta quanto a informações sobre o período que estava trabalhando no ERE, assinalando a dificuldade de estabelecer esta interação com os estudantes e que aglutina as experiências vividas por demais partícipes desta pesquisa, bem como de modo geral. Nas palavras deste partícipe:

E isso é uma coisa que no Ensino Remoto, já me adiantando um pouco, é muito difícil, porque a interação é muito pouca. Então, praticamente, eu não consigo trabalhar com esta dinâmica, de desenvolver o conteúdo meio que de modo personalizado. Então, eu não tenho interação com eles [estudantes]. Ela é muito pequena (Profe03 – 6).

O relato já traz um pouco dos desafios que as(os) docentes tiveram durante a imposição do ERE. Os estudantes estavam acostumados com aulas presenciais, dividindo o mesmo espaço com outros estudantes e os docentes. Todavia, em detrimento das circunstâncias acarretadas pela pandemia de covid-19, este contrato didático teve que ser adaptado. Adaptação essa que em diversos casos não foi bem aceita, acarretando no exposto por Profe03, que foi a baixa participação dos estudantes nas aulas, o que pode ter gerado dificuldades na aprendizagem e desenvolvimento destes estudantes.

4.2.3 Concepção das(os) docentes acerca dos recursos das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

Em complemento à pergunta anterior, devido as(os) docentes terem mencionado a presença de artefato oriundo das TDIC, o Power Point e Datashow, foi realizada a seguinte indagação: *Como tem avaliado o uso das TDIC durante este processo? Qual a função destes recursos a seu ver?*, com intuito de averiguar a respeito da opinião quanto aos artefatos provenientes das TDIC. Além disso, compreender qual relação que tais partícipes possuem com estes artefatos, uma vez que a imposição do Ensino Remoto Emergencial fez com que o uso de TDIC fosse inevitável. Assim sendo, será que tiveram alguma facilidade na adaptação da prática

professoral realizada antes da pandemia para os moldes via ERE? A seguir, vejamos o que nossas(os) partícipes disseram após serem questionadas(os) sobre.

Olha! Eu acho que, assim, bem utilizado ele [recursos das TIC] ajuda. Senão, vira aquela aula em que o aluno, você apaga a luz, ele vai dormir naquele horário que está passando os slides. [...] E, assim, eu sinto, às vezes, que tem professor que não consegue se soltar do slide. Fica preso aquilo. Então, dependendo de como é o uso, ele pode funcionar de forma ruim. Um recurso ruim, na realidade. Não auxiliar na aprendizagem do aluno. [...] O datashow foi um avanço. E qualquer recurso tem que ser bem aplicado (Profe01 – 34).

Então, às vezes, eu faço algumas dinâmicas para a aula, vamos dizer assim, mais expositiva, ou um assunto que eu, particularmente, às vezes, num acho tão interessante. Às vezes, eu faço uma dinâmica em que eles [estudantes] vão utilizar o celular para buscar informações na internet. E isso, aí, eles fazem em grupo. [...] Então, basicamente, o que eu utilizo são celular e computador com acesso à internet. A internet acaba sendo importante na sala de aula, por conta que, geralmente, eu vou pedir para eles [estudantes] levantarem informações. [...] Eu acredito que é coisa simples para hoje em dia. Simplesmente, na verdade, eu preciso de um browser (Profe03 – 9).

A tecnologia, eu sentia falta dela um pouco, às vezes, no ensino presencial. [...] Eu sentia falta, porque, por exemplo, às vezes, eu queria mostrar para eles [estudantes] como é que pegava um espectro da rede, lá do laboratório de RMN. Como é que editava aquele espectro. Eu precisava de uma rede de Wi-Fi naquele local [sala de aula]. [...] Tem alguns vídeos super interessantes em 3D. Porque ajuda o aluno a visualizar o que a gente está falando. [...] Então, você tem um vídeo, às vezes mostrando, ou você mesmo mexendo no ChemDraw, você consegue fazer com que o aluno entenda aquilo (Profe04 – 13 e 15).

Olha! Eu acho extraordinário. Então, acho o seguinte, o que o aluno percebe é a franqueza que o professor tem. Isso você não pode, porque isso tem um nome horrível, e eu vou dizer: isso é uma traição. [...] Agora, é claro que esses recursos são recursos extraordinários. [...] Eu usei muitos recursos em sala de aula. Mas, equipamentos para a aula. [...] Agora! Antes de eu usar isso, eu tenho que aprender. Eu tenho que trazer isso. Isso tem que estar muito dentro de mim. [...] Então, o uso desse arcabouço tecnológico eu acho ótimo. Ele não é a razão em si. Isso que, às vezes, me preocupa. A pessoa está deslumbrada com o aparelho e o conteúdo é mais ou menos. Mas, aí, fica difícil (Profe05 – 17).

AH! Assim, eu acho que era válido. Eu acho que eram recursos que, se bem usados, permitem algum bom entendimento da disciplina. Lógico, associada à explicação do professor. É claro. Mas, por exemplo, não dá só para você entregar os slides para os alunos, sem nenhum tipo de explicação e deixar eles se virarem. Assim, isso seria interessante. E eu vejo que alguns lugares, especialmente fora do país, têm muito dessa cultura. Mas não é uma cultura que os nossos alunos, ainda, acho, que estão preparados para isso. Nem os professores, na verdade, de se virarem se não tiver motivo. [...] Então, eu acho que nós estamos muito aquém disso. Mesmo agora nesse período de pandemia, que precipitou algumas coisas. [...] Então, eu acho que o ideal é uma mescla mais constante, uma dinâmica melhor (Profe06 – 8).

A aula é chata para o aluno. [...] Às vezes, o cara [estudante] está cansado. Porque não dormiu bem, [...] ou está chateado com alguma coisa, ou é saúde.

[...] E está comprovado que mais de uma hora e dez minutos a pessoa “pum” [perde o foco, a atenção]. [...] a gente tem que entender que essas coisas existem. E tem que tentar dar umas quebradas na aula. E eu sempre fui, cada vez mais, procurando fazer isso. [...] Eu comecei a ver o seguinte: eu estou prejudicando os alunos fazendo só no quadro, por quê? Porque tinha Equilíbrio Cinético. É uma disciplina que você tem que desenhar muitos esquemas. [...] Então, eu comecei a criar slides para aqueles desenhos. E já que eu estou criando slides, eu vou fazer aquele esquema. Vou colocar algumas equações, pular um monte de etapa. E comecei a ministrar essa disciplina usando a projeção. [...] Usava o quadro junto para dar dicas (Profe07 – 17).

O uso de alguma tecnologia no processo de ensino é de longa data, de modo que, como explicita Martins (2020), quando aprendemos a ler e a escrever estamos desenvolvendo um domínio sobre uma tecnologia. Atrelado a isso, a autora complementa dizendo que

meios de comunicação como livros, revistas e jornais, são tecnologias que foram criadas ao longo da história da humanidade para que as pessoas pudessem se comunicar. A educação escolar quando faz uso educativo de uma tecnologia é porque a mesma já existe, é um fato presente em nossa sociedade (MARTINS, 2020, p. 7).

Martins (2020) também relata que, embora crianças e adolescentes tenham muito contato com recursos tecnológicos, não se trata de apenas levar estes recursos para sala de aula que despertará o interesse dos estudantes pelo conteúdo. “Não é bem assim, ao usar as TIC em sua aula o docente precisa fazer um planejamento e analisar se estas o auxiliarão no conteúdo que precisa ensinar” (MARTINS, 2020, p. 7). Ou seja, é importante lançar mão de tais recursos de modo crítico, visando sempre extrair o melhor dos recursos, a fim de promover maior participação dos estudantes na construção do próprio conhecimento.

Neste sentido, Belloni (2005), na perspectiva da Educação a Distância (EaD), ou seja, uma metodologia de ensino que tem como componente mediador os recursos tecnológicos oriundos das TDIC, aponta que:

Os diferentes meios técnicos que o avanço tecnológico põe a serviço da sociedade são ferramentas a serem usadas de modo crítico, competente e criativo. Este uso educativo das TIC deve considerar duas dimensões, que são inseparáveis como duas faces da mesma moeda. O uso do material como ferramenta pedagógica implica, para ser realmente eficaz e criativo, a análise dos aspectos formais deste material, ou seja, uma leitura crítica, que o coloque como objeto de estudo e de reflexão no processo de aprendizagem. Como ferramenta, o meio técnico é um instrumento didático e pedagógico, a serviço do professor e do aluno naquele processo. Como objeto de estudo, ele é uma oportunidade de formação do usuário crítico, competente e criativo, tanto para o estudante quanto para o professor (BELLONI, 2005, p. 192).

Nas falas das(os) docentes, percebemos que antes da imposição do ERE já havia alguma mediação usando os recursos tecnológicos. Não obstante, nos casos de Profe01, Profe03,

Profe06 e Profe07, utilizam as TDIC de modo a “*ilustrar*” o conteúdo abordado, tornando a aula “*mais expositiva*”, mesmo que o conteúdo abordado não seja algo “*tão interessante*”, e que a apropriação de tais recursos na prática docente “*às vezes, é difícil adquirir*” devido as tribulações do trabalho docente ao longo da semana. Mas que a simples transposição de um modo de apresentação – giz e quadro negro – é facilmente transposto para criação de transparências, os famosos slides, passa a ser, caso não feito com as devidas intencionalidades fundamentadas no Hábito Profissional Docente, constituído a partir de uma formação docente crítico-reflexiva, ter-se-á apenas o ensino tradicional transvestido pelas TDIC. Entretanto, ao se ter características que tragam “*dinâmicas para a aula*”, a fim de que proporcione uma ação mediadora que faça “*com que o aluno entenda aquilo*” torna estes “*recursos extraordinários*”. Uma vez que, “*têm alguns vídeos super interessantes em 3D. Porque ajuda o aluno a visualizar o que a gente está falando*”. Só que para isso ser real, a práxis deve ser motivada por um Hábito desenvolvido a partir de parâmetros didático-pedagógicos crítico-reflexivos, objetivando ter fluência e naturalidade na mediação do processo de ensino em consonância com tais e que estejam alinhados ao contexto em que estes recursos serão utilizados (Belloni, 2005; Carvalho 2019).

As praxes docentes agregadas com os artefatos das TDIC passam a vir imbuídas de um viés crítico, de tal forma que a ferramenta seja utilizada de modo instrumentalizado, a fim de que os estudantes entendam a razão de usar o celular, ou o notebook, ou os equipamentos de laboratório, ao invés, por exemplo, de não realizar uma leitura de texto em uma apostila, de que lançar mão de um celular, com acesso à internet, esteja articulado com a busca por informações que auxiliem na compreensão de determinado conceito, bem como o processo de busca realizado transponha o mero ato mecânico de digitar algumas palavras no celular, ou como dito por Profe05 – 06 no tocante a aula experimental, envolvendo o “*fundamento teórico*”, em que “*nenhuma [prática] é mistura daqui, mistura dali, que deu a cor X, que deu a cor Y. Não! Todas têm um fundamento teórico*”, tendo em vista que o principal é “*compreender o fenômeno*” bem como tornar explícito que “*as aulas [práticas] estavam intimamente ligadas ao conteúdo teórico*”. Desse modo, o processo de ensino realizado, seja na aula prática, seja na aula teórica, ou nos mais diversos espaços onde estejam ocorrendo o ato de construir conhecimento, tenha uma ação crítica, promovendo reflexão e construção de conhecimento por parte dos estudantes.

Um detalhe que não pode passar despercebido é o trecho final que trouxemos de Profe05, o qual concatena com o que julgamos ser mister em um Hábito Profissional Docente mediado a partir de um ser-signo IPD que promova a (trans)formação de um docente crítico-reflexivo, que compreende a dimensão do ato professoral, face à pedagogia universitária, que

agregue com propriedade, com pleno e amplo domínio, os recursos que estejam à disposição a fim de que as(os) estudantes sintam confiança e, eventualmente, engajem-se melhor no processo de aprendizagem, coadunando com o pensamento explicitado de Belloni (2005). Nas palavras de Profe05: “*Antes de eu usar isso [recursos das TDIC], eu tenho que aprender. Eu tenho que trazer isso. Isso tem que estar muito dentro de mim*”. Ou seja, pelo viés dos interpretantes, Peirce determina que o interpretante energético está vinculado ao esforço, e que, desse modo, tem-se que seja como “*o veículo pelo qual experiências e fatos da natureza culminam*” (West, 2020, p. 154, grifo da autora). Portanto, ao se apropriar, intimamente, dos recursos tecnológicos, Profe05 deixa claro que isso possibilita um uso natural em sua práxis.

Um olhar crítico, também, é o realizado por Profe06, cuja compreensão acerca da cultura de Ensino Básico no Brasil fez com que o processo de migração do ensino presencial para o ERE limitasse o processo de ensino e de aprendizagem, durante este período, ao mencionar que “*isso*³³ *exige uma mudança de cultura, que a gente ainda não está muito preparado*”. Neste sentido, a autora Myrdere Anderson (2016) vem nos dizer que:

O hábito pode envolver estados conscientes ou inconscientes, quando se trata de seres humanos e outros animais. Peirce afirmou que, em vez de as pessoas terem hábitos, são os hábitos que nos têm — que vivemos em e por meio dos hábitos. Por extensão, a cultura seria pouco mais do que hábito, e o mesmo se aplicaria às personalidades individuais. Essa recursividade e estratificação exigem muito daqueles estudiosos que se atrevem a ponderar sobre o desenvolvimento do hábito, como fez Peirce ao longo de sua vida, de 1839 a 1914. Refletindo sobre essa observação, o hábito pode ser para os humanos o que a água é para os peixes (Anderson, 2016, p. 2, tradução nossa).

Para que, a partir deste pensamento, se tenha na docência do ensino superior, a práxis constituída por um viés crítico-reflexivo, bem como baseado nos interpretantes energéticos, ou seja, dos esforços realizados pelas(os) docentes em prol de o desenvolvimento de interpretantes lógicos, então, Formação de Hábitos Profissionais Docentes, ou interpretante lógico último, sendo assim, Transformação dos Hábitos Profissionais Docentes, com intuito de instaurar uma cultura de desenvolvimento profissional que esteja alinhada na busca de processos concatenados com o ideal do docente crítico-reflexivo, que atenderá as demandas hodiernas das salas de aula, com as devidas idiossincrasias, dinâmicas e constante mudanças, decorrente de que cada turma possui as devidas particularidades, tornando tal processo um ato pragmaticamente estruturado, bem como em consonância com as teorias contemporâneas do ato de ensinar e aprender, coadunando com características epistemológicas, políticas, contextuais, sociais e histórico-culturais. Além disso, salientamos que os cursos de formação

³³ A migração do Ensino Presencial para o Ensino Remoto Emergencial

de professoras(es) sejam estruturados de tal modo a criar momentos de reflexão da e sobre a prática, oportunizando situações que as(os) futuras(os) docentes tenham de avaliar acerca da prática professoral que estão construindo, desenvolvendo, além de realizar tais ações mediante o processo de pesquisa, de leitura, de estudos, de “*grupo de estudos*”, evocando a “*contextualização dos assuntos*”, no intuito de, também, promover maior “*interação com os alunos*”, além de que percebam a relevância de “*o aprendizado, a didática e tudo mais*”, bem como na prática “*fazer sempre a ponte com a teoria*”, apresentando, discutindo e (re)pensando as teorias contemporâneas a respeito das mais diversas praxes, das metodologias ativas, de modos de ensinar e aprender, afim de promover discussões, explanar sobre eventuais dúvidas, sejam emergidas pelos textos orientadores, oriundos de pesquisas acadêmicas no segmento, sejam trazidas à tona a partir das experiências vividas nos mais variados espaços formais, não formais e informais de ensino, com intuito de que as(os) estudantes sejam instigadas(os) a serem protagonistas do processo de construção do conhecimento enquanto que as(os) docentes terão o papel de mediadoras(es), e, desta forma, seja instituída uma cultura de busca pela excelência no campo pedagógico.

Reiteradamente, percebemos aspectos de caráter indiciais e simbólicos nas falas das(os) partícipes, ou seja, elementos que estão ligados ao tipo de recurso que utilizam, quando mencionam, por exemplo: “*O datashow foi um avanço*”; “*programas computacionais*”; “*utilizar o celular para buscar informações na internet*”; “*browser*”; “*rede de Wi-Fi*”; “*vídeos super interessantes em 3D*”, concatenado aos modos de utilização destes recursos, seja na sala de aula, seja no laboratório, explicitando acerca da prática docente adotada, o que está ligado a aspectos do hábito, que, aqui, podemos designar este hábito como sendo a projeção de uma práxis (Objeto Dinâmico) que foi sendo lapidada ao longo da carreira. O hábito é um elemento importante dentro da análise semiótica, uma vez que se trata de algo que transita entre a secundidade e a terceiridade, e está ligado ao campo da mediação, da semiose do processo de ensino e de aprendizagem. Neste sentido, West (2016, p. 222. TRADUÇÃO NOSSA) vem nos dizer que “o caráter de índice para obrigar diagramas de eventos (físico e mentalmente) é o mais gráfico dos sinais de Peirce, fornecendo a matéria-prima para inferências sobre relações lógicas – a essência dos Interpretantes Lógicos”. A autora, ainda, salienta que tais “Interpretantes Lógicos” nada mais são do que o próprio hábito³⁴.

³⁴ O hábito, como interpretante lógico, mais tarde assume a forma de inferências implícitas e bem fundamentadas sobre as expectativas dos participantes do evento e, em última análise, surge em suposições de efeitos contributivos do evento. Nestes casos, a construção reguladora viável subjacente à inferência é semelhante a uma lei e está aberta à revisão e, portanto, constitui um hábito (WEST, 2016, p. 224).

A fim de melhor consubstanciar a relação índice-hábito, ou índice-mudança de hábito, West discorre que:

A afirmação apresentada aqui é que o índice constitui a ferramenta mais importante para acelerar a mudança de hábitos. O fato de o índice poder ser fundamentado no seu objeto ou no seu interpretante, e de o seu signo ser determinado localmente (temporalmente e espacialmente), torna-o um excelente candidato para promover a atribuição de novos interpretantes lógicos a diversos conjuntos de objetos. Os objetos de índice podem controlar o estado da lógica modal em virtude de serem coisas físicas estáticas existentes, de serem agregados dinâmicos de conduta de um único indivíduo (como nos paradigmas de movimento) ou, em última análise, de eventos comunicativos interativos (cujas mudanças são frequentemente verbal e simbólico). Por ser tão influenciado pelo seu Objeto, o índice ocupa um lugar estratégico na semiose da mudança de hábitos. Dada a sua dependência do seu Objeto, o seu signo torna-se bastante incidental, assumindo a forma de: gestos físicos, estruturas de eventos que ilustram alguma sintaxe lógica e/ou diretivas linguísticas com significado modal. Na verdade, é a atenção à posição dos seus Objetos em relação uns aos outros que estabelece o representamen do índice. Este caráter relacional é responsável pelo fato de que a função primária do índice é promover a observação de locais, movimentos físicos e trajetórias episódicas, todos os quais constituem Objetos de índice. Como tal, o caráter relacional do índice envolve inferências implícitas sobre como é que partes das relações trabalham juntas para formar um hábito (WEST, 2016, p. 223).

Ao voltarmos nosso olhar para as contribuições das(os) docentes por meio da entrevista, percebemos a presença de diversos elementos que foram, aqui, designados como índices, sobretudo, o celular e computador, conectados à internet, cuja utilização é estruturada em dinâmicas, buscando propiciar a participação das(os) estudantes, bem como aspectos semióticos que auxiliem estas(es) estudantes a compreenderem conceitos abstratos (Carvalho, 2019), o que representa o caráter simbólico trazido à tona pelas(os) partícipes, no caso de Profe03, a fim de desenvolver um processo de ensino e de aprendizagem calcado na experiência de vida enquanto profissional da iniciativa privada, objetivando preparar os estudantes para trabalhos nestes ambientes, ou seja, construir relações por meio de elementos indiciais no intuito de formar aspectos do hábito que, pela perspectiva de Profe03, são essenciais ao trabalho na indústria, ou, no caso de Profe04, na troca de experiências com professor da Educação Básica, de modo que conseguiu ter maior participação estudantil ao inverter o local de projeção do datashow, estando, desse modo, mais próxima das(os) estudantes.

Por meio destes aspectos, vamos tendo uma base sobre o ser-signo IPD destas(es) partícipes da pesquisa com intuito de traçar relações de mudança, apropriação, desafios e conquistas acerca da imposição do ERE e suas implicações ao HPD, durante e após este período de uso das TDIC como instrumentos para seguir com o processo de ensino e de aprendizagem, aqui, mais especificamente, nos cursos de Química de duas universidades públicas brasileiras.

4.2.4 Ontologia do Ensino Remoto Emergencial

Seguindo com a análise da entrevista, caminhamos para o momento que estava sendo vivido, lecionar por meio do Ensino Remoto Emergencial. Neste sentido, é importante averiguar qual a compreensão que os docentes possuíam acerca desta “nova” modalidade de ensino. Assim, foi realizada a seguinte indagação: *Vindo agora para o momento que temos vivido sobre a imposição do que estão denominando de Ensino Remoto Emergencial, trago aqui uma fala da diretora executiva de aprendizagem online e engajada da Universidade de Illinois, em Springfield, professora Vickie S. Cook, em que ela diz: “ensinar remotamente é diferente de ensinar online”, o que para nós é denominado de Ensino à Distância. Qual a opinião do professor em relação ao ERE e a EaD?*

São falas bastante extensas, mas que retratam, tanto o que tais docentes pensavam acerca do que cada modelo de ensino se trata, bem como a oportunidade para falarem a respeito do que realizaram ao longo do período que foram obrigadas(os) a lecionar por meio do ERE. São explicações que apresentam concepções do que julgam ser ERE e EaD, bem como sentimentos, ações, reações, mudanças e potenciais transformações no tocante a prática que era realizada antes do ERE, além de receios de como tudo isso poderá ser usado no retorno ao ensino presencial. Destarte, leiamos os excertos a seguir:

Se a gente tiver Ensino Remoto, não vai ser Ensino à Distância, não vai ser EaD. Não vai ser a Filosofia [do EaD]. É preparado para isso. É pensado para ser assim. O que a universidade estava propondo era Ensino Remoto Emergencial. [...] Muitos estavam achando: “AH! A gente vai fazer EaD agora!”. [...] Tinha até preconceito quanto Ensino à Distância. “AH!? Ensino à Distância”. “Essa universidade é só caça-níquel”. “Pago, passou”. Mas o presencial, também, pode ser: “Pago, passou!”. Bom. Vem aquele preconceito(Profe01 – 40).

Primeiro, que ele, da forma como eu vejo, ele está dentro do contexto das ferramentas educacionais que vão sendo geradas a partir de um determinado momento da história, que casa, assim, com a ascensão do liberalismo, do neoliberalismo. Posso até estar equivocado. Mas acho que isso é uma das questões fundamentais. E que, é claro, enquanto Ensino à Distância, ele vem, e como quase toda política implementada, ela sempre vem com um invólucro de coisas que, de fato, não é aquilo que elas defendem. [...] E eu acho que o Ensino à Distância, por mais que as tecnologias, as dinâmicas que vêm sendo desenvolvidas nesse processo das didáticas e essa coisa toda, tenham evoluído e o fazem, completamente, diferente da forma remota. Porque a forma remota, ela é tudo isso que eu te disse [...] sem esse aprofundamento e essa preocupação pedagógica, vamos dizer assim. [...] Então, é muito uma transposição daquilo que a gente tinha no presencial para o remoto (Profe02 – 12).

Eu acho que são parecidos. São parecidos porque utilizam as mesmas ferramentas. Mas, eles não têm as mesmas eficiências. Porque eles têm uma

dinâmica diferente. E, também, porque eles têm, vou dizer desta maneira, eu não sei se seria a mais adequada, uma cultura diferente. [...] Mas eu entendo que quando a disciplina é montada nesse molde, que tanto aluno e professor tem disciplina de horas de trabalho, horas de dedicação à plataforma, eu acredito que é possível ter um bom aproveitamento. E no caso do ensino remoto emergencial, o que eu acho que acontece é que nem os alunos, nem os professores, tinham a cultura de trabalhar dessa forma. Então foi, como você disse, uma coisa imposta. E as pessoas fizeram aquilo que estava ao alcance ou aquilo que se sentiram mais à vontade para fazer. Que não condiz com o que seria de fato adequado. [...] Eu acho que o nosso ensino remoto, ele está mais para um estudo dirigido do que uma Educação à Distância propriamente dito. (Profe03 – 12).

São coisas completamente diferentes. Isso é uma coisa que eu falei desde o início. [...] A gente discutiu muito a questão de qual a plataforma usar. [...] Utilizavam o AVA para algumas disciplinas. E são coisas completamente diferentes. [...] Tanto que eu sempre corrigia muito as pessoas. Desde a reitoria, nas reuniões que eu participei, a qualquer nível, quando as pessoas falavam Ensino à Distância. Eu falei assim: “Não! Ensino Remoto Emergencial”. É uma coisa que criamos. Que esperamos que seja temporária. Porque ninguém foi preparado, nem treinado, para fazer isso. [...] Existem cursos que são realizados à distância, onde os profissionais são treinados em termos didáticos, em termos de metodologias a serem utilizadas. Então, o professor entra naquilo já treinado, e sabendo o que ele tem que fazer. O aluno também. [...] No Ensino Remoto Emergencial, eu considero que foi, basicamente, colocar, todos nós dentro da universidade, seja estudante, seja docente, na beira de um penhasco. E empurraram todos, penhasco abaixo. [...] Eu acho que existe o preparo psicológico e o preparo acadêmico. Seja de quem está ensinando o conhecimento das ferramentas, que poder ser infinitas (Profe04 – 18).

Olha! Não conheço muito o Ensino à Distância. Nunca participei. Fiz uma entrevista com o professor Damian³⁵. E acho que o Ensino à Distância não tem nada a ver com o que a gente está fazendo. Ele tem uma proposta que, se eu entendi bem, completamente diferente. O que nós estamos fazendo é um compromisso de não reter os alunos na grade. [...] o Ensino à Distância é uma proposta que foi pensada. Tem ferramenta. Tem uma caixa de ferramentas enorme. Ela foi desenvolvida. Aprimorada durante anos. Ela tem os polos. [...] Então, eu me vi numa situação de ter que usar toda a minha experiência, minha inteligência, meu prazer de dar aula, para dar essa contribuição para eles avançarem na grade. [...] O estudo dirigido era feito lá, em sala de aula, antes da prova experimental. Porque nós fazíamos prova experimental. Trazendo todas as situações e simulando e tal. [...] Então, nós construímos o estudo dirigido junto com eles. [...] você constrói aquele trabalho como se fosse uma construção experimental. Então, tem funcionado. [...] É um momento bem delicado pelo qual a gente está passando. [...] Mas isso é um aprendizado. E, assim, você quer aprender sobre isso? Eu quero aprender sobre qualquer coisa. Tudo que puder me ajudar eu vou aprender (Profe05 – 19 e 25).

Então, realmente, é diferente. O Ensino à Distância surge com origens diferentes. Esse Ensino Remoto, como o nome diz, é emergencial. É uma coisa criada. É um recurso para ser usado. E o professor não ficar parado. Essa é a verdade. Mas a origem do EaD, a proposta original é totalmente diferente. [...] No EaD, tradicionalmente, as nossas aulas eram assíncronas. [...] Essa questão

³⁵ Nome fictício.

da aula “síncrona”, por exemplo, eu acho uma catástrofe. Porque, basicamente, não dá certo. O professor fica falando, ali, com um monte de bolinha com a letra inicial do cara. E não tem um feedback, um retorno constante. Lógico, tem um ou outro que participa mais e tal. Mas, no geral, é aquela coisa. Foi muito para mostrar que a gente estava trabalhando. E que alguém está estudando (Profe06 – 11 e 13).

Eu tenho uma boa noção do que é a metodologia do Ensino à Distância. Eu, por coincidência, fiz doutorado com a maior autoridade de Ensino à Distância no Brasil. [...] embora, nunca tenha me envolvido com Ensino à Distância, vi a coisa acontecer. [...] Isso que a gente está fazendo hoje não é aquilo. É outra coisa. Porque, agora, você tem uma velocidade de internet que te permite fazer aqueles Meets. Esse Meet que a gente está fazendo aqui. Que a gente usa também lá. Isso não era possível quando a Educação à Distância começou. [...] Por conta do Ensino Remoto, eu não tive opção. Eu tinha que entrar nas tecnologias que foram oferecidas para o conteúdo da disciplina chegar no estudante. E o estudante merece. Ele precisa. Então, assim, é uma imposição da universidade, pensando no melhor para o estudante. A universidade, no meu entender, está certa. A gente tem que olhar o interesse do estudante. [...] E tem que continuar com qualidade. Não adianta fingir que está fazendo, também (Profe07 – 22).

Em diversos momentos, podemos perceber que havia, entre as(os) partícipes um certo preconceito acerca da formação via Educação à Distância. Muito por conta do fato de se tratar de uma formação em que, segundo Giacometti e Modesto (2023, p. 164), “o EaD é visto como uma forma de ensino ‘aligeirada’, prescindindo de maior rigor educacional”, de tal modo que, prosseguem os autores, “pode favorecer a ocorrência de estereótipos e preconceitos vivenciados pelos estudantes cursistas dessa modalidade”. Além disso, Almeida (2003, p. 329) relata que se “imputou à EaD a reputação de educação de baixo custo e de segunda classe”. Como podemos notar na fala de Profe01, quando diz: “*Tinha até preconceito quanto Ensino à Distância*”; “*Essa universidade é só caça-níquel*”; “*Pagou, passou*”.

Um destaque relevante nas falas das(os) docentes partícipes da pesquisa é a consciência de que Educação (ou Ensino) à Distância é uma modalidade de ensino diferente do que se denominou de Ensino Remoto Emergencial, de modo que, aglutinando os pensamentos das(os) partícipes desta pesquisa, podemos ter algo próximo de uma *Ontologia ERE*, tendo em vista que, Alexander Nesterov (2021, p. 9, tradução nossa), estabelece que: “A semiótica geral é uma doutrina ontológica que afirma a natureza simbólica de qualquer tipo de objeto, sujeito, conceito, processo, estado e situação com os quais os seres humanos interagem”. Devido ao fato de, todo âmbito simbólico ser possível devido a algum hábito instituído por meio de alguma semiose, tal que, Nesterov (2021, p. 9, tradução nossa, grifo do autor) explicita, também, acerca de que: “A ontologia semiótica, como uma nova tentativa de construir um modelo de ‘ciência unificada’, busca identificar complexos de regras pragmáticas, sintáticas e pragmáticas da cognição e da atividade”. Desse modo, a partir da visão apresentada pelas(os) docentes

partícipes desta pesquisa, apresentamos uma ideia de um formato de ensino denominado de Ensino Remoto Emergencial que não é aquele reconhecido como Educação à Distância, mas algo híbrido com alguns componentes característicos do Ensino Presencial.

Iniciemos com Profe01, quando assevera que: *“Se a gente tiver Ensino Remoto, não vai ser Ensino à Distância. Não vai ser EaD. Não vai ser a Filosofia [do EaD]. É preparado para isso. É pensado para ser assim. O que a universidade estava propondo era Ensino Remoto Emergencial”*. Complementando este apontamento, Profe02 nos diz que: *“Do pouco que eu entendo dessas didáticas do Ensino à Distância, [...] o Ensino Remoto é pior. Muito pior do que o Ensino à Distância. Porque [...] ele não tem essa preocupação e esse conhecimento adquirido do Ensino à Distância. Das didáticas. Das pedagogias envolvidas nesse processo”*. Concatenado a isso, Profe03 explana que, embora tenham algumas semelhanças pelo fato de lançarem mão dos mesmos recursos tecnológicos, *“não têm as mesmas eficiências. Porque eles têm uma dinâmica diferente. E, também, porque eles têm [...] uma cultura diferente”*. Além disso, foi uma modalidade de ensino projetada para aquele momento, para a devida situação de isolamento físico, uma vez que, segundo Profe05, se ansiava *“que seja temporária. Porque ninguém foi preparado, nem treinado, para fazer isso. [...] Existem cursos que são realizados à distância, onde os profissionais são treinados em termos didáticos, em termos de metodologias a serem utilizadas”*. Desse modo, o Ensino Remoto Emergencial é visto como sendo um *“compromisso de não reter os alunos na grade”* (Profe05), bem como manter, de algum modo, a particularidade do ensino presencial por meio da *“aula síncrona”* e, dessa forma, *“o professor não ficar parado”*, (Profe06), ou seja, em prol de *“o conteúdo da disciplina chegar no estudante”* (Profe07). Neste sentido, tem-se que, como delineado por Espinosa (2021, p. 2):

No ensino *online*, também chamado de Educação a Distância, os materiais e a avaliação são estruturados para ambientes virtuais de aprendizagem específicos e os professores são auxiliados por tutores e mantém o contato constante e direto com os estudantes; por outro lado, no ERE, o professor, sozinho e usualmente sem formação adequada para o ensino *online*, adapta seus materiais e avaliações do ensino presencial para o ambiente virtual, sem auxílio pedagógico (Espinosa, 2021, p. 2, grifos do autor).

Outro ponto importante a se frisar é a visão crítica apresentada por Profe02, ao dizer: *“da forma como eu vejo, ele³⁶ está dentro do contexto das ferramentas educacionais que vão sendo geradas a partir de um determinado momento da história que casa, assim, com a*

³⁶ Ensino à Distância

*ascensão do liberalismo*³⁷, *do neoliberalismo*³⁸”. Por ser alguém com uma leitura crítica de Marx, com envolvimento em movimentos estudantis e se posicionar criticamente em relação a qualquer modo de dominação pela classe dominante, é, potencialmente, concordante acerca de que, como apontado por Soares *et al.* (2020, p. 2):

O contexto social do sistema capitalista coloca a educação à disposição para atender seus objetivos, dessa forma, percebe-se uma dicotomia no modelo de educação oferecido na formação dos filhos da classe trabalhadora, que é caracterizado pela precarização, fragmentação e aligeiramento, enquanto aos filhos da sociedade burguesa é, na maioria das vezes, destinada uma educação propedêutica que lhes permite ascender ao ensino superior e ocupar os cargos de governo e administração dentro da sociedade. O que resta ao novo proletariado é um meio de construir e manter o exército de reserva, que vem se materializando através de uma modalidade da educação: educação à distância.

Além disso, Freitas e Figueira (2020, p. 4), explicitam que:

Concernente à educação, pode-se compreender o neoliberalismo como uma doutrina contraditória, pois os defensores da doutrina neoliberal pregam a não intervenção estatal na educação, visto que esta ação fere a liberdade individual. Logo, o Estado não deveria fornecer um padrão de educação pública para todos os cidadãos. Mas, paradoxalmente, a educação pública serve para a perpetuação do ideário neoliberal sendo utilizada como ferramenta chave, ao inculcar os princípios de competitividade, individualidade, criatividade, produtividade entre outros nas propostas educacionais do Estado.

É, por exemplo, articular o processo formação de professores da educação básica, conforme a Resolução CNE/CP 01, de 18 de fevereiro de 2002, no âmbito da “pedagogia das competências”, a qual, segundo Diniz-Pereira (2021, p. 59), em diálogo com diversos autores, aponta que recebeu “severas críticas à ideia da centralidade do currículo por competências na preparação dos profissionais da educação”. Não obstante, como o autor destaca, quando a

³⁷ Segundo Lemos (2020, p. 112), “o ideário liberal favoreceu especialmente a burguesia, classe que está na origem e nos desenvolvimentos dessa forma de pensamento; oportunizou o controle do Estado; amparou a constituição do arcabouço jurídico de proteção da propriedade e de validação do poder; justificou as desigualdades mediante o discurso do indivíduo e sua responsabilidade por sua própria liberdade; estabeleceu o contrato que legitima condições desiguais e validou toda uma organização social baseada no acúmulo desenfreado do dinheiro”.

³⁸ Quanto ao Neoliberalismo, Lemos (2020, p. 113-114), explicita que: “Sem liberdade econômica, não há possibilidade da plena existência da liberdade do indivíduo. É uma condição para a liberdade individual. Em seu fundamento, portanto, o neoliberalismo é uma doutrina econômica para a qual a liberdade econômica é condição *sine qua non* para as outras liberdades. [...] Por liberdade econômica se entende a economia de mercado que se autorregula. Para os neoliberais, a economia foi se modificando ao longo da história e evoluindo para a atual forma de organização capitalista”. A autora também depreende que: “A compreensão de liberdade econômica enquanto condição *sine qua non* para as outras liberdades produzem desdobramentos e proposições contraditórias com o próprio liberalismo. Em função da garantia e preservação dessa liberdade econômica, os neoliberais não medem esforços para remover qualquer obstáculo, até mesmo a democracia” (Lemos, 2020, p. 114).

instituição de ensino superior oferta cursos de bacharelado e licenciatura na mesma área, e. g. no nosso caso, curso de Química, “o Conselho Pleno do CNE posicionou-se claramente a favor da separação entre os cursos de licenciatura e de bacharelado desde a entrada dos alunos na universidade”, ainda que houvessem disciplinas cujo conteúdo específico fosse comum, é fundamental que as(os) docentes estivessem cientes do tipo de profissional que se desejava formar (Diniz-Pereira, 2020, p. 59). Neste sentido, prossegue o autor, tanto universidade, quanto docentes que estivessem envolvidos na formação de futuras(os) professoras(es), “deveriam ter clareza suficiente sobre o perfil de egresso que se deseja em um curso de licenciatura” (Diniz-Pereira, 2020, p. 59). Entretanto, o autor nos lembra acerca da mudança na legislatura referente a formação de professores, em que, na data de

4 de julho de 2018, dentro do novo contexto político conservador após o golpe de 2016, o MEC solicitou, mais uma vez, a prorrogação do prazo de implementação das novas diretrizes curriculares para a formação de professores e, desta vez, alegou que as discussões sobre a Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio ainda estariam em andamento naquele Colegiado. Para tal, o ofício enviado pelo MEC ao CNE citou o §8º do Art. 7º da Lei 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, que, na visão do Ministério, vincula os currículos dos cursos de formação de professores à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Porém, entidades da área educacional, por exemplo, a Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), a Associação Nacional de Política e Administração da Educação (ANPAE), a Associação Brasileira de Currículo (ABdC) e a Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio) manifestaram-se contrárias à nova dilatação do prazo (Diniz-Pereira, 2020, p. 62).

Além disso, julgamos importante trazer a nota de rodapé mencionada por Diniz-Pereira (2020, p. 62) aludindo ao momento histórico que estava em vigor mediante ao fato de que a Lei supracitada fora “aprovada pelo governo que tomou posse definitivamente a partir do golpe parlamentar, jurídico, midiático e sexista de agosto de 2016”, que acarretou no impeachment de uma presidenta eleita democraticamente, além de mudanças na LDB de 1996, mais especificamente no §8º do Art. 7º dessa Lei, cuja redação é a seguinte: “Os currículos dos cursos de formação de docentes terão por referência a Base Nacional Comum Curricular” (Brasil, 2017). Entretanto, devido as manifestações das Associações em oposição a tal implementação, culminou na decisão do CNE de “ratificar o prazo de 1º de julho de 2018 para implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica” (Diniz-Pereira, 2020, p. 62). Com efeito, o CNE retrata que “não é plausível a hipótese de que a Resolução CNE/CP n.2/2015 dependa da elaboração e implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)” (Brasil, 2018). Não obstante, tal parecer não foi homologado, como exclama Diniz-Pereira (2020). Na verdade, indo em direção diametralmente oposta, o novo CNE, uma vez que, antes do impeachment, a presidenta

Dilma Rouseff, nomeara 12 conselheiros para o CNE, porém, foram impedidos de tomar posse devido a revogação do, então, presidente interino Michel Temer. No artigo da repórter Mariana Tokarnia, da Agência Brasil, ela informa que o presidente do CNE, Gilberto Garcia, diz que era a primeira vez que algo assim acontecia no conselho, quem embora a ação tenha ocorrido dentro das bases legais, havia uma “preocupação” no tocante aos trabalhos que vinham sendo realizados pelo órgão, uma vez que, devido a redução de 12 dos 24 membros poderia acarretar na falta de quórum para as tomadas de decisões. Além disso, a repórter traz nota emitida pela assessoria do ex-ministro da Educação Aloizio Mercadante, em que diz: “é um golpe em um órgão de estado, responsável por discutir de forma técnica, democrática e plural as políticas nacionais de educação. Mais uma vez este governo demonstra incapacidade de distinguir entre instituições de estado e interesses de governo” (agênciaBrasil, 2016).

A “preocupação”, de fato, veio, como apontado por Diniz-Pereira (2020) a se concretizar, uma vez que, como apontado pelo autor, houve toda uma movimentação por parte do CNE na reestruturação dos cursos de formação de professores e formação continuada, aprovados a toque de caixa, sem a devida discussão dos documentos normativos com a comunidade especializada. Adiciona-se a isso, que o documento foi visto pela comunidade especializada como um grande retrocesso, uma vez que evoca ideias de cunho neoliberal com a “proposta” de o curso ser “orientado por **competências**, [...] fortemente presente na Resolução n. 1 de 2002, e que foi duramente criticado, na época, pela literatura especializada em educação e em formação de professores”, no entanto, devido a mudança no cenário político, com a eleição do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, tal “proposta” não fora implementada (Diniz-Pereira, 2020, p. 64, grifo do autor).

Mediante esta explanação, e trazendo, novamente, a ideia do ser-signo IPD, cuja semiose acarreta no que denominamos de Hábito Profissional Docente, fica patente que a “experiência colateral”, proposta por Peirce no sentido de elucidar como tal semiose pode ser influenciada pelo meio em que ocorre, pode ser percebida na influência pelo regime político-econômico e social em vigência. Gorrée (2016, p. XX, tradução nossa) tecendo *Sobre o hábito: a história e a história de Peirce*, relata que para o âmbito da semiose, “o hábito é um signo social. A repetição frequente da mesma ação e reação é básica para os termos técnicos, religiosos e outros do bom hábito”. Desse modo, trata-se, segundo autora, de ser na ação do signo, “a interpretação da semiose do hábito, mediando signo e objeto no interpretante”, ainda que tal interpretabilidade, mesmo genuína, “pode facilmente se tornar limitada à prática humana, passando do hábito ideal, tão próximo da Terceiridade, para a pseudo-semiose da Secundidade e Primeiridade” (Gorrée, 2016, p. XX, tradução nossa). Haja visto que o processo

de formação de professores, que, lembremos, é o objeto imediato da semiose do ser-signo IPD, em diversas ocasiões, ficou sob forte influência do capital, que por sua vez, é expresso na experiência colateral de determinado regime político organizado a partir do ideário neoliberal, influenciando todo o processo de ação e reação, em prol de uma formação de profissionais da educação que não tivessem a construção de um Hábito Profissional Docente, ou seja, interpretante lógico último na perspectiva do devir como aludido por Santaella (2004, p. 78), ou seja, da impossibilidade de o interpretante dinâmico se tornar o interpretante final, em vista de que “quaisquer interpretantes dinâmicos estão sempre a meio caminho do interpretante final, que é, portanto, um limiar sempre em devir, acarretando assim em um ideal a ser alcançado *in futuro*, desse modo, voltado para o desenvolvimento de docente crítico-reflexivo, que, de fato, estaria engajado na promulgação de um processo de ensino inspirado nos ideais de Paulo Freire, quando patrono da Educação, em seu livro *Pedagogia da Autonomia*, de modo categórico, afirmava que: “o progresso científico e tecnológico que não responde fundamentalmente aos interesses humanos, às necessidades de nossa existência, perdem a sua significação” (Freire, 2005, p. 127). Desse modo, como aponta Giacometti e Modesto (2023, p. 164), “apesar do seu potencial, o uso das tecnologias na educação demanda atenção e críticas” e, acrescento, que a utilização deve de tal modo a proporcionar reflexão, construção e melhor discernimento acerca do fenômeno, do conteúdo, do conceito, do que se esteja mediando a partir de tais recursos em consonância com a intencionalidade pedagógicas por parte das(os) docentes.

Ainda na perspectiva limitante da formação via cursos na modalidade EaD, observamos que as falas subsequentes de Profe02, quanto ao que pensa sobre EaD, coadunam com tal ideal, ao dizer que: “*E que, é claro, enquanto Ensino à Distância, ele vem, e como quase toda política implementada, ela sempre vem com um invólucro de coisas que, de fato, não é aquilo que elas defendem. Que elas estão, ali, para ser. Que concretamente não é aquilo. Então, elas vêm como um pacote. Como uma coisa transvestida de que: ‘AH! O Brasil é um país muito grande. Que nós não temos professores suficientes. Então, o conhecimento tem que chegar a essas regiões longínquas’; ‘AH! O trabalhador não tem tempo para assistir uma aula presencial. Então, [...] faz uma Educação à Distância e assim vai’*”. Isso pode acarretar, então, em uma formação precarizada, tornando esta mão de obra desvalorizada diante de um mercado que visa sempre a busca pela excelência. Em uma sociedade capitalista, Guimarães (2020, p. 103), elucida-nos que:

Se esse rumo da vida dos indivíduos não tem levado a quase nada em termos de desenvolvimento humano, ou melhor, se a vida humana não tem melhorado apesar de todas as técnicas e das tecnologias disponíveis, além dos conhecidos modos de controle da natureza, então, sobretudo aquelas que trabalham com a

formação devem procurar um modo de pôr a crítica no sentido de suas ações pedagógicas, conforme o seu universo de conhecimento.

Não obstante, tal visão não leva em consideração “os benefícios trazidos em relação à disseminação de conhecimento e cultura, principalmente alcançando os sujeitos geograficamente distantes, com dificuldades de acesso a esses bens e, ainda mais tarde, com a popularização das tecnologias aos menos favorecidos da sociedade” (Giacometti; Modesto, 2023, p. 165). Adicionalmente, é importante destacar que

o fato de mudar o meio em que a educação e a comunicação entre alunos e professores se realizam traz mudanças ao ensino e à aprendizagem que precisam ser compreendidas ao tempo em que se analisam as potencialidades e limitações das tecnologias e linguagens empregadas para a mediação pedagógica e a aprendizagem dos alunos. [...] assim, pode-se usar uma tecnologia tanto na tentativa de simular a educação presencial com o uso de uma nova mídia como para criar novas possibilidades de aprendizagem por meio da exploração das características inerentes às tecnologias empregadas (Almeida, 2003, p. 329).

Desse modo, pode-se dizer que “há muito preconceito em relação à educação a distância, e que, muitas vezes, a comunidade acadêmica sente-se incomodada com os novos parâmetros de ensino, nos quais o centro da aprendizagem descola-se do professor para os estudantes” (Giacometti; Modesto, 2023, p. 165), o que pode representar, na mente das(os) docentes a perda do “status de detentores do conhecimento” e que precisarão (re)pensar a prática docente, a qual, é realizada a partir de um determinado Hábito, distinto em relação ao que designamos como Hábito Profissional Docente, que, reiteramos, é alinhado aos preceitos da(o) docente crítico-reflexivo, que aproveitará a oportunidade para se apropriar de outros modos de ensinar e aprender.

Concomitante a isso, Profe01 ressalta o fato de que: “*A pandemia vem mostrando todas as fragilidades do ensino presencial. Tem aluno que tem um computador só para ele. Tem outro que divide com os irmãos, ou com mais alguém da família. Ou um que assiste só pelo celular. Naquela tela minúscula. É um desconforto*”. Borba (2021, págs. 393-394, tradução nossa) pondera que: “A pandemia coloca em primeiro plano o papel do lar e o papel dos diferentes pais e das diferentes condições sociais em coletivos que constroem conhecimento, em sistemas de atividades que produzem conhecimento”, decorrente do fato de que, segundo o autor, “deve ser desenvolvida ainda mais para incluir não apenas um bom acesso à internet, mas também à moradia, que é um local de desigualdade brutal no Brasil e em outros lugares”. O autor assevera, dizendo que o local onde a(o) estudante reside “é importante na construção do conhecimento”, de tal modo que, prossegue, do ponto de vista do ensino de matemática, que a busca pela resolução de “um problema de matemática em uma casa lotada em uma favela é muito diferente

de fazê-lo em um apartamento espaçoso e luxuoso com varanda” (Borba, 2021, p. 394). Ter consciência deste tipo de situação exige que o modo de lecionar, por meio do ERE, fosse devidamente adaptado a uma enorme gama de situações em que as(os) estudantes se encontravam. Todavia, em decorrência de fato apontado por Profe01, quando relata que sabia da existência do que a IES onde está lotada denomina de “*Ambiente Virtual de Aprendizado*” (AVA), porém, prossegue Profe01, “*era pouco usado*”, mesmo sabendo que tal recurso “*tinha a proposta de ser usado como complementar ao ensino presencial*”. Além disso, aponta “*que a maioria, também, não usou*”, fazendo menção a outras(os) docentes do departamento onde exercia, naquele momento, o cargo de chefia, e que não utilizavam o AVA.

Mesmo diante de um cenário onde, segundo Mattos e Mattos (2021, p. 14), as(os) docentes estivessem se sentindo “deslocados, desamparados e impotentes”, a força que emana do desejo de seguir, da melhor forma possível, com o processo de ensino e de aprendizagem, evoca a força da mudança, haja visto que

A luta constante, a visão à frente e o compromisso para com os estudantes fizeram com que muitos professores assumissem um caminho repleto de incertezas, modificação de posição e, muitas vezes, reviravolta de práticas, que da noite para o dia, perderam todas as suas características ditas comuns e cotidianas, para se apresentarem como um ambiente virtual de aprendizagem (Mattos; Mattos, 2021, p. 8).

O que concatena plenamente com o explanado por Profe05, quando partícipe diz:

O que nós [docentes do ES] estamos fazendo é um compromisso de não reter os alunos na grade. A rigor, e eu digo isso para eles. E digo para quem quiser ouvir: “Não existe aula experimental remota!”. Isso não existe. Não significa que eu não refaça as minhas posições históricas e radicais. E entenda que não é possível trancar a grade de ninguém durante dois anos. O custo disso é muito maior que o custo, para mim, de ter que ministrar uma coisa chamada aula experimental remota, que não existe. Ela é inexistente. [...] Agora, ensinar não é um verbo infinitivo e impessoal. Não é! Então, se não tem ninguém disposto a dialogar comigo, eu não vou ensinar nada. Então, assim, o que eu fui buscar nessa doideira? Porque chegou uma hora que eu tive que mudar a minha fala. Continuo dizendo que não existe. “Então, você ministra uma coisa que não existe?” Sim! Sim! Eu ministro a parte experimental de uma disciplina, sabendo que aula experimental sem laboratório não existe. [...] Mas, enfim, então, aonde eu fui me encaixar? Eu fui me encaixar aprendendo. Como diria o Bruno Latour: Eu estou aprendendo, “*en train de se faire*”³⁹. Quer dizer, enquanto eu faço, eu vou aprendendo. E buscar dos alunos, como nunca, a parceria. Como nunca.

Esta passagem corporífica, plenamente, o ideal de Hábito, quando entrelaçado com a Teoria de Desenvolvimento Profissional Docente, instituindo, dessa forma, o que denominamos de Hábito Profissional Docente, em detrimento do fato de que, segundo Górlée (2016, p. 18,

³⁹ Tradução livre do francês: “em processo de ser”.

tradução nossa), determina que, a partir do ensaio *A Fixação da Crença*, Peirce “ênfatizou que a crença do intérprete (Primeiridade) deve acabar com a dúvida que perturba o inquiridor e crescer em um novo comportamento (Secundidade)”. Desse modo, prossegue a autora, tem-se que este “inquiridor consciente pode adivinhar corretamente a emoção (Primeiro) e a informação (Segundo) para ter bons hábitos (Terceiro), mas o agente inconsciente pode cair no estado problemático de maus hábitos”. O que remete a ideia no sentido que o profissional da educação, tendo um bom saber-fazer da prática professoral, lapidada pelas mais diversas experiências, bem como a busca incessante por melhorias na ação de lecionar, fundamentada nas melhores práticas contemporâneas, de modo que, em momentos desafiadores, rapidamente, tenha-se uma sensação (interpretante emocional) mais apurada do desafio, fazendo com que haja um melhor discernimento sobre a informação e, assim, desenvolvendo uma série de atitudes (interpretante energético) que mitigariam os problemas que estão por vir. Concomitantemente, havendo retornos positivos para as ações realizadas, desenvolver/incorporar novos Hábitos Profissionais (interpretante lógico) que auxiliarão em momentos semelhantes no futuro.

Um aporte muito importante, também, na questão do HPD é referente à Cultura, uma vez que, como já mencionamos, trata-se de uma determinada extensão do processo semiótico da tríade S-O-I. Tendo isso em vista, notamos nos excertos de Profe03 a menção do termo: “*cultura*”, que nos auxiliam a entender o posicionamento de tais docentes sobre a forma de aprender das(os) estudantes e que estes componentes ligados aos costumes, hábitos, incorporados pelos estudantes, e também pelos docentes, para haver interação e mediação do conhecimento. Em destaque, falaremos da cultura, sobretudo do ambiente educacional, devido ao fato apontado por Nonato *et al.* (2021), que embora esteja relacionado às Escolas da EB, acreditamos que, também, aplica-se para as Universidades, como espaços que

têm uma dinâmica cultural conatural a seu contexto originário que não é facilmente adaptável à cultura digital do século XXI: não é um mero problema de inserção de ferramentas digitais na vida escolar, [ou universitária], é um processo de transformação cultural de uma instituição altamente conservadora e padronizada (Nonato *et al.*, 2021, p. 5).

Os autores também falam a respeito de que o processo de imposição do ERE nos meios educacionais apenas acelerou o que era esperado de processos “anteriores de ‘enculturação digital⁴⁰’” (Nonato *et al.* 2021, p. 4), ou seja, a pandemia acabou por trazer celeridade para o

⁴⁰ “Neste ponto, é importante destacar que, por enculturação digital compreende-se o processo pelo qual a cultura digital é assimilada na vida escolar e se engendra na cultura escolar, pelo qual a escola assimila os aspectos principais da cultura digital, transformando-se, embora esse não seja um

uso das TDIC no âmbito acadêmico, não no sentido de estabelecer “um novo padrão”, porém, possibilitando práticas pedagógicas que sejam estruturadas por tais recursos.

A propósito, pensar nesta questão das práticas pedagógicas abre margem para falarmos de outro espaço, a sala de aula, onde ocorre o encontro das mais diversas culturas, tanto a do docente quanto a dos estudantes, onde cada indivíduo vive uma determinada realidade. Assim, “sobre a sala de aula, nosso entendimento é de que ela é uma comunidade caracterizada pela sua complexidade, dada a emergência de práticas que reverberam das (e são produzidas por) diferentes culturas” (Barros; Maltempi, 2022, p. 604). Desse modo, conhecer os estudantes é um passo importante a fim de construir uma prática pedagógica que possa promover um processo de ensino e de aprendizagem com qualidade, equidade e potencial emancipatório (Freire, 1987). Ainda para Barros e Maltempi (2022), tem-se que

o modo como ensinamos ou aprendemos reflete culturas que portamos de outros contextos e que produzimos nas relações dialógicas com a diversidade de expressões manifestas na sala de aula. Portanto, as práticas que emergem na sala de aula são caracterizadas por essas culturas e mantêm a dinâmica orgânica da própria sala de aula, tais práticas são o que chamamos de *práticas culturais*. [...] Assim, consideramos que as práticas culturais possuem características específicas dos contextos em que elas são constituídas, pois há elementos que caracterizam um contexto e o distinguem de outro. Por exemplo, as práticas de ensinar constituídas em aulas presenciais são diferentes das práticas constituídas em um formato remoto de ensino ou em uma Educação a Distância, ainda que se trate do mesmo conteúdo e do mesmo professor (Barros; Maltempi, 2022, p. 604. grifo dos autores).

Este apontamento feito pelos autores ilustra a questão da cultura em sala de aula, como também cria um elo com o que traremos a seguir dito por Profe03 após mencionar que trabalha, uma vez ao ano, lecionando disciplinas na modalidade EaD, e que os modos são distintos.

Então, eu já tinha uma prática de ensino remoto, que é bem diferente do presencial. Eu até prefiro o presencial. Mas, eu entendo que quanto a disciplina, ela é montada nesse molde, se aluno e professor têm disciplina de horas de trabalho, horas de dedicação à plataforma, eu acredito que é possível ter um bom aproveitamento. E no caso do Ensino Remoto Emergencial, o que eu acho que acontece é que nem os alunos e nem os professores tinham a cultura de trabalhar dessa forma (Profe03 – 12).

O discernimento apresentado pelo docente, como dito, concatena com o que aludimos de Barros e Maltempi (2022) acerca da diferença em trabalhar nos mais diversos formatos de ensino: presencial, remoto e à distância, além de trazer um apontamento acerca da falta de

processo unilateral: a cultura digital também se deixa ser instrumentalizada de modo a promover os objetivos principais da escola. É um processo de hibridização natural, mais do que uma transformação de um pelo outro” (Nonato et al., 2021, p. 4).

cultura de estudantes e de docentes para seguirem com o processo de ensino e de aprendizagem no formato remoto, e, porventura, em um futuro breve, em um formato híbrido. Algo que já vem sendo trazido em diversas pesquisas, e que Gatti (2023, p. 2), do ponto de vista do currículo, alerta-nos que uma proposta curricular híbrida, ou seja, aquela que concatena elementos do ensino presencial com o ensino à distância e permeada pelos recursos oriundos das TDIC, “demandará a construção histórica de uma cultura socio-política-educacional”, a qual, está em consonância com o Parecer CNE/CP N°14/2022 14/2022, em que cita sobre Ensino Híbrido tal que:

a visão híbrida e flexível de educação foi salientada pela crescente conectividade, gerando maior acesso aos dispositivos tecnológicos. Com isso, foram possibilitados percursos curriculares diferenciados e maior dinâmica na mobilidade das relações e mediações entre professores e estudantes, destes entre si, entre sala de aula e outros ambientes da escola [ou da universidade] e o mundo, que permitem articulações e interações mais efetivas, ampliadas e multidirecionadas (Brasil, 2022, p. 2-3).

Por esta perspectiva, é relevante ter-se em mente que

os professores precisam, permanentemente, intensificar o pensamento interativo, complexo e transversal, que lhe instigue a criar novas dinâmicas de aprendizagem, sempre em plena construção. Esse processo exige reconfiguração dos cursos de formação de professores e demanda um novo olhar acerca da própria formação e sobre o processo de ensino e aprendizagem (Oliveira et al., 2020, p. 32).

Uma reconstrução dos cursos de formação de professores que abarque disciplinas, ou momentos em disciplinas, que propiciem aproximações e reflexões críticas quanto a inserção das TDIC à práxis docente a fim de tornar os futuros docentes agentes mediadores do conhecimento ao passo que os estudantes sejam instigados a terem um papel mais ativo, crítico e reflexivo na construção do próprio conhecimento é importante para que uma futura cultura digital, ou mesmo, uma cultura híbrida seja desenvolvida, em consonância com o rápido avanço tecnológico, midiático, social, digital e virtual, bem como da disseminação das informações pela internet, tendo tais recursos incorporados no cotidiano das pessoas de modo crítico. O movimento feito pelos formuladores de políticas públicas, como os membros do CNE, tem sido no sentido de promover os aspectos legais para o desenvolvimento desta cultura, como é o caso do Parecer CNE/CP N°14/2022 14/2022, que já se encontra aprovado em conjunto com uma proposta de resolução, a qual baliza a promoção do ensino híbrido no Brasil. Não obstante, será que é isso que os docentes desejam? O que a comunidade científica tem pensado a respeito?

Nossa posição diante da análise do Parecer está em acordo com Castaman e Rodrigues (2021) ao indicarem que “a prática pedagógica [práxis] constitui-se como um ato político,

repleto de intencionalidade e atrelado à visão de mundo dos sujeitos envolvidos na educação” (Castaman; Rodrigues, 2021, p. 397).

Todavia, será que o período do Ensino Remoto Emergencial, como sendo um momento em que houve o contato forçado entre docentes e recursos das TDIC, proporcionou adaptação do DPD de tais docentes? Será que estas vivências podem propiciar transformações curriculares?

Segundo o CNE, a resposta é sim. Aliás, alegam que “não resta dúvida de que os currículos precisavam ser mais flexíveis, permitindo ações assertivas no desenvolvimento, além de admitir o reconhecimento de saberes adquiridos por meios informais e não formais, ao longo da vida dos estudantes” (Brasil, 2022, p. 2), bem como

a mobilização docente, o esforço de alargar as balizas legais da educação brasileira, por meio de Leis, Notas Técnicas, Pareceres e Resoluções do CNE, seguidas de Portarias do MEC e a busca de alternativas pedagógicas que melhor organizassem as interações remotas de ensino e aprendizado, são alguns exemplos que levaram instituições e redes públicas e privadas de Educação Básica e de Educação Superior, mantenedoras, docentes e estudantes a não mais desejarem o retorno da situação existente até o ano de 2019. Todos querem o futuro que aprendemos a construir na pandemia da Covid-19 (Brasil, 2022, pág.4-5).

Sendo assim, será que, a interpretabilidade do CNE a respeito das semioses sucedidas com a imposição do ERE às(aos) docentes pode, de fato, subsidiar a defesa categórica que “todas e todos docentes do Ensino Superior do Brasil querem este tal futuro” que, supostamente, aprenderam a construir na Pandemia de COVID-19?

Neste sentido, o Parecer CNE/CP Nº14/2022 Nº 14/2022 é trazido aqui como o signo, *representâmen*, que medeia as reflexões e conjecturas realizadas pelo CNE acerca do que compreenderam quanto ao que foi o período do Ensino Remoto Emergencial, acarretando certos desdobramentos ao DPD. Além disso, com efeito, fazer emergir ideias sobre Ensino Híbrido, as quais culminam em uma concepção de Cultura Híbrida, cuja ideia está centrada na inserção das TDIC ao saber-fazer das(os) docentes e das(os) estudantes para além de meros instrumentos de acesso a conteúdos e informações contidos na internet, bem como a expansão da sala de aula. Diante do exposto, partimos para os caminhos trilhados com intuito de elucidar como construímos alguns dos dados da pesquisa de doutoramento e da análise semiótica do Parecer enquanto signo.

Objetivamente, o Parecer CNE/CP N°14/2022 N° 14/2022 foi articulado no sentido de estruturar as “Diretrizes Nacionais Gerais para o desenvolvimento do processo híbrido de ensino e aprendizagem na Educação Superior” (Brasil, 2022, p. 1). Para o devido fim, o órgão normativo estabeleceu que o ERE, ainda que de forma impositiva devido as circunstâncias sanitárias, propiciou um ideal de continuidade deste formato de ensino ao mencionar no documento que “tudo indica que a pandemia vai ser atenuada, mas **as abordagens híbridas**, objetivando garantir maior participação dos estudantes em seus processos de ensino e aprendizagem, vão permanecer” (Brasil, 2022, p. 2, grifo nosso).

O ponto de partida de nossa análise é assumir o Parecer como signo, uma espécie de meio de comunicação (Belluci, 2020, p. 164), algo que realiza mediação entre objetos e interpretantes, constituindo uma tríade indissociável que pode encerrar diferentes semioses. A análise que compreenderemos levará em conta, principalmente, formular as relações desses três correlatos e de suas tipificações: objeto imediato (Oi) e dinâmico (Od); interpretante imediato (Ii), dinâmico (Id) e final (If).

Como já foi mencionado, aqui, reiteramos acerca do fato de que o signo não é capaz de realizar a plena representação de seu objeto, como apontado por Santos, Chiachiri e Persichetti (2016) e que, para isso, é fundamental estabelecer o que Peirce denominou de experiência colateral a fim de abarcar a condição contextual pela qual a semiose ocorre.

Um interpretante é afetado pelo signo em articulação com as experiências colaterais nas quais subjaz ou com as quais se estabelece como precedente. Atribuimos como experiência colateral os usos de recursos das TDIC no contexto do ERE, devido ao fato de estarem aqui como função que delimita as formas de agir dos correlatos em toda semiose do Parecer. Cumpre também destacar que a experiência colateral está fora do signo, portanto fora do interpretante que o signo determina (Carvalho; Araujo Neto; Lopes, 2025, págs. 8-9).

Seguindo com a semiose, sabemos que o objeto imediato é “aquele que é primeiramente apreendido, uma vez que o signo é sempre um primeiro na relação triádica” (Santaella; Nöth, 2017, p. 43). Propomos como objeto imediato o período do ERE. Esta escolha fundamenta-se na leitura do parecer, a partir do qual se utilizam, e se criam elementos como determinações (o objeto determina o signo) para ações futuras, com objetivo de regular a prática docente. Consideramos que o parecer evoca o ERE e é determinado por ele como objeto imediato, no sentido de usá-lo como apreensão primeira, imediata, para sua própria constituição enquanto signo. Uma vez proposto um objeto imediato, podemos avançar e sugerir sua natureza indicial, especificamente um legisigno-indicial. Isso faz com que a mediação do objeto imediato e dinâmico estabelece que há no documento normativo componentes que tenham um caráter

existencial, com alguma conexão com os fatos ocorridos durante o ERE, subsidiando o desenvolvimento do parecer (Carvalho; Araujo Neto; Lopes, 2025).

Devido a característica de índice do “ser-signo” do Parecer, de acordo com a segunda tricotomia peirciana, “desdobra-se também neste objeto imediato ao percebemo-lo como designação” (Carvalho; Araujo Neto; Lopes, 2025, p. 10). O que acarreta no fato de que determinados signos possuem objetos imediatos cuja ação é restritiva, limitando, desse modo, a autonomia do efeito interpretativo. Assim, tem-se que o parecer esboça em seu caráter de *representâmen*, prontamente acerca dos fenômenos ocorridos ao longo da imposição do ERE, que, de modo demonstrativo, evidencia-se o seguinte: “essa realidade se apresenta no cenário nacional da educação como **resultado direto** da referida pandemia e de pesquisas inovadoras no campo educacional desde 2015” (Brasil, 2022, p. 2, grifo nosso).

O ERE agravou os sentidos históricos de precarização do trabalho docente, prejudicando diversos aspectos dessa práxis e criando problemas não somente à vida dos professores, mas situações ainda piores de exclusão e segregação na sociedade. O Ensino Remoto Emergencial impôs à práxis docente uma transformação. Esta práxis, enquanto ação humana vinculada a questões políticas, intencionais e culturais (Castaman; Rodrigues, 2021), projeta-se também como modalidade contínua de formação e que se movimenta a partir do pensar e do fazer pedagógico, é um aspecto dinâmico, temporal e socialmente situado no mundo da vida do professor (Fialho; Neves, 2022). Por isso, situamos o conjunto amplo dos aspectos dessa práxis como objeto dinâmico.

Embora o objeto dinâmico seja mediado pelo objeto imediato, não quer dizer que tal correlato deixe de exercer sua influência sobre o signo, em outras palavras, “o agir do signo recebe sua determinação” (Carvalho; Araujo Neto; Lopes, 2025, p. 11). Entretanto, Santaella alega que um objeto dinâmico “só pode ser indicado por aproximação e não representado na sua totalidade, no processo da semiose” (Santaella, 2017, p. 43). Carvalho; Araujo Neto; Lopes, (2025, p. 11) vão, então, propor que o somatório de significados “produzidos como práxis docente durante o ERE não pode ser determinada, por isso e enquanto objeto dinâmico, é usada pelo Parecer como objeto e como objetivo”. O texto problematiza as adaptações contingenciais das práxis docentes vivenciadas no contexto do ERE, concebendo-as como um objeto dinâmico, entendido como resultante de ações impostas as(aos) docentes do ES. Afinal, trata-se do meio em que se manifestam as “abordagens híbridas”, em decorrência do CNE expressar sobre a demanda buscar as revisões conceituais e práticas do processo de ensino e de aprendizagem, e estratégias de saída da crise gerada pelo fechamento dessas instituições para aulas presenciais” (Brasil, 2022, p. 2). Em suma, traz à tona o ideal de atualização quanto ao modo de agir sobre

o processo de ensino e de aprendizagem das(os) docentes como mediadores, ao passo que as(os) estudantes são instigadas(os) a participarem mais ativamente do processo de construção do próprio conhecimento, suscitando no que o Parecer cita quanto as “mudança de papéis dos atores” (ibidem, p. 4).

O Ensino Híbrido, nesta perspectiva, é tido como sendo a finalidade primordial, o que, na esfera da ação sógnica, é determinado como interpretante imediato do parecer. Haja visto que se trata do correlato que se encontra “no nível de primeiridade, sendo, portanto, a potencialidade do signo ser interpretado, seu grau de interpretabilidade” (Santaella, 2017, p. 47). Trata-se, desta maneira, de “a face que o signo está apto a produzir como efeito, é uma propriedade do signo que possibilita a delimitação de suas possibilidades de significação” (Ducatti, 2020, p. 115), o que, nas palavras de Peirce, é aquele “tal como se revela na compreensão correta do próprio Signo, e que é ordinariamente chamado de significado do signo” (CP 4.536). É possível apoiar esta proposição do Ensino Híbrido como interpretante imediato a partir de excertos do texto.

(...) a nova abordagem educacional híbrida envolve estratégias de ensino-aprendizagem integrando as diferentes formas de ensino presencial com atividades institucionais em diferentes tempos e espaços, sustentadas pelos usos das tecnologias, sempre no interesse do processo de aprendizagem na Educação Superior (Brasil, 2022, p. 4).

O processo híbrido de ensino e aprendizagem é entendido neste Parecer como abordagem que utiliza a mediação, sobretudo, por TDIC, para apoiar fortemente a atividade docente orientadora, alinhada aos preceitos do HPD, cuja capacidade de desenvolver competências transcende as atividades mediadas apenas em sala de aula (...) (Brasil, 2022, p. 8).

Com efeito, segundo o Parecer, este contato forçado entre docentes e TDIC poderá acarretar em mudanças na postura professoral diante do processo de ensinar utilizando recursos tecnológicos, ou seja, influenciará no HPD no intuito de incorporar estas TDIC ao modo de ministrar as aulas. Isso pode ser inferido devido a constar no Parecer que

nesta circunstância de entendimento da chamada educação híbrida, deve-se proporcionar a todas as modalidades de ensino, inclusive a EaD, sua aplicação como fator de **geração de novas pedagogias** associadas às tecnologias que apoiam a flexibilização do processo de ensino e aprendizagem (BRASIL, 2022, p. 4, grifo nosso).

No intuito de prosseguir com a semiose do “ser-signo” Parecer CNE/CP Nº14/2022 Nº 14/2022, designamos o que estamos propondo como HPD como interpretante dinâmico⁴¹, cuja ideia é vista por Peirce como “efeito direto realmente produzido por um signo sobre um intérprete, aquilo que é experimentado em cada ato de interpretação e que é diferente, em cada ato, do efeito que qualquer outro poderia produzir” (CP 8.315, 1897). Destina-se ao efeito que está vinculado à “dimensão psicológica do interpretante, pois se trata do efeito singular que o signo produz em cada intérprete particular” (Santaella, 2018, p. 24). Destarte, é ação sígnica que, a partir das vivências nesse íterim da imposição do ERE, proporcionou reflexões quanto ao uso de recursos das TDIC, culminando em possíveis transformações no ato de lecionar, corroborando com a abstração do Parecer no tocante a “novas pedagogias”.

Concatenado a isso, e de modo a completar esta parte inicial da análise, apresentando o Parecer como signo pela Semiótica Peirciana, temos que o interpretante final, ou seja, o efeito que “está ligado à categoria do hábito e da lei (...) a realização da interpretabilidade do signo, inscrita no interpretante imediato. Essa interpretabilidade vai se realizando empiricamente por meio dos interpretantes dinâmicos, que são atualizações mais ou menos adequadas dessa interpretabilidade” (Santaella, 2004, p. 78). Segundo Peirce, é o efeito “que se refere à maneira como o Signo tende a se representar em relação ao seu Objeto” (CP 4.536). Santaella nos diz ainda que:

se fosse possível atingir o limite último de tal interpretabilidade, o interpretante final estaria plenamente realizado. Como isso é impossível, pois nunca estamos em condições de dizer que tal ou qual interpretante dinâmico é o interpretante final de um dado signo, quaisquer interpretantes dinâmicos estão sempre a meio caminho do interpretante final, que é, portanto, um limiar sempre em devir (Santaella, 2004, p. 78).

O Parecer delimita uma semiose na qual o interpretante final se manifestará como a suposta “Cultura Híbrida”, enquanto aparente estabilização curricular em torno de práticas híbridas realizadas no Ensino Superior. Ou seja, tornar-se habitual o uso de recursos advindos das TDIC no cotidiano da sala de aula, como, também, nas relações de produção de conhecimento escolar, envolvendo docentes e estudantes, para além do espaço físico da sala de aula das universidades, desencadeando ações que promovam a autonomia e o protagonismo das(os) estudantes, além de trazer flexibilidade ao currículo no intuito de proporcionar motivação às(aos) estudantes pela busca do conhecimento.

⁴¹ Para esta semiose em específico, estaremos trabalhando o interpretante dinâmico como sendo o correlato aglutinador dos interpretantes emocionais, energéticos e lógicos, distinguindo, dessa forma, da maneira como temos realizado para o “ser-signo” Identidade Profissional Docente (IPD).

Consideramos que o Parecer, em sua mediação como ser-signo, corporifica a interpretabilidade, o modo de pensar, do CNE acerca das semioses ocorridas com a imposição do Ensino Remoto Emergencial às(aos) docentes do Ensino Superior, alegando que o período do ERE proporcionou formação de “novas pedagogias” bem como o desejo por tais docentes de continuarem utilizando tais recursos durante o processo de ensino e de aprendizagem (EA) com o retorno ao ensino presencial. Desse modo, entendendo o Parecer CNE/CP Nº14/2022 Nº14/2022 como sendo um *representamen* e as devidas nuances do mesmo sob a perspectiva da Semiótica Peirciana, reiteramos que tal movimento de análise do Parecer enquanto signo se faz necessário, uma vez que, “o signo, para Peirce, é sinônimo de mediação” (Santaella, 2008, p. 95).

Coadunando com esta ideia, Silva e Silva (2012, S/N) salientam que mediação é “a característica principal dos signos, pois eles se situam entre o sujeito e o mundo, tanto para organizar atividades de produção material e simbólica, quanto para estruturar o pensamento”. Complementarmente, Santaella (2008, p. 99) vem nos dizer que, no aspecto de mediação, “os signos que realmente importam são aqueles que são externalizados, pois ao se corporificarem, adquirem mais permanência, livrando-se do caráter evanescente dos signos mentais. Além disso, **permitem a transação do pensamento entre as pessoas**”. Sendo assim, vejamos como se manifesta o olhar de docentes do Ensino Superior sobre o período do ERE, e como perceberam as adaptações transcorridas à sua práxis.

4.2.5 Ações docentes durante o Ensino Remoto Emergencial e a (trans)formação docente

Seguindo com a análise da entrevista, a próxima pergunta realizada foi no sentido de saber quais têm sido as dificuldades em lecionar durante o ERE e a forma como cada partícipe fez para contorná-las, a saber: *A professora Cook também relata que “a aprendizagem online é um tipo de ensino que exige competências pedagógicas muito específicas”. Além disso, complementa que a “pedagogia é muito mais importante do que a tecnologia”. Com base nestas falas da diretora e em seu desenvolvimento profissional docente, a professora (o professor) teve alguma dificuldade em ministrar as aulas através do ERE? Se sim, poderia apontar qual foi? E como fez para contornar a dificuldade enfrentada?*

As respostas, obviamente, foram as mais diversificadas possíveis, em decorrência do fato de que estão, intimamente, vinculadas ao modo como cada docente, ao longo da carreira profissional vivenciada, foi se moldando e se entendendo como profissional do Magistério do Ensino Superior e, desse modo, construindo uma ideia acerca de sua Identidade Profissional

Docente, a qual, por sua vez, no âmbito final de sua interpretabilidade, perpetuando-se na abstração do devir quanto ao ideal do *perfeito* modo de ser e agir, à vista disso, instituindo o Hábito Profissional Docente. Desse modo, são detalhes que trazem à tona no que diz respeito as ações e reações das diversas semioses vividas, ou seja, a partir da concepção pragmatista de Peirce, trata-se, por conseguinte, das ações de mediação dos interpretantes energéticos em relação aos eventuais interpretantes emocionais e lógicos.

Como Peirce caracteriza o interpretante Energético como “esforço”, ele se alinha mais com a categoria de Secundidade. Como tal, constitui o veículo pelo qual experiências e fatos da natureza culminam. No interpretante Energético, as categorias experimentam sua integração mais clara – demonstrando a indispensabilidade de cada uma para a questão do propósito do signo. A Secundidade vincula a interação de fatos como eventos a efeitos sobre a mente de falantes e ouvintes; e, como tal, caracteriza conflitos que surgem ao encontrar novos fatos (aqueles entre o ego e alteridade – entre crenças/ações antigas e novas concebidas, respectivamente). A categoria de Secundidade dentro do interpretante Energético fornece o local onde a dupla consciência de Peirce é apresentada – onde o interpretante Energético intensifica e gerencia a experiência (West, 2020, p. 154, tradução nossa).

Por dupla consciência citada por Donna West, entendemos como sendo aquilo que está na dicotomia esforço-resistência, a qual Peirce explicitará da seguinte forma:

[Existe uma categoria] que a vida agitada e turbulenta torna mais familiar e proeminente. Constantemente nos deparamos com fatos concretos. Esperávamos uma coisa, ou a tomávamos passivamente como certa, e tínhamos a imagem dela em nossas mentes, mas a experiência força essa ideia para o segundo plano e nos obriga a pensar de maneira bem diferente. Você experimenta esse tipo de consciência, em certa medida próximo à pureza, quando encosta o ombro em uma porta e tenta forçá-la a abrir. Você tem uma sensação de resistência e, ao mesmo tempo, uma sensação de esforço. Não pode haver resistência sem esforço; não pode haver esforço sem resistência. São apenas duas maneiras de descrever a mesma experiência. É uma consciência dupla. Tomamos consciência de nós mesmos ao tomarmos consciência do não-eu. O estado de vigília é uma consciência de reação; e como a **própria** consciência é dual, ela também possui duas variedades: a ação, onde nossa modificação das outras coisas é mais proeminente do que a reação delas sobre nós, e a percepção, onde o efeito delas sobre nós é esmagadoramente maior do que o nosso efeito sobre elas. E essa noção, de sermos moldados por outras coisas, é uma parte tão proeminente de nossa vida que concebemos outras coisas também como existentes em virtude de suas reações umas contra as outras. A ideia do outro, do **não**, torna-se um eixo central do pensamento. A esse elemento dou o nome de Secundidade (CP 1.324, grifos do autor).

Devido a estas particularidades, West (2020, p. 153, tradução nossa) relata que os interpretantes energéticos se tornam os componentes preponderantes em referência às elegíveis mudanças de hábito, mas que devido a introdução da ideia de experiência feita por Peirce, “de

modo que dualidades de sentimento entram em conflito para ativar resoluções de crenças e ação, todas as três categorias estão implicadas”. Assim, a autora assevera:

É a Secundidade (impulsionada por elementos da Primeiridade) que produz o dar e receber dialógico da dupla consciência. A dualidade da Secundidade é igualmente provocada pela categoria da Terceiridade – quando a busca pela racionalidade resulta em questionamentos a informações antigas no processo de determinação da verdade de novas informações. O interpretante Energético é o principal responsável por destacar a Terceiridade dentro da dualidade, porque o efeito sobre a mente (interpretação), causado pelo choque entre o conhecimento novo e o antigo, substitui a Secundidade pura, como o agrupamento de fatos simples. Em suma, o interpretante Energético acrescenta propósito e vitalidade à experiência (cf. Pietarinen, 2006; CP 8.330, 1904); e o faz em virtude de demonstrar a contribuição necessária de todas as três categorias no estabelecimento do propósito do signo (West, 2020, p. 154, tradução nossa).

Propósito esse que transcende o âmbito da Secundidade fomentada pelo interpretante energético, refere-se “para o exercício de sentimentos na Primeiridade supervisionados pela consciência na Terceiridade” (West, 2020, p. 155). Isso faz com que haja, por intermédio dos interpretantes energéticos, a promulgação de padrões de dupla consciência com a finalidade de remover automatismos, em detrimento de estabelecer hábitos com maior eficácia (West, 2020). Para isso, os interpretantes energéticos preconizam a escolha por um caminho ou evocam o seu caráter volitivo de mudança de conduta, de traçar um novo hábito (West, 2020). Ou seja, são arquétipos semióticos que podem ser utilizados para compreender fenômenos que subsidiaram o desenvolvimento de determinados comportamentos. Transpondo para a esfera acadêmica, a compreensão do que venham a ser os devidos interpretantes energéticos, ou seja, as ações professorais, podem auxiliar na verificação acerca das predileções realizadas pelas(os) docentes mediante as circunstâncias, o contexto, os recursos disponíveis e o modo como irão se sentir mais confortáveis e confiantes para lecionarem e os meios utilizados para instigar a participação das(os) estudantes na busca pelo conhecimento. Assim sendo, analisemos as respostas das(os) partícipes sobre como estava sendo a vivência deles durante o ERE a seguir:

Todas! [...] Na realidade, eu tentei fazer um ensino tradicional, usando os recursos tecnológicos. Não tinha tempo para imaginar um curso EaD. Então, como estavam chamando de ensino remoto emergencial, eu tentei transpor. Como fazer aquele conteúdo usando recursos tecnológicos? Então, eu aproveitei muito a aula, o seminário que a professora ministrou sobre os recursos do AVA, que é um Moodle, e que a [Instituição de Ensino Superior] já disponibilizava. Eu tentei montar meu curso ali. Pelo menos a parte que ia ter o conteúdo das aulas no AVA. [...] Então, eu dei aulas síncronas no PLE⁴² e gravei. [...] O PLE funcionou bem. [...] A coisa foi, em vez de melhorar, piorou. [...] Os alunos reclamaram que as minhas aulas ficaram muito longas.

⁴² Período Letivo Excepcional.

[...] eu resolvi fazer aulas mais curtas. [...] Porque eu peguei o feedback da turma anterior. [...] Só que diminuí a participação dos alunos. [...] Caiu para metade, digamos. [...] Eu não sei se as pessoas estão cansadas. [...] E assim, eu estou gostando? Não! Não estou gostando. Não vou ser hipócrita a dizer que estou gostando do ensino remoto. Não! A gente perde a conexão com o aluno. [...] É o que dá pra fazer. A gente tá num momento excepcional. É uma guerra biológica (Profe01 – 58).

Da fala de Profe01, destacamos o desejo de realizar, por meio do ERE, o mesmo formato de ensino que realizava no presencial, ao mencionar que: “*eu tentei fazer um ensino tradicional, usando os recursos tecnológicos. Não tinha tempo para imaginar um curso EaD. [...] Eu tentei transpor. [...] Como se eu estivesse dando aula lá [na Instituição de Ensino Superior]*”. Almeida (2003, p. 329), já nos dizia que, “pode-se usar uma tecnologia tanto na tentativa de simular a educação presencial com o uso de uma nova mídia como para criar novas possibilidades de aprendizagem por meio da exploração das características inerentes às tecnologias empregadas”. Alves (2020, p. 358) diz que devido a migração do presencial para o remoto houve uma “*adaptação temporária das metodologias utilizadas no regime presencial, com as aulas, sendo realizadas nos mesmos horários e com os professores responsáveis pelas disciplinas dos cursos presenciais*”. Além disso, como a autora aponta, os materiais que eram utilizados para lecionar no formato presencial tiveram que ser adaptados para o formato remoto, (Alves, 2020) e isso é mencionado por Profe01 em: “*Fiz as apresentações e usei muitos recursos que eu encontrei na internet*”. No entanto, isso não garante que seja mantida a qualidade do ensino, ou do material, devido a circunstância da ausência de formação especializada, bem como a falta de tempo como expressado por Profe01.

Outro detalhe que é válido destacar é a frustração de Profe01 que, mesmo com uma nova adaptação do material feita a partir do *feedback* das(os) estudantes, o engajamento estudantil foi “*degringolando*”. Isso evidencia a questão da falta de conexão entre professor-aluno prejudicada pelo Ensino Remoto à medida que foi se perdurando. Uma vez que, para os primeiros semestres letivos, o relato apresentado por Profe01 foi de que “*funcionou bem*”. No entanto, é algo que vai de encontro com o defendido por Mattos e Mattos (2021). Autora e Autor vão dizer que:

O primeiro recurso para o ensino remoto é a videoaula. Entretanto, não da mesma maneira que no ensino à distância, visto que as aulas são gravadas no percurso da aula. Sendo assim, a videoaula no ensino remoto híbrido combina a explanação do professor com uma apresentação em PowerPoint. Os benefícios desse tipo de aula é promover o mesmo entrosamento existente na aula presencial, permitindo a partir da interatividade sanar as dúvidas momentâneas. Para além disso, traz a sensação de realidade vivida que proporciona maior interesse e favorece a aprendizagem diferenciada. Cabe ressaltar que as videoaulas podem ser acessadas por diferentes aparelhos como celulares, computadores e notebook, o que pode facilitar a participação dos

estudantes na aula. Além disso, após a gravação da aula e sua disponibilização, ela serve para rever o conteúdo exposto afim de sanar dúvidas ainda existentes (Mattos; Mattos, 2021, p. 18).

Por fim, Profe01 expressa o que pensamos ser um desabafo, ao relatar o desgosto quanto ao que tem vivido neste período. Além disso, pondera acerca da falta de conexão com as(os) estudantes, o que, com exceção de Profe05, também é mencionado pelas(os) demais partícipes. Nakano, Roza e Oliveira (2021, p. 1380) explicitam que devido ausência de qualificação para lecionar neste formato de ensino propicia uma prática que lança mão de artefatos oriundos das TDIC, porém, “sem conhecimento pedagógico e didático”, além do fato de mesmo o ERE promovendo a manutenção do processo de ensino, a sensação que se tem é de “desconexão”. O que acaba reverberando em um sentimento de frustração. Sobretudo, quando Profe01 profere algo já mencionado em outros momentos por outras(os) partícipes da pesquisa, a saber: “*É o que dá para fazer*”. Ao se observar por completo a trajetória trilhada por Profe01, ou seja, analisar a formação acadêmico-profissional, a formação continuada, as práticas realizadas ao longo da carreira, notamos que estes efeitos emocionais de desgaste, em conjunto com os esforços realizados quando não racionalizados por um hábito desenvolvido no campo didático-pedagógico, reflete o que é apontado por Aureliano e Queiroz (2023, s/p), quando as autoras relatam, “que somente o conhecimento científico é insuficiente para realizar os processos de ensino e de aprendizagem de maneira efetiva sendo imprescindível ir além, considerando as dificuldades e possibilidades da ação educativa de maneira criativa, pensante e reflexiva”. Que por sua vez, concatena com o que temos dissertado acerca do Hábito Profissional Docente no tocante ao desenvolvimento do docente crítico-reflexivo. Ou seja, é “a necessidade do educador pensar e repensar o desenvolvimento das suas práticas e, após a sua realização, fazer um replanejamento para a execução de uma nova ação refletida” (Aureliano; Queiroz, 2023, s/p). Tardif e Moscoso (2018, p. 392) direciona-nos ao explicitar que “a reflexão unida diretamente à ação que a sustenta é uma das fontes mais importantes de aprendizagem profissional”. É, no ideário pragmático de Peirce aplicado nas semioses da esfera acadêmica, a observação racional das ações professorais realizadas no intuito de contrastá-las com aquilo que se julga ser uma práxis docente ideal, no sentido utópico, cujo objetivo é se manter em constante processo de (trans)formação do Hábito Profissional Docente.

Neste sentido, julgamos ser mister a observação mais atenta para os contributos de Profe02 (15). Tal partícipe, ao nosso olhar, corporifica o *propósito* do Hábito Profissional Docente ao dizer que: “*E nesse processo, inclusive, de atuar no Ensino de Química, eu tenho feito um esforço grande de tentar me instrumentalizar desses conhecimentos, da didática,*

enfim, das teorias de aprendizagem, essa coisa toda. Para ver se consigo melhorar enquanto professor, também, para a prática docente. E, também, construir uma formação continuada dos nossos alunos". É importante lembrar que Profe05 tem uma trajetória de formação fortemente pautada nos movimentos estudantis, tanto na EB quanto no ES, em que, inclusive, propiciou o contato com disciplinas na pós-graduação que subsidiaram a base para se ter um hábito crítico-reflexivo, bem como a perpetuação e burilamento decorrente de fundar e seguir fazendo parte de grupo de estudos cujas temáticas possuem relação com o propósito de compreender, cada vez mais, acerca dos fenômenos pertinentes do processo de ensino e de aprendizagem. Sendo assim, a fala não é algo, para nós, inusitado. Além disso, ao analisarmos com base nos pressupostos dos interpretantes energéticos contendo a presença das três categorias, de tal modo que, segundo West (2020, p. 155, tradução nossa), "a principal característica definidora dos interpretantes energéticos é a propulsão em direção a um objetivo/destino, seja no mundo ontológico ou no mundo mental". Além do fato de que, embora haja uma ação propulsora que gerencie os atos concretos, há, também, e primordialmente, no campo mental (West, 2020).

A presença de convicção diante do conflito demonstra a afirmação de Peirce de que a consciência é necessária para se qualificar como signo, e um tipo especial de consciência cujo caráter é dialógico. Assim, os interpretantes energéticos geram convicções, não a simples direção em direção a um objetivo, mas a resolução de uma valência bilateral de esforço e resistência, demonstrando como a atenção/percepção de um estímulo dificilmente é suficiente para descrever a potência dos interpretantes energéticos; em vez disso, um ato de prevalecer sobre o estímulo recebido, utilizando medidas conscientes, é necessário para verdadeiramente extrair a vitalidade presente (West, 2020, p. 155, tradução nossa).

O desejo de se tornar um profissional do magistério superior qualificado para, da melhor forma possível, lecionar os devidos conteúdos, bem como instaurar uma formação sequencial de modo a propiciar a perpetuação deste sentimento de busca pela excelência da docência é o que mais se aproxima da essência de uma construção da Cultura Profissional Docente, ou seja, da projeção última do Hábito Profissional Docente, em que ter-se-á a plena sistematização relativamente estabilizada dos hábitos compartilhados que organizam a forma como a docência é compreendida e praticada no interior da instituição universitária. Portanto, estamos falando a respeito do interpretante final do ser-signo IPD.

Profe05 faz uma contribuição que, também, acreditamos estar alinhada nesta perspectiva do HPD. Observemos o excerto a seguir:

Sim, tive. Tive muita angústia. [...] Muita incerteza do que eu estava fazendo. Nossa, assim, teve um dia que eu saí da aula e saí muito acelerada. E saí com

a certeza de que aquilo não podia continuar assim. Mas, angustiada, minha angústia. Angústia é assim. A angústia vem e passa. Você tem que lidar com ela. E na aula seguinte joguei isso para os alunos. Conversei com eles e disse que eu ia aprender junto. Porque isso era inédito na minha vida. E aí foi quando eu usei o quadro, que me ajudou muito, porque ajudou a fazer uma transição. Eu comprei um quadro, comprei caneta dessas de quadro branco, montei na sala, montei uma estação e aí eu conseguia ser mais eu e poder fazer essa transição. O quadro nunca mais foi usado. Nunca mais. Porque, naquele momento, eu precisava ter um elemento que me segurasse, que me agarrasse um pouco ao que eu sempre fui. E não ficar solta no espaço, sem saber bem como é que é. E aos poucos, já no meio daquele curso, já não usava mais o quadro. No fim, o quadro ficou e eu acabei que não usei mais. Passei a navegar melhor e me entender melhor com isso. Mas foi bem complicado. A minha trajetória foi toda experimental. A minha evolução foi muito na compreensão do que eu estava fazendo. E o inédito que é todo semestre são alunos novos. É a certeza de que você vai passar um conhecimento, algo. E que esse algo vai ser igual a todos os semestres. Mas vai ser diferente em todos os semestres, porque os alunos são diferentes. E você perceber que isso tem uma força e não uma chatice. [...] Agora, a curiosidade de quem recebe esse conhecimento ou não, o interesse, a troca, é que torna tudo muito interessante. E isso é um motor para que todo semestre eu fale das mesmas coisas e que não fala igual. [...] Mas é um ofício inédito. Porque eu acho que ser professor é um ofício, não é uma profissão. É sutil a diferença, mas é. E esse ofício eu aprendi muito com um professor do instituto, [...] com quem eu dei aula muito tempo junto. E aprendi muito esse exercício de curiosidar a alguém [sic]. Você trazer a curiosidade para alguém. Ver o brilho do olho no aluno de graduação não tem preço. E quando não tem o brilho? Eu já saí de sala. Falei: “Gente! Isso aqui está tão chato. Nem eu estou aguentando. Vou sair. Vamos começar tudo de novo”. [...] Então, esse *curiosidar*, trazer a curiosidade para quem está na sua frente, ou para quem não está, porque, atualmente, não estão, ou estão. Eu tenho certeza que estão. O que é muito ruim, é que eu não vejo. Mas eu tenho certeza que estão lá. [...] Nós vamos passar por isso juntos e depois voltamos para a sala de aula. E, pra mim, ela vai ter um sabor como nunca teve. Eu vou valorizar aquilo como nunca valorizei. Acho que eu vou beijar aquela bancada. Eu vou beijar aquela bancada (Profe05 – 27 e 29).

Profe05 relata sobre sua trajetória de “*ofício*” exclusivamente em disciplinas teórico-experimentais, em que havia toda uma preparação para que as(os) estudantes tivessem uma formação que pudesse proporcionar o discernimento acerca de como a teoria é vista na prática. Para além, da importância do erro experimental, da busca, junto com as(os) estudantes de procurar entender quais podem ter sido os fenômenos físico-químicos que acarretaram em tal situação. Desse modo, percebemos que se trata de ações professorais que visam instigar, a todo instante, as(os) estudantes na busca pelo conhecimento. Ou, como mencionado por Profe05, no “*exercício de curiosidar. Você trazer a curiosidade para alguém*”. Realizar uma prática que excite o desejo de saber quais os fenômenos que estão acontecendo, bem como a compreensão teórica bem construída para que o vislumbre não fique apenas no campo emocional, no sentimento de surpresa, mas que a partir desse, seja obtido o discernimento teórico-conceitual. E, da mesma forma que Profe01 pontua, ter a percepção que mesmo lecionando, todo semestre,

as mesmas disciplinas, o mesmo conteúdo, as mesmas leis, “*Aquilo é inédito para quem está chegando*”.

Concomitante a isso, é o que Schön (1983) alude sobre refletir na prática, quando Profe05 diz que: “*E quando não tem o brilho? Eu já saí de sala. Falei: ‘Gente! Isso aqui está tão chato. Nem eu estou aguentando. Vou sair. Vamos começar tudo de novo!’*”. Com base nestes atos de reflexão, ou seja, na semiose explícita de mediação do interpretante energético entre o emocional e o lógico. É a constatação que Peirce, por meio de Donna West (2020, p. 155, tradução nossa), diz acerca da “presença da convicção diante do conflito” de modo que a tomada de “consciência”, ou seja, da reflexão crítica, energiza a mudança de postura no intuito de alcançar o ideal, que, no caso do ser-signo IPD, é uma prática que desperte o “*curiosidar*” nas(os) estudantes.

Este relato de Profe05, também explicita o que Peirce denomina de dupla consciência, no aspecto dicotômico esforço-resistência, no sentido de que a ação sónica, tornada robusta por diversos momentos de mediação dos interpretantes energéticos frente aos emocionais e lógicos, ao longo do tempo, desenvolvem uma consciência ativa.

Embora o catalisador inicial para o esforço frequentemente venha de fontes externas, como quando uma "coisa" física (Objeto Dinâmico) se impõe à atenção, uma vez que o esforço seja interno, ele tem potencial para autocontrole em virtude de esforços e resistências que passam por freios e contrapesos consequentes à dupla consciência. Uma vez que processos internos estejam implicados, a convicção motiva a resolução do conflito. Consequentemente, a consciência está ativa para monitorar quaisquer inferências que daí fluam. No entanto, até esse momento, os esforços podem ser inconscientes (embora possam nunca se tornar realidade como interpretantes energéticos sem a condição de signo), especialmente quando constituem conduta mecanicista ou automática. Uma vez que a consciência esteja operacional, ela controla não apenas a direção e o propósito do esforço, mas também os sentimentos que emanam do Interpretante Emocional subjacente. Em suma, sem consciência, o signo não poderia ser sustentado, porque o interpretante não estaria operacional (West, 2020, p. 156, tradução nossa).

É o caráter semiótico do docente crítico-reflexivo atuando sob amparo de uma consciência ativa, desenvolvida pelo Hábito Profissional Docente, estruturado a partir das diversas semioses mediadas pelos interpretantes emocionais, energéticos e lógicos, com objetivo de alcançar a práxis docente ideal, ou seja, que desenvolva o hábito da mudança de hábito em consonância com a dinamicidade do processo evolutivo e progressista dos espaços formais, não-formais e informais de ensino e de aprendizagem. É estar ciente, e consciente, dos avanços no campo das teorias da aprendizagem, das progressões didático-pedagógicas, bem

como às evoluções tecnológicas digitais. Mas, obviamente, com a devida atenção para os eventuais percalços que venham a ocorrer.

Aliás, uma dificuldade apontada em algumas falas é a questão da avaliação, no caso, repensar a questão dos instrumentos utilizados para “*aferir conhecimento*” como dito por Profe07 (35). O receio de que houvesse a famigerada “cola”. No intuito, então, de repensarem acerca do processo avaliativo, as(os) docentes transformaram as provas em trabalhos, ou em “*estudos dirigidos*” a serem apresentados, tanto individuais quanto coletivos.

Silva e Afonso (2021), em diálogo com diversos autores, trazem à tona os desafios de as(os) professoras(es) avaliarem, ou, pelo menos, do que deveria ser uma avaliação, já que em muitos casos, como explicitado pelas autoras, o que se realizam são exames cujo objetivo é de mensurar o quanto do conteúdo foi memorizado pelas(os) estudantes, e não o olhar docente sobre as(os) estudantes para auxiliá-las(os) no melhor entendimento da forma como constroem o conhecimento, bem como orientá-las(os) em como contornar as dificuldades enfrentadas. As autoras, também, retratam sobre a problemática da “cola” em diálogo com Luckesi (2011), sendo a cola uma prática realizada pelos estudantes a fim de obter nota, cuja indicialidade deste signo representa que houve o aprendizado por parte da(o) estudante no processo. Para o ERE, o processo de avaliação precisou ser adaptado, a fim de contornar as limitações do que era quando exercido no sistema presencial de modo a superar “a valorização exacerbada da memorização e da nota em detrimento da aprendizagem” (Silva; Afonso, 2021, p. 6). Desse modo, Silva e Afonso (2021, p. 6, grifo das autoras) apontam que “espera-se que a avaliação de Química deixe de ser uma ação mecânica da prática educativa, assim como é a ‘aprendizagem’ por meio da memorização, e se transforme em algo refletido, planejado e relacionado ao contexto em que se dá o ensino e a aprendizagem”, ou seja, na promoção de um processo em que o docente é visto como um mediador, enquanto os estudantes passam a ter um papel mais ativo, crítico e reflexivo na construção do próprio conhecimento, o que concatena com o pensamento de educação emancipatória defendida por Paulo Freire (1987).

Neste sentido, Calado et al. (2017, p. 3), nos dizem que

o docente precisa realizar as mediações pedagógicas necessárias constantemente, pois o avaliar *online* deve caminhar entrelaçado com a interatividade e a mediação. A mediação proporciona ao docente um olhar contínuo das construções discentes, dos progressos e dificuldades, e como tal, favorece as regulações das aprendizagens em curso, fazendo com que o educando seja estimulado às contínuas elaborações e reelaborações colaborativas do saber. Portanto, a avaliação precisa ser mediadora e interativa (Calado et al., 2017, p. 3, grifo dos autores).

É importante ressaltar este caráter medial, que também é atrelado aos signos, envolvidos no processo educacional. Principalmente o processo de avaliação, que, por entendermos como algo processual concatena com a ideia de semiose, que também está alinhada ao processo de ensino e de aprendizagem, os quais ocorrem num *continuum*, ou seja, em uma sucessão de ações de signos que vão construindo o hábito de construir e reconstruir o conhecimento, o saber-fazer, o saber-ensinar, o ressignificar, tornando-se indivíduos críticos, reflexivos, emancipados, cidadãos e cidadãs de uma sociedade globalizada, virtual e interconectada.

Outro aspecto presente nas respostas é mencionado por Profe03 (15) que é o caráter indicial de percentagem que o docente dividiu a disciplina, sendo a maior parte, 75%, para aulas assíncronas, o que parece contraditório com a ideia do próprio docente de buscar estar mais próximo dos estudantes, de privilegiar os momentos de presencialidade, mesmo esta presencialidade sendo virtual, no caso do ERE. Algo curioso e que pode ter acarretado na diminuição da participação estudantil durante os encontros síncronos, dado que, segundo Espinosa (2021, p. 7), “o suporte acadêmico [fornecido pelo docente] em ambiente social negativo pode levar os estudantes a se desengajarem emocionalmente”. Inclusive, o autor faz uma ampla discussão acerca dos mais diversos fatores que podem auxiliar no processo de engajamento dos estudantes, apontando três fatores principais, a saber: “atividades bem orientadas com certo grau de flexibilidade, de qualidade e específicas para o contexto de ERE; suporte social, emocional e acadêmico aos estudantes; e a incorporação de métodos ativos de ensino” (Espinosa, 2021, p. 10).

Refletir a respeito da própria práxis é um movimento que pode auxiliar na busca por melhorias, mudanças, adaptações e reformulações do docente e do “ser docente”, como apontamos ao longo desta análise. As relações semióticas ocorridas nas interações entre os signos docente e estudantes, mediados por intermédio de aparatos tecnológicos, deve ser analisado de modo a construir elementos que auxiliem a lançar mão destes recursos da melhor forma possível, a fim de buscar este engajamento estudantil, ou, em outras palavras, a ter o estudante como agente ativo no processo de construção do próprio conhecimento e a sala de aula, seja física ou virtual, ou mesmo, híbrida, ser um espaço de diálogo, construção, desenvolvimento e emancipação, além de ser, também, um espaço de amparo, afeto e valorização das relações humanas entre docente e estudantes.

Assim sendo, Profe03 (15) traz à tona mais dois desafios, também mencionados em outras entrevistas, pelos quais passou com a imposição do ERE. Não obstante, quais foram as expectativas que tais partícipes possuíam para o retorno ao ensino presencial?

4.2.6 Feedback das(os) estudantes: percepções docentes

Interessante destacar que a fala de Profe03, bem como de demais partícipes, que já caminhavam para, também, responderem a próxima indagação que foi feita, ou seja, averiguar quais têm sido os retornos dados pelos estudantes a respeito do que pensavam sobre o ERE, se havia tido algum relato acerca de melhoria no aprendizado, bem como a busca por outras fontes de informação, além das fornecidas pelo docente. Neste sentido, foi realizado o seguinte questionamento: *Flower Derby diretora de ensino para o sucesso dos alunos da Northern Arizona University, relata sobre a frustração dos(as) docentes quanto aos resultados que obtiveram com a repentina migração para o ERE. A partir do retorno que obteve por parte dos(as) estudantes nesta modalidade, o que tem percebido? Além disso, chegara a ouvir de algum(a) estudante relatar que o ERE ajudou a ter melhor domínio sobre o conteúdo aprendido? O professor sabe se houve, por parte dos(as) estudantes, busca por outras fontes além das aulas (síncronas e assíncronas) e livro-texto adotado?*

São falas extensas, as quais estão no Apêndice 2 – Quinta questão, conquanto expressam suas percepções acerca de como as(os) estudantes estavam relatando sobre a forma com que estavam lidando com a aprendizagem por meio do ERE.

O relato de Profe01 (66) reforça o desabafo sobre a diminuição da participação estudantil em suas aulas. No entanto, também demonstra o desejo de mudança, de buscar meios de contornar a situação para que volte a ter o engajamento das(os) estudantes nas disciplinas que leciona. Soma-se ao relato a menção de desenvolver a aula usando PowerPoint: *“Resolvi fazer essas aulas mais curtas. Baseadas em PowerPoint. [...] Tentei usar recursos diferentes também”*. Ainda assim, como Profe01 informa: *“a participação caiu muito. Menos da metade”*. Gusso *et al.* (2020, p. 10), discorre que fazer no ambiente digital o mesmo que se realizava no presencial *“é insuficiente para garantir a ‘qualidade do Ensino Superior’ ou, mais precisamente, para garantir o desenvolvimento de comportamentos profissionais de nível superior”*. Além disso, Gusso *et al.* (2020) sugere que poderia ser mais próspero, seja para o remoto, seja para o presencial, a adaptação do processo de ensino nos moldes das metodologias ativas, bem como as que estão alinhadas à pedagogia de Paulo Freire. Sendo assim, é aproveitar a oportunidade de estar conhecendo novos meios semióticos para mediar o conhecimento. Não obstante, é importante reforçar que Profe01 aspira pela busca de mudanças a fim de *“melhorar no próximo período”*.

Profe02 (18), por sua vez, inicialmente, também, deixa explícito que faz um desabafo, no sentido de explicitar acerca da sensação de empatia quanto a tudo que as(os) estudantes

estavam vivenciando. Neste mesmo sentido, Profe05 (33) diz que: *“A gente tem alunos muito fracos. [...] Você tem que cuidar um pouco deles. [...] a vida também tem um lado duro”*. A migração para o ERE foi algo que aplacou intensamente os ânimos à medida que foi se perpetuando. Tarazona, Aguirre e Rey (2021, p. 107, tradução nossa), vem nos dizer que, embora a tecnologia que era vista como um recurso para auxiliar no processo de EA, estava se transformando em um ambiente de “esgotamento acadêmico e emocional”, atingindo não somente a comunidade acadêmica, mas, também, o seio familiar (Nakano; Roza; Oliveira, 2021).

Por outro lado, Profe02, e de modo semelhante, Profe05, relatam a respeito do gratificante retorno que tiveram das(os) estudantes em detrimento da forma como conduziram a disciplina, em conjunto com mais um docente, uma parceria que, de acordo com o relato, tem sido muito próspera, além da busca conjunta de organizar os momentos de atividades avaliativas para que as(os) estudantes não se sentissem mais sobrecarregadas(os). Nas palavras de Profe02: *“com relação à disciplina da licenciatura, nós fomos muito elogiados, o grupo. [...] Tanto pela organização da disciplina, pela empatia, pela preocupação com a questão deles, com a realidade deles. [...] Mas somos sempre muito flexíveis com alguma questão que possa eventualmente estar ocorrendo com aquele estudante na entrega e essa coisa toda”*. Ao passo que, Profe05, disse: *“Muito retorno dizendo que esta forma de receber o conteúdo, por vídeo, foi maravilhosa”*. Mattos; Mattos (2021, p.20), apontam sobre isso, da questão das(os) docentes terem que ir além, além daquilo que está no escopo do conteúdo, do ambiente dentro da sala de aula, a fim de “minimizar as dificuldades encontradas por alguns estudantes, tanto de ausência de recursos quanto nos aspectos cognitivos e afetivos”.

A dinâmica de trabalhar conjuntamente com dois colegas, de modo colaborativo, ou seja, enquanto um é responsável por ministrar a aula, de apresentar o conteúdo, os demais ficam a postos para auxiliar na demanda da turma, quando, por exemplo, surgir uma dúvida que o docente regente não souber explicar no momento, devido a já estarem conectados na internet, rapidamente pesquisam por artigos que possam ajudar a sanar a dúvida das(os) estudantes. E como Profe02 (18) diz: *“dá uma enriquecida”*.

A fala de Profe03 (20), mais uma vez, aponta no sentido de não estar tão disposto a trabalhar mais com aulas síncronas, as quais possibilitam maior interação com os estudantes, do que com as aulas assíncronas. Além de fazer um comparativo com outros docentes que, certamente, possuem outras práticas que, por sua vez, não estimulam os devidos estudantes a terem maior participação nas mesmas. Contudo, a solicitação dos estudantes relatada pelo participante vai ao encontro do citado anteriormente por Espinosa (2021) como um dos elementos

que ajudam no engajamento estudantil. Inclusive, quando Profe03 menciona acerca de haver o relato de um estudante ter tido melhor aproveitando durante o ERE, a prática relatada está em consonância com o apontado por Espinosa (2021), quando autor aponta que

o docente pode pedir aos alunos que, em momento assíncrono, leiam um texto ou assistam a um vídeo, e respondam um breve questionário com questões sobre o conteúdo estudado e uma questão de *feedback*, em que é solicitado que os alunos indiquem dúvidas e dificuldades que tiveram ao estudar o material. Em momento síncrono (ou assíncrono, caso o contexto exija), o professor pode realizar pequenas exposições respondendo as dúvidas dos alunos na tarefa assíncrona. Assim, pode-se, ao prover suporte à autonomia, estimular a motivação e, conseqüentemente, o engajamento dos estudantes (Espinosa, 2021, p. 9).

O relato de Profe03 (20), quanto a busca por outros materiais didáticos, abre margem para que a produção do próprio conteúdo a ser abordado não seja tão bem elaborada. Chamamos a atenção para uma possível negligência por parte de docentes. Haja visto que, em alguns casos, o acesso à internet é limitado em decorrência da situação socioeconômica de alguns estudantes (Borba, 2021), que coaduna com o exposto por Dotta et al. (2021, p. 157) quando autores destacam que, “muitas pessoas não têm acesso a computador, nem à internet com velocidade e volume de dados suficientes”, o que faz com que, nem sempre, os estudantes terão acesso a estes materiais adicionais, ou *alternativos*, como mencionado por Profe03 (20).

Agora, sobre as contribuições de Profe04 (26), relata da ausência de comentário positivo feito por estudante. Além disso, como em outros momentos citados por outras(os) partícipes, fala sobre o desafio de construir uma prova para ser aplicada no formato remoto, em que exige um cuidado maior, para que, de fato, evite o problema de cola e que estimule a(o) estudante a fazer a prova. Então, nas palavras de Profe04 (26): “*Uma prova no ensino remoto é algo extremamente mais difícil do que no ensino presencial*”. Ainda mais se for o único instrumento utilizado para aferir o conhecimento apreendido pelas(os) estudantes, uma vez que, segundo Espinosa (2021, p. 8), “uma avaliação toda calcada em provas pode acarretar níveis de estresse que afetam negativamente o julgamento do estudante acerca de suas capacidades”. Todavia, algo a ser pensado são nas estratégias que Profe03 (25), Profe05 (37) e Profe07 (40) quanto a adaptação da prova para trabalhos, individuais ou coletivos, e que possam motivar as(os) estudantes a querer se aprofundarem no conteúdo, ou conceito lecionado. Espinosa (2021, p. 9), diz que “a qualidade das atividades influencia no engajamento discente, principalmente nas dimensões cognitivo e comportamental).

Profe06 (25) traz em seu relato a questão da dificuldade das(os) estudantes em se adaptarem para o novo formato de ensino. Talvez, em decorrência de que o local do qual dispunham não fosse propício para se ter uma boa concentração e, então, empenhem-se mais

nos estudos. Além disso, comenta sobre a satisfação em ter participado de um curso sobre Moodle, ampliando o conhecimento, aprendendo a usar tais ferramentas.

Profe07 (38), também, explana que recebeu muitos elogios das(os) estudantes devido ao modo como estruturou a disciplina e sobre a qualidade dos vídeos para as aulas assíncronas. Um comentário que recebeu de uma estudante ilustra bem isso: *“Eu acho que o ritmo dos vídeos é muito bom. Quanto antes de eu começar a ficar cansada, ele já está acabando. E eu começo de novo. Eu achei o ritmo muito bom. Muito bem casado com os trabalhos”*.

Os relatos trazidos pelas(os) partícipes trazem um recorte de como foram os desafios instaurados pela pandemia e, desse modo, nos desdobramentos emergidos a partir da migração do ensino presencial para o ERE. No entanto, também, mencionam o quão gratificante tem sido ao receber elogios pelo trabalho realizado, pelo olhar sensível e atento sobre as situações delicadas pelas quais as(os) estudantes estavam passando, pela busca de facilitar a realização das atividades, além de como tudo isso propiciou reflexões, mudanças de postura, transformações na práxis e que há uma valorização dos espaços de ensino presencial. Estas ações, estes esforços, ou seja, estes interpretantes energéticos que estão agindo e reagindo sob determinada consciência operativa, mediante as sensações infligidas pela circunstância da crise sanitária a fim de que o processo de ensino e de aprendizagem e o contato com as(os) estudantes se mantivesse da melhor forma possível, aproveitando, ao máximo, as oportunidades de se melhorarem como docentes do Ensino Superior.

4.2.7 Expectativas para o pós-pandemia: “Nada Será Como Antes”?!

Caminhando para última pergunta da entrevista, buscamos, por meio desta, saber quais eram as perspectivas das(os) partícipes para um “pós-pandemia” e, certamente, eventual retorno ao ensino presencial, mas que, em situações adversas, uma nova imposição do ERE pudesse acontecer. Para isso, fez-se a seguinte pergunta: *A professora (O professor) vai para mais um semestre na modalidade ERE, porém, há forte pressão para o retorno às aulas presenciais, as quais, em algum momento, devem retornar. Porém, trazendo mais uma fala da professora Derby, em que relata sobre a importância de nos prepararmos para o futuro “onde precisamos, na queda de um chapéu, mudar a modalidade”. Sendo assim, o professor acredita que tudo voltará a ser como antes? Quais suas expectativas para o pós-pandemia?*

Os excertos são extensos, e, por isso, estão em Apêndice 2 – Sexta questão. Nestes excertos, as(os) partícipes expressam aquilo que imaginam que viria a acontecer com o retorno

ao ensino presencial. Anseios, expectativas, mudanças, transformações, bem como o desejo de retornar ao que realizava antes.

Para Profe01 (70), o retorno seria gradual, com a Universidade oferecendo um ensino próximo de um formato semipresencial, com redução de estudantes por turma, com uso de máscaras, mantendo os protocolos vigentes de biossegurança e que nada seria como antes. Relata que a Universidade deveria oferecer mais cursos na modalidade EaD. Frisa que nunca participou, mas que a partir da experiência com o ERE, havia mudado de opinião. Ainda mais pelo fato de a Universidade já oferecer tais cursos, além de manter a qualidade do ensino, porém, em outro formato, uma vez que, como Profe01 diz: *“Mas tem professores que já participaram desse ensino à distância. Mas que já estão formatados para isso”*. Ou seja, são profissionais que possuem formação para trabalhar nesta modalidade de ensino em consonância com os cursos devidamente estruturados para serem ofertados dessa forma com a qualidade que a instituição pública federal de ensino superior possui.

Em uma perspectiva diferente, Profe02 (25) relata sobre os anseios de que os materiais produzidos ao longo do ERE possam, ao invés de auxiliar no processo de ensino e de aprendizagem, sejam utilizados para que docentes fiquem mais tempo em seus laboratórios, enquanto que as(os) estudantes terão as videoaulas com os conteúdos das disciplinas. Além disso, o quanto isso ficará marcado no psicológico e no emocional. Por outro lado, alude aos pontos positivos, de um uso das tecnologias para realizar atividades que outrora não eram tão populares, como as defesas de dissertação, tese, de forma remota, possibilitando a participação de docentes dos mais diversos lugares, sem custos, ou com custos bem reduzidos. Por fim, expressa que a pandemia, e tudo envolvido nela, foi algo (in)tenso como um furacão e que estivemos em *“Um grande balão de ensaio dessas práticas todas, dessas tecnologias, dessa nova estruturação do trabalho”*.

Também trazendo a própria perspectiva, Profe04 (31) fala que ninguém permanece da mesma forma depois de uma experiência como estava sendo a do ERE, a de estar vivendo em uma pandemia. Segundo Profe04, *“é inevitável que isso mude as pessoas”*. Mas que é importante refletir sobre o que foi vivido e buscar *“continuar aproveitando de forma positiva a questão remota”*, pois concorda com exposto por Profe02 quanto as questões de defesas remotas, e vai além, mencionando que as reuniões de departamento estavam melhores no formato remoto, com a facilidade de estar nas reuniões sem perda de tempo com trânsito ou algum outro contratempo. Entretanto, é importante que haja investimentos de infraestrutura, de melhor conexão com a internet e todo aparato que for necessário para que se tenha o máximo aproveitamento dos recursos. Adicionalmente, explicita um aspecto de reflexão no tocante a

algo muito caro para docentes no campo das ciências da natureza, que são as aulas experimentais de laboratório. Essas, deveriam voltar o mais rápido possível. No entanto, em circunstâncias de perpetuação pandêmica e restrições sanitárias de isolamento físico, deveriam desenvolver aulas experimental remota a fim de dar vazão ao número expressivo de estudantes que se encontravam represados porque as aulas experimentais não estavam sendo ofertadas. Sugere, inclusive, que caso as(os) estudantes tivessem interesse, poderiam realizar cursos de verão no intuito de que tais estudantes desenvolvessem o conhecimento prático de laboratório.

Tomaremos a liberdade de passarmos a análise para Profe06 e deixamos Profe05 para o final. Sendo assim, Profe06 (37), cuja fala é bem extensa, mas que vai no sentido do que foi apontado por Profe03 (30), no que diz respeito a questão de voltar a ser como era antes, uma vez que a vida pessoal, cotidiana, estava retornando ao que se tinha antes da pandemia. No entanto, em detrimento do envolvimento que Prof06 teve com a questão política da Instituição de Ensino Superior em que está lotado, acredita que toda experiência com o ERE poderia ser aproveitada no intuito de fomentar mudanças nos Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos. Neste sentido, diz que *“a universidade, como um todo, os coordenadores de curso e tal, vão começar a colocar nos próprios PPCs, nos Projetos Políticos Pedagógicos de cada curso, essas possibilidades do ensino remoto. [...] Então, o aluno do presencial, por exemplo, pode fazer uma disciplina que eu ofereço no EaD. Se tiver, logicamente, a equivalência para depois aproveitar isso no currículo dele”*. Ou seja, já que as(os) docentes e as(os) estudantes passaram por esta experiência, que ela possa ser melhor aproveitada, que as(os) docentes sigam extraindo o melhor destas tecnologias e novos formatos de lecionar para propiciar processos de EA em que as(os) estudantes venham a ser mais engajadas(os) na construção do conhecimento, e como mencionado por Profe04, ter-se reuniões com mais facilidade e praticidade. Entretanto, que possa ser feito sem que acabe aumentando o trabalho docente, podendo ocasionar em adoecimento docente, bem como estudantil.

Prosseguindo com nossa análise, Profe07 (44) apresenta uma perspectiva que dialoga com demais entrevistadas(os) quando explana sobre a percepção de que, aos poucos, tudo voltará a ser como antes da pandemia. No entanto, é possível que hajam ganhos, a depender do que a Instituição de Ensino Superior onde está lotado permitir. Profe07 chega a questionar: *“Você aprendeu métodos novos. Vai jogar tudo fora? Quer dizer, você não vai tirar nada de toda essa coisa horrorosa que aconteceu? Você não vai tirar nada de bom? Teve contato com as tecnologias. Não vai aproveitar para modificar a sua maneira de ensinar em alguma coisa? Fazer algo híbrido e usar as tecnologias a favor dos estudantes?”*. Além disso, destaca que se tiver a oportunidade de seguir lecionando com direito de usar tais recursos, que acredita na

melhora ainda maior de sua prática com o retorno ao presencial. Por fim, Profe07 (46) estipula o que julga ser o ideal após toda esta vivência, da mesma forma que Profe04 (31), as reuniões departamentais devem ser remotas, o mesmo para as bandas de defesa de mestrado e doutorado. Na opinião de Profe07, congressos devem ser presenciais, em decorrência de serem eventos em que pode haver contato com outras(os) pesquisadoras(es), de modo a estabelecer parcerias. No tocante ao lecionar, Profe07 aspira por algo híbrido. A necessidade de estar em contato com os estudantes é importante, mas que, também, percebeu que pode ter a forma como leciona transformada, lançando mão das TDIC em prol de um ensino que proporcione engajamento das(os) estudantes.

Finalmente, chegamos aos relatos de Profe05 (42 e 44), cuja entrevista, devemos caracterizá-la como um grande aprendizado para além, muito além da pesquisa, de entender sobre percalços, situações, formação docente e um momento de conversa muito calorosa e empolgante durante vários momentos. Profe05 é partícipe com maior tempo de docência entre as(os) partícipes. É quem trouxe uma bagagem repleta de vasto conhecimento, para além do acadêmico, ultrapassa os limites da instituição onde leciona. Trouxe uma vivacidade, um espírito de desejo de ser cada vez mais. Um discernimento acerca da situação que estava vivendo. Uma maturidade profissional que auxiliou diversas(os) estudantes a superarem o desafio que foi ter aula remota emergencial em uma pandemia que assolava o mundo. Profe05, como era de se esperar, inicia a resposta explicitando que aproveitará toda esta experiência para que tenha uma compreensão com maior apreço em relação as(os) estudantes na e fora do laboratório. Neste sentido, Profe05 professa: *“Acho que tem ganhos. A gente tem coisas a aprender e a trazer para nós. [...] Mas nossas cabeças, nossa paciência, a nossa valorização desse cotidiano, desse dia a dia, desse aprendizado que foi, eu acho que eu quero trazê-lo comigo. Então, não tenho nenhuma expectativa. Não acho que deva ser. E vou falar que nem quero. Vamos para frente!”*. Então, Profe05 demonstra um pensamento progressista, de que as mudanças e transformações provenientes da imposição do ERE podem auxiliar em adaptações no retorno ao presencial. Cita, também, a possibilidade de se trabalhar mais com as mídias as quais tiveram que aprender. Profe05, durante toda entrevista, sentiu-se bastante à vontade para expressar seus pensamentos, suas opiniões, suas visões de mundo, de meio acadêmico, do momento pandêmico, e que, caminhando para o final, chega a cantar a música “Nada Será Como Antes” do grupo musical Clube da Esquina⁴³, no intuito de ser enfática quanto do desejo

⁴³ Segundo sítio eletrônico Dicionário Cravo Albim da Música Popular Brasileira, o termo “Clube da Esquina” é um “Movimento musical integrado por Milton Nascimento, Lô Borges, Toninho Horta, Beto Guedes, Marcio Borges, Túlio Mourão, Fernando Brant,

vigoroso, pujante, de que o retorno ao presencial não será como antes. Profe05 encerra a fala com uma reflexão de gratidão por tudo que vivera para se tornar o que mais desejou ser: Professora. Nas palavras de Profe05 (44): *“Eu fui ser professora. Eu não era. Eu não nem nunca tinha sido. Então, aprendi com muita gente. Me ajudou muito. O departamento me ajudou muito. O professor Paulo⁴⁴ foi um grande mestre. O professor Rubens⁴⁵, com que eu trabalhei, se aposentou logo. Ele se aposentou quatro anos depois que eu entrei. Mas foi riquíssima a experiência com ele. [...] A gente observa. Aprende aqui, aprende ali”*. E de fato, nós aprendemos, nos mais diversos lugares, com as mais variadas pessoas. Afinal de contas, “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”, já nos dizia o patrono da educação brasileira, Paulo Freire em *Pedagogia do Oprimido* (1987).

Dito isso, e em consonância com as observações feitas acerca dos relatos finais das(os) docentes, percebemos que há aquelas(es) que ao retornarem para o ensino presencial, voltarão a realizar seus ofícios professorais da mesma forma que antes da pandemia, o que está de acordo com Nonato et al. (2021, p. 5) a respeito da escola, e, aqui, podemos estender o pensamento para as universidades, bem como para alguns docentes, que, não é simplesmente inserir as TDIC nestes espaços e na prática destes profissionais, uma vez que, é necessário “um processo de transformação cultural de uma instituição [e seus atores e suas atrizes] altamente conservadora e padronizada”. Logo, recorrendo, mais uma vez, a Donna West (2020), impor uma aproximação destas(es) docentes com os recursos das TDIC, trazendo reflexões acerca do uso de tais tecnologias, recursos, ferramentas, não foi suficiente para que houvesse alguma mudança no hábito, na práxis docente, quando retornarem para o formato presencial de ensino. Ainda que, como apontado por Dotta et al. (2021), no século passado, as tecnologias na educação eram algo inevitável. Contudo, como apontam os autores, “havia muita resistência! As atitudes refratárias às TDIC (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) levaram a sociedade a uma estagnação e, agora, diante da (pós-?) pandemia, precisamos asfaltar o caminho enquanto dirigimos em alta velocidade” (Dotta et al., 2021, p. 158).

Desta forma, como concluem Moreira e Schlemmer (2020)

Ronaldo Bastos e Wagner Tiso, entre outros, em sua maioria músicos e mineiros, que se tornou conhecido a partir do lançamento, em 1972, do LP “Clube da Esquina”, liderado por Milton Nascimento e Lô Borges”. Para mais informações, acesso: <https://dicionariompb.com.br/termo/clube-da-esquina/>

⁴⁴ Nome fictício

⁴⁵ Nome fictício

sendo a educação digital em rede, um processo que se caracteriza pela conectividade, rapidez, fluidez, apropriação de recursos abertos e de mídias sociais é necessário desencadear processos educativos destinados a melhorar e a desenvolver qualidade profissional dos professores que, claramente, neste momento, foram apanhados de surpresa. É preciso que tenhamos consciência, o que significa sentir e responder ao mundo com conhecimento (Moreira, Schlemmer, 2020, p. 28).

Desse modo, ao olharmos para algumas das contribuições docentes, para o que aconteceu com a educação, em suas mais diversas instâncias e nuances, pela imputação do Ensino Remoto Emergencial, em consonância com os desafios de passar por uma pandemia, cujo vírus causador “exigiu” um distanciamento físico como forma de mitigar a devida proliferação do mesmo, e a necessidade de refletirmos sobre estes acontecimentos a fim de buscarmos contornar futuros retornos a esta modalidade, ou mesmo, construir caminhos para um ensino de caráter híbrido, é fundamental que haja, por parte das instituições superiores de ensino, sobretudo, as universidades públicas brasileiras, junto de suas e seus docentes, oferecer formação acadêmico-profissional, bem como continuada, no intuito de subsidiar espaços para contato, adoção, reflexão e olhar crítico acerca da presença ubíqua das TDIC no processo de ensino e de aprendizagem, além de ter um discernimento cada vez mais amplo e semiótico de a Docência no Ensino Superior.

Neste intento, ou seja, de buscar, por meio do Parecer, traçar caminhos a serem trilhados para produção desta nova cultura, em harmonia com a Cultura Profissional Docente, fundamentada na concepção de Hábito Profissional Docente e, junto desse, uma reformulação curricular, é importante trazer à tona um apontamento feito por Alves (2020), quando autora fala que:

a disruptividade provocada pela pandemia do Coronavírus evidenciou, destacamento, para países que apresentam percentuais significativos de pobreza e desigualdade social acirradas, como o Brasil, as barreiras físicas, culturais, econômicas e tecnológicas que estruturam a sociedade, dando visibilidade àqueles que eram considerados invisíveis e muitas vezes esquecidos. Essa parcela da população vem sendo muito afetada especialmente no que se refere às questões relacionadas a sobrevivência durante esse período. Para essa população muitas vezes, a educação não é uma prioridade [...] (Alves, 2020, p. 357).

Não obstante, Almeida (2021) vai nos dizer que

a complexidade e os conflitos inerentes à convivência com múltiplas culturas e contradições sociais se associam com os sofrimentos e abalos psicossociais advindos da pandemia, evidenciando nas redes sociais virtuais as constituições social e cultural dominantes e o silêncio dos desfavorecidos. Paradoxalmente, essas redes também oportunizam aglutinar pessoas em movimentos sociais em prol de ações voltadas à superação dessas mazelas, bem como do desenvolvimento de currículos contextualizados e emancipatórios em uma perspectiva dialógica, reflexiva e (re)construtiva (Almeida, 2021, p. 61).

O currículo, a cultura, o ensino híbrido, as TDIC, o Hábito Profissional Docente em seu devir, devem ser articulados de modo a desenvolver algo que coaduna com o meio onde será aplicado, levando em conta o contexto, o público-alvo, os objetivos e a superação das TDIC como recursos meramente instrumentais e passem a ser elementos de intermediação do conhecimento e de (co)criação de novos formatos de ensino e de aprendizagem, em que as(os) estudantes, realmente, tenham o engajamento para a construção do próprio conhecimento.

Entre anseios, receios, medos, preocupações, angústias, as(os) docentes foram enfrentando com sensatez, determinação, empenho, sagacidade e obstinação a imposição do Ensino Remoto Emergencial, um formato de ensino que mescla as características do ensino presencial, no tocante à sincronia do horário e tempo da aula, com a educação à distância, nos detalhes assíncronos, intermediado por recursos das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, com o objetivo de seguirem, da melhor forma possível, mantendo o contato com as(os) estudantes e com o processo de ensinar e aprender, enquanto se protegiam de um ser microscópico, o Sars-Cov-2, causador da famigerada Covid-19, que ceifou a vida de mais de 700 mil brasileiras(os) em consonância com um desgoverno nefasto, negacionista e obscurantista, que preferiu atacar as universidades, ao invés de unir esforços e salvar o povo brasileiro.

Portanto, diante das concepções, percepções e crenças apresentadas pelas(os) partícipes desta pesquisa, percebemos o quão importante foi a escolha pela Semiótica de Charles Sanders Peirce como Teoria-Methodologia para analisarmos os signos envolvidos nesta pesquisa. A compreensão acerca da semiose, ou seja, destas ações realizadas pelos signos representando os objetivos e efeitos que entrelaçados com os pressupostos do Desenvolvimento Profissional Docente instituem a ideia de Docência como signo que medeia a semiose cujo objeto imediato é o Modelo institucional de docência, enquanto que o objeto dinâmico é a Práxis docente situada no Ensino Superior, sendo, por sua vez, o interpretante imediato o Repertório Metodológico disponível para o exercício da docência, ao passo que o interpretante dinâmico emocional se trata dos Sentimentos associados ao exercício da docência, o interpretante dinâmico energético é as Ações docentes efetivamente realizadas ao longo da trajetória profissional, seguido do interpretante dinâmico lógico Hábito Profissional Docente, o qual, no intento de alcançar o ápice da semiose, visa instituir o interpretante final a Cultura profissional docente. Sigamos para nosso epílogo.

5 À GUISA DE CONCLUSÃO

A fim de tecer estas considerações é importante ressaltar a magnitude da semiótica peirciana como teoria-metodologia, aqui, adotada para balizar nossas análises quanto aos aspectos fenomenológicos, os quais os dados desta pesquisa são imbuídos. O modo metódico, minucioso e categórico que tal teoria foi arquitetada por Peirce foi essencial para as asserções feitas quanto ao caráter indicial do currículo lattes como fonte primeira de dados, o qual, também, teve um papel fundamental para o preparo do entrevistador-pesquisador com intuito de melhor conduzir as entrevistas, inclusive, poupando as(os) partícipes de responderem um questionário com informação já publicizadas e mostrando que o pesquisador se preocupou em fazer um estudo prévio. Além da relevância de o entrevistador-pesquisador ser apresentado, previamente, às(aos) docentes partícipes da pesquisa, proporcionando encontros amigáveis e de ampla colaboração e partilha.

O processo de mapeamento das entrevistas, subsidiado pela semiótica, também se mostrou importante para organização e análise primeira dos dados construídos por meio das entrevistas. Ademais, trata-se de um ótimo recurso de categorização e construção de forma resumida dos fenômenos ocorridos durante a entrevista e que concatenam com os objetivos da pesquisa.

O modo escolhido para realizar as transcrições, não naturalista, também, é de grande relevância, uma vez que nos auxilia a apresentar as falas de modo claro, conciso e sem desvios do essencial a ser analisado, ou seja, o conteúdo das falas contidas nos excertos.

A entrevista, como era de esperar, trouxe um resgate de memória que foi fulcral para tecitura deste trabalho, em que podemos retirar os dados principais para reconstruir um momento ímpar na história do Brasil, da Educação nacional e internacional, além de ouvir a voz de profissionais que muitas das vezes são ocultadas(os) da história, as(os) docentes.

Por meio de todo este processo, pudemos observar que alguns dos desafios enfrentados pelas(os) docentes é a adaptação do sistema de avaliação, sobretudo, na busca de desenvolver meios que evitem com que os estudantes usem meios para mascarar a aprendizagem. Todavia, também pode ser pensado como uma potencialidade, a fim de superar o método arcaico que visa mensurar o nível de memorização de conteúdo abordado. Concomitantemente, trazer outros mecanismos, recursos, formas e formatos que podem ser utilizados para aferir o conhecimento adquirido pelas(os) estudantes, ou mesmo no sentido de orientá-las(os) a como contornar as dificuldades que possuem.

Em possíveis retomadas de ensino no formato remoto, ou, num possível ensino híbrido, conforme preconizado pelo Conselho Nacional de Educação, a organização de disciplinas cuja metodologia de ensino adotada propicie componentes que sejam centrados nas(os) estudantes é o desejado, uma vez que são as(os) estudantes as(os) principais atrizes e atores no processo de ensino e de aprendizagem. As(Os) docentes, obviamente, são importantes, fundamentais para que a mediação do conhecimento ocorra, trabalhando de modo colaborativo com as(os) estudantes, lançando mãos das tecnologias, em prol de um ensino de qualidade, que propicie a formação de cidadãos e cidadãs detentoras(es) de atributos de criticidade, de faculdades reflexivas e aptidões emancipatórias, para que saibam viver em uma sociedade conectada, híbrida e cada vez mais globalizada.

Outro aspecto que nos chama atenção, e que oferecemos neste momento, é o investimento em articular as categorias “Desenvolvimento Profissional Docente” e “Hábito” para melhor se compreender a semiose do ser-signo Identidade Profissional Docente e devidos correlatos a fim de instituir o Hábito Profissional Docente como interpretante dinâmico lógico. Haja visto que, em Peirce, o interpretante lógico corresponde à generalização de regularidades de ação, isto é, estabelecendo uma consciência ativa para a formação de hábitos que orientem a conduta futura. No contexto de nossa pesquisa, o Hábito Profissional Docente representa a estabilização de modos recorrentes de organizar o ensino, decidir e responder pedagogicamente às situações educativas. Uma vez que, é nesse ponto da semiose que existe uma “promessa” de organização futura, ou seja, uma tentativa de “causar” docentes em regimes institucionais, desse modo, a Identidade Profissional Docente (S) deixa de ser apenas resposta contingente e passa a constituir uma prática relativamente estruturada. Para tal articulação, podemos explorar como as ações docentes, logo, os interpretantes energéticos, influenciam e são influenciados pelo Hábito Profissional Docente das(os) docentes do Ensino Superior, ao ter em conta nosso universo empírico. Podemos perceber nos recortes oferecidos que circunstâncias complexas como aquelas vividas durante o Ensino Remoto Emergencial, para alguns, não foram/são suficientes para provocar uma mudança de hábito, ou impacto no Desenvolvimento Profissional Docente. O que seria necessário então para isso? Ao passo que para outrem, proporcionou (trans)formações substanciais, de modo que docentes que outrora não tinham o interesse de adaptar a práxis a fim de incorporar as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e seus recursos, agora, desejam ir além, buscando usufruir mais das tecnologias, bem como compreender melhor o contexto em que se encontram as(os) estudantes para que o conteúdo lecionado possa fazer sentido e, sobretudo, ser (trans)formador na vida destas(es) que, possivelmente, serão futuras(os) docentes.

É importante considerar a centralidade da reflexão contínua e da adaptação do Desenvolvimento Profissional Docente em conjunto com o hábito em Peirce, instituindo o Hábito Profissional Docente. Professoras(es) são instadas(os) a constantemente aprender e se adaptar às mudanças no ambiente educacional, o que inclui a incorporação de novas práticas pedagógicas e a reflexão sobre suas abordagens de ensino. Isso parece ser inexorável, sem perdermos de vista as circunstâncias políticas e sociais subjacentes.

Apesar do conceito de hábito em Peirce estar intrinsecamente ligado à terceiridade, pois está relacionado com padrões de comportamento, regras gerais e tendências, consideramos valiosa e potente a forma apresentada por Donna West, enquanto manifestações de terceiridade que emergem da secundidade, e relacionam-se com padrões de ação e pensamento ao se desenvolverem ao longo do tempo. Ela enfatiza a ideia de que os hábitos são formados através de experiências repetidas (secundidade) e, eventualmente, se cristalizam em padrões gerais ou leis (terceiridade), conquanto que também há influências primeiras dos sentimentos, das emoções, desse modo, dos aspectos emocionais (primeiridade) que trazem a base para o desejo pujante de realizar ações professorais instigantes para as(os) estudantes terem o brilho nos olhos diante dos fenômenos apresentados.

A articulação entre esses dois domínios teóricos foram fundamentais para explorar como os hábitos das(os) professoras(es), no sentido peirceano, poderiam ser formados e reformados no processo de Desenvolvimento Profissional Docente. Por exemplo, a adoção de novas metodologias pedagógicas ou abordagens de ensino, ou considerar a reflexão crítica sobre práticas existentes, que pode levar à manutenção, alteração ou abandono de hábitos antigos. Adicionalmente, no tocante ao campo político, com promulgação de pareceres do Conselho Nacional de Educação, em que, ao dissecá-los utilizando as ferramentas da semiótica, entendemos quais potenciais projeções estes documentos possam delinear no âmbito da docência do ensino superior, bem como nos cursos de formação acadêmico-profissional e continuada de professoras(es) a fim de discernir sobre o que idealizam como cultura profissional docente.

Exploramos como essa interação entre desenvolvimento profissional e formação de hábitos cria um ciclo dinâmico, em que os hábitos não são apenas resultados, mas, também, catalisadores do desenvolvimento contínuo. Isso estabelece um diálogo entre as teorias, mostrando como a semiótica de Peirce fornece uma lente adicional para entender e aprimorar o processo de Desenvolvimento Profissional Docente. Finalmente, argumentamos que a compreensão mais profunda dos hábitos e de como eles são formados e alterados oferece às(aos) educadoras(es) do ensino superior ferramentas mais eficazes para seu próprio desenvolvimento

profissional, alinhando-se assim com as perspectivas de desenvolvimento docente, bem como na instituição de uma Cultura Profissional Docente, normatizada por meio dos Pareceres do Conselho Nacional de Educação, internalizada nas instituições de ensino por intermédio dos Projetos Políticos Institucionais, Projetos Políticos Pedagógicos e nos Projetos Políticos dos Cursos de formação de professoras(es) e que esteja alinhada aos ideias da Docência situada no Ensino Superior. Além de poder subsidiar políticas públicas para o Desenvolvimento Profissional Docente.

Como desdobramento teórico desta investigação, vislumbra-se a possibilidade de aprofundar o diálogo entre a concepção pragmatista de hábito mobilizada neste estudo e as contribuições contemporâneas da semiótica peirciana desenvolvidas por João Queiroz e Pedro Atã (Atã; Queiroz, 2025). Nessa perspectiva, o hábito pode ser compreendido não apenas como regularidade estabilizada da ação, mas como um padrão semiótico dinâmico que emerge de interações entre agentes, artefatos e contextos institucionais. Tal aproximação permite interpretar o Desenvolvimento Profissional Docente como um processo de reorganização progressiva de hábitos interpretativos e operacionais, abrindo caminhos para futuras pesquisas que situem a prática docente no interior de ecologias semióticas mais amplas de ação, cognição e formação.

Em suma, algo pode ser dado como certo, apesar das resistências, do conservadorismo, também houve mudanças, adaptações, transformações, mediante o que, resguardadas as perdas irreparáveis em todo o mundo, poderia ser pensando como um grande experimento de ensino online, que abalou as instituições e as(os) profissionais da educação. Muito mudou a partir da aparição do Sars-CoV-2, acarretando a adoção de medidas para mitigar a proliferação deste vírus em consonância com o uso das tecnologias e seus artefatos a fim de seguir com o processo de ensinar e aprender, além de estarmos mais próximos de termos uma educação híbrida, que, por exemplo, pode ser vislumbrado a partir de mudanças recentes, estabelecidas pelo Ministério da Educação, no estabelecimento da modalidade ensino semipresencial. Educação essa, que em uma visão mais confiante, talvez, alvissareira, em que docentes e estudantes poderão trabalhar com o melhor dos dois mundos, físico e virtual, presencial e online, sala de aula e aplicativos de mensagens, videoconferência/videochamada e afins, portanto, uma educação, crítica, reflexiva, emancipatória, globalizada, afetiva e, principalmente, (trans)formadora.

Por fim, compreender a docência como um processo contínuo de semiose e (trans)formação de hábitos permite reconhecer que o Desenvolvimento Profissional Docente não se limita à aquisição de competências técnicas, mas envolve a construção progressiva de formas de pensar, agir e interpretar e (re)construir a prática educativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGÊNCIA BRASIL. Tokarnia, M. **Temer Revoga a nomeação de 12 conselheiros de educação feita por Dilma**. Publicado em 28/06/2016. Em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2016-06/temer-revoga-nomeacao-de-12-conselheiros-de-educacao-feita-por-dilma>.
- ALISEDA, A. Belief as habit. In: WEST, D. E.; ANDERSON, M. **Consensus on Peirce's concept of habit: Before and beyond consciousness**. Cham: Springer International Publishing, 2016. p. 143-152.
- ALMEIDA, M. E. B. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v.29, n.2, p. 327-340, jul/dez. 2003.
- ALMEIDA, M. E. B. Narrativa das relações entre currículo e cultura digital em tempos de pandemia: uma experiência na pós-graduação. **Revista Práxis Educacional**, v. 17, n. 45, p. 52-80, 2021.
- ALMEIDA, M. M. Trajetórias no desenvolvimento profissional docente no ensino superior: fatores condicionantes. **Revista Portuguesa de Pedagogia**, p. 61-85, 2014.
- ALMEIDA, M. M. Formação pedagógica e desenvolvimento profissional no ensino superior: perspectivas de docentes. **Revista Brasileira de Educação**, v. 25, 2020.
- ALVES, L. R. et al. Reflexões sobre a formação docente na pós-graduação. **Escola Anna Nery**, v. 23, 2019.
- ALVES, L. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Educação**, v. 8, n. 3, p. 348-365, 2020.
- ANDERSON, M. Preamble—Peircean habit explored: Before, during, after; and beneath, behind, beyond. In: **Consensus on Peirce's concept of habit: Before and beyond consciousness**. Cham: Springer International Publishing, 2016. p. 1-10.
- ARAÚJO, L. D. A semiótica na pesquisa sobre identidade. **Caderno Seminal**, n. 37, 2021.
- ARAÚJO NETO, W. N. de. **Formas de uso da noção de representação estrutural no Ensino Superior de Química**. 2009. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- ARROIO, A.; RODRIGUES FILHO, U. P.; SILVA, A. B. F. A formação do pós-graduando em química para a docência em nível superior. **Química Nova**, v. 29, p. 1387-1392, 2006.
- ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Em Rede – Revista de Educação a Distância**, v. 7, n.1, 2020.
- ATÃ, P.; QUEIROZ, J. **Mind as an External Sign: A Semiotic Externalist Philosophy of Cognitive Science**. New York: Springer, 2025.

AURELIANO, F. E. B. S.; QUEIROZ, D. E. As Tecnologias Digitais como Recursos Pedagógicos no Ensino Remoto: implicações na formação continuada e nas práticas docentes. **Educação em Revista**. V. 39, e39080. 2023.

AZEVEDO, V. et al. Transcrever entrevistas: questões conceituais, orientações práticas e desafios. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 4, n. 14, p. 159-167, 2017.

BARROS, A. P. R. M.; MALTEMPI, M. V. Um Olhar para a (Re) Constituição de Práticas Culturais de Estudantes com a Internet em um Ambiente Híbrido. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 36, p. 602-624, 2022.

BASSOLI, F. **Desenvolvimento Profissional Docente: Contribuições e Limites de um processo formativo em um grupo colaborativo de professores de Ciências da rede pública de Juiz de Fora (MG). 2017. 281f.** 2017. Tese (Doutorado em Química) – Departamento de Química, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017.

BEHAR, P. A. O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância. **Rio Grande do Sul: UFRGS**, 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 30/05/2021

BELEI, R. A. et al. O uso de entrevista, observação e videogravação em pesquisa qualitativa. **Cadernos de educação**, n. 30, 2008.

BELÍSSIMO, J. R.; NARDI, R. Um estudo longitudinal sobre o desenvolvimento da identidade profissional docente na formação inicial. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 29, n. 2, p. 260-279, 2024.

BELLONI, M. L. Educação a distância e inovação tecnológica. **Trabalho, educação e saúde**, v. 3, p. 187-198, 2005.

BELLUCI, F. Peirce y el lugar de la semiótica. **DeSignis**, n. 25, p. 0147-158, 2016.

BELLUCCI, F. **Charles Peirce. Selected Writings on Semiotics, 1894-1912.** Berlin: De Gruyter, 2020.

BERGMAN, M. Peirce's Derivations of the Interpretant. **Semiotica-La Haye Then Berlin**, v. 144, n. 1/4, p. 1-18, 2003.

BEZERRA, I. M. P. Estado da arte sobre o ensino de enfermagem e os desafios do uso de tecnologias remotas em época de pandemia do corona vírus. **Journal of Human growth and development**, v. 30, n. 1, p. 141, 2020.

BODGAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em Educação. Uma introdução à teoria dos métodos.** Coleção Ciências da Educação. 1999.

BOLZAN, D. P. V.; ISAIA, S. M. A. Pedagogia universitária e aprendizagem docente: relações e novos sentidos da professoralidade. **Rev. Diálogo Educ**, p. 13-26, 2010.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista eletrônica dos pós-graduandos em sociologia política da UFSC**, v. 2, n. 1, p. 3, 2005.

BORBA, M. C. The future of mathematics education since COVID-19: Humans-with-media or humans-with-non-living-things. **Educational Studies in Mathematics**, v. 108, n. 1-2, p. 385-400, 2021.

BOURDIEU, P. **A Miséria do Mundo / sob direção de | Pierre Bourdieu**; com contribuições de A. Accardo... |et al. | 7. ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996. Brasil

BRASIL. MEC. Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 15/2020 de 06 de outubro de 2020. Diretrizes Nacionais para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/documentos/33371-cne-conse-lho-nacional-de-educacao/90771-covid-19>

BRASIL. Ministério da Educação (MEC), 2022. Parecer CNE/CP14/2022 - Diretrizes Nacionais Gerais para o desenvolvimento do processo híbrido de ensino e aprendizagem na Educação Superior. Brasília, MEC, 2022.

CAMPOS, V. T. B.; GASPAR, M. L. R.; MORAIS, S. J. O. Imagens e Identidades da Docência: ser, tornar-se e fazer-se professor, professora. **Ensino em Re-Vista**, v. 27, n. 1, p. 93-117, 2020.

CANTANO, M. M. R. et al. Pedagogia Universitária no Brasil: O que revela a produção bibliográfica?. **Educação: Teoria e Prática**, v. 34, n. 67, 2024.

CALADO, E. F. N. et al. Processo de avaliação da aprendizagem na educação online: entre concepções e práticas docentes. **Anais do 23º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**, Foz do Iguaçu. 2017.

CARNEIRO, L. A. et al. Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19. **Research, Society and development**, v. 9, n. 8, p. e267985485-e267985485, 2020.

CARRILLO, C.; FLORES, M. A. COVID-19 and teacher education: a literature review of online teaching and learning practices. **European journal of teacher education**, v. 43, n. 4, p. 466-487, 2020.

CARVALHO, A. T. **O Equilíbrio Químico na Educação Básica: uma abordagem metodológica por meio de um objeto de aprendizagem**. 2019. Dissertação (Mestrado em Química) – Departamento de Química, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2019.

CARVALHO, A. T.; ARAUJO NETO, W. N.; LOPES, J. G. S. Análise do Parecer CNE/CP nº 14/2022 sob a luz da semiótica peirciana. **Cadernos da FUCAMP**, v. 47, 2025.

CASALI, A. M. D. Por um currículo errante. In: **De Wuhan a Perdizes. Trajetos educativos**. São Paulo: Educ, PUC-SP, p. 10-11, 2020.

CASTAMAN, A. S.; RODRIGUES, R. A. Práticas pedagógicas: experiências inovadoras na Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Diálogo Educacional**, v. 21, n. 68, p. 393-408, 2021.

CUNHA, M. I. Docência na Educação Superior: a professoralidade em construção. **Educação**, v. 41, n. 1, p. 6-11, 2018.

DIAS, M. I. A.; FERREIRA, A. A.; ALLAIN, L. R. Percepções de professores bacharéis sobre a construção de sua identidade profissional docente. **Olhar de Professor**, v. 26, p. 1-24, 2023.

DIAS, R. O.; SECRON, L.; BUSQUET, L. Educação remota e pandemia em close-up. **Revista Práxis Educacional**, v. 18, n. 49, 2022.

DINIZ-PEREIRA, J. E. Da racionalidade técnica à racionalidade crítica: formação docente e transformação social. **Perspectivas em Diálogo: revista de educação e sociedade**, v. 1, n. 1, p. 34-42, 2014.

DEELEY, J.. The Collected Papers of Charles Sanders Peirce. **Charlottesville, VA: Intelelex Corp**, 1994.

DINIZ, M. I. G.; RODRIGUES, L. A. A identidade profissional docente e seu papel político pedagógico na sociedade do conhecimento. **Construção da Identidade Profissional Docente**, 2020.

DINIZ-PEREIRA, J. E. A formação acadêmico-profissional: compartilhando responsabilidades entre universidades e escolas. **Trajetórias e processos de ensinar e aprender: didática e formação de professores**. Porto Alegre: EDIPUCRS, p. 253-267, 2008.

DINIZ-PEREIRA, J. E.. Nova tentativa de padronização dos currículos dos cursos de licenciatura no Brasil: a BNC-Formação. **Revista Práxis Educacional**, v. 17, n. 46, p. 53-71, 2021.

DINIZ-PEREIRA, J. E. Aqui jaz o “3+ 1”. A Resolução 4/2024 e o novo contexto de reforma das licenciaturas: desafios e possibilidades. **Formação Docente–Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 17, n. 36, p. e909-e909, 2025.

DOTTA, S. et al. Oportunidades e Desafios no Cenário de (Pós-) Pandemia para Transformar a Educação Mediada por Tecnologias. **Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología**, n. 28, p. 157-167, 2021.

DOYLE, A. C. (1859-1930). **Sherlock Holmes: obra completa** / Arthur Conan Doyle; [Tradução Louisa Ibañez; Branca Villa-Flor; Edna Jansen de Mello]. Rio de Janeiro. 512 p. HarperCollins Brasil. 2016.

DUCATTI, G. E. Experiência Colateral No Contexto Digital. **Eleuthería-Revista do Mestrado Profissional em Filosofia da UFMS**, v. 5, n. 09, p. 107-123, 2020.

ESPINOSA, T. Reflexões sobre o engajamento de estudantes no Ensino Remoto Emergencial. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 23, 2021.

ESTÁCIO, L. S. S. A importância do currículo lattes como ferramenta que representa a ciência, tecnologia e inovação no país. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 22, n. 2, p. 300-311, 2017.

FARIAS, D. C. C.; BATISTA NETO, J. Identidade própria de cursos de Licenciatura: um olhar a partir dos normativos do CNE (2002-2019). **Revista e-Curriculum**, v. 20, n. 2, p. 923-947, 2022.

FERRAZ, R. D.; FERREIRA, L. G.; NOVA, C. C. C. A docência universitária e suas interfaces didáticas: movimentos de aprendizagens. **Revista Diálogo Educacional**, v. 21, n. 68, p. 155-183, 2021.

FERRAZ, V. G. L.; MOTA, D. C. S.; LOPES, J. G. S. UM OLHAR SOBRE A FORMAÇÃO PARA A DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR AO LONGO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA: O Estágio de Docência e a Tutoria. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 16, n. 35, p. 1-23, 2020.

FERRAZ, V. G. L. **A formação para a docência no ensino superior: espaços de compartilhamento de experiências entre professores e pós-graduandos na Pós-Graduação em Química da UFJF. 2021. 204f.** 2021. Tese de Doutorado. Tese. (Doutorado em Química) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora

FERREIRA, L. G. Desenvolvimento profissional docente: percursos teóricos, perspectivas e (des)continuidades. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, v. 11, p.1-18, 2020.

FERREIRA, V. S. As especificidades da docência no ensino superior. **Revista Diálogo Educacional**, v. 10, n. 29, p. 85-99, 2010.

FIorentini, D.; CRECCI, V. Desenvolvimento profissional docente: um termo guarda-chuva ou um novo sentido à formação?. **Formação Docente—Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 5, n. 8, p. 11-23, 2013.

FIALHO, L. M. F.; NEVES, V. N. S. Professores em meio ao ensino remoto emergencial: repercussões do isolamento social na educação formal. **Educação e Pesquisa**, v. 48, p. 1-23, 2022.

FLORES, M. A. Formação docente e identidade profissional: tensões e (des) continuidades. **Educação**, v. 38, n. 1, p. 138-146, 2015.

FLORES, M. A.; GAGO, M. Teacher education in times of COVID-19 pandemic in Portugal: national, institutional and pedagogical responses. **Journal of Education for Teaching**, v. 46, n. 4, p. 507-516, 2020.

FRANCO, M. A. R. S. Didática: uma esperança para as dificuldades pedagógicas do ensino superior?. **Práxis Educacional**, v. 9, n. 15, p. 147-166, 2013.

FRANCO, M. A. R. S. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 97, p. 534-551, 2016.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*, 17ª Ed. Rio de Janeiro. **Paz e Terra**. 1987

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Editora Paz e terra, 2005.

FREITAS, S. C.; FIGUEIRA, F. L. G. Neoliberalismo, educação e a Lei 9.394/1996. **Holos**, v. 7, p. 1-16, 2020.

FUJISAWA, D. S. **Utilização de jogos e brincadeiras como recurso no atendimento fisioterapêutico de criança: implicações na formação do fisioterapeuta**. 2000. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Educação)-Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília.

GATTI, B. A. Contemporaneidade: educação, modernidade e pós-modernidade. **Práxis Educacional**, v. 19, n. 50, p. e11995-e11995, 2023.

GIACOMETTI, L.; MODESTO, J. G. Preconceito e Motivação para Aprendizagem em Discentes do Ensino a Distância de um Instituto Federal. **Revista Paidéi@-Revista Científica de Educação a Distância**, v. 15, n. 27, p. 160-177, 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

GOIS, J.; GIORDAN, M. Semiótica na Química: a teoria dos signos de Peirce para compreender a representação. **Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola**, nº 7, dezembro, 2007.

GORLÉE, D. L. On habit: Peirce's story and history. In: WEST, D. E.; ANDERSON, M. **Consensus on Peirce's concept of habit: Before and beyond consciousness**. Cham: Springer International Publishing, 2016. p. 13-33.

GUIMARÃES, A. C. V. **Formação Docente no Ensino Superior: desafios e oportunidades de aprendizagens colaborativas com professores de química**. 2025. Tese de doutorado. Universidade Federal de Juiz de Fora.

GUIMARÃES, G. Os princípios do liberalismo e do neoliberalismo e as dificuldades da crítica em educação. **Revista Inter-Ação**, v. 45, n. 1, p. 96-107, 2020.

- GUSSO, H. L. et al. Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária. **Educação & Sociedade**, v. 41, p. e238957, 2020.
- HENN, R. Direito à memória na semiosfera midiaticizada. **Revista Fronteiras–estudos midiáticos**, n. 3, p. 177-184, 2006.
- HODGES, C. et al. The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, v. 27, 2020.
- HUET, I. Desenvolvimento profissional docente no Ensino Superior: Contributos para uma reflexão. **Revista Portuguesa de Educação**, [S. l.], v. 37, n. 2, p. e24034, 2024.
- JARDILINO, J. R. L.; SAMPAIO, A. M. M. Desenvolvimento profissional docente: Reflexões sobre política pública de formação de professores. **Educação & formação**, v. 4, n. 10, p. 180-194, 2019.
- IBRI, I. A. **Semiótica e pragmatismo: interfaces teóricas: vol. I**. Editora UNESP, 2020.
- IBRI, I. A. **Semiótica e pragmatismo: interfaces teóricas: vol. 2**. Editora UNESP, 2021.
- LINZ, A. M. G. A experiência colateral e sua importância para a semiose telejornalística. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO**. 2003.
- LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico. 2011.
- LUPIA, M. O.; CAPECCHI, M. C. V. M. O começo da carreira do professor no ensino superior: um estudo sobre a identidade docente. **Revista Docência do Ensino Superior**, v. 13, p. 1-17, 2023.
- MALDANER, O. A. A pesquisa como perspectiva de formação continuada do professor de química. **Química Nova**, v. 22, n. 2, p. 289-292, 1999.
- MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de química: professores/pesquisadores**. Editora Unijuí, 4. Ed. 2020. E-book.
- MARCELO, C. Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. **Revista de ciências da educação**, 8, 7-22, 2009.
- MARTINS, A. A integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em processos educacionais no Ensino Superior. **Epistemologia e Práxis Educativa - EPeduc**, v. 3, n. 3, 2020.
- MARTINS, I. Dados como diálogo: construindo dados a partir de registros de observação de interações discursivas em salas de aula de ciências. **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**, v. 2, p. 297-321, 2006.
- MARTINS, L. M. O legado do século XX para a formação de professores. Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias. São Paulo: **Cultura Acadêmica**, p. 13-31, 2010.

- MATOS, D. A. S.; JARDILINO, J. R. L. Os conceitos de concepção, percepção, representação e crença no campo educacional: similaridades, diferenças e implicações para a pesquisa. **Educação & Formação.**, [S. l.], v. 1, n. 3, p. 20–31, 2016.
- MATTOS, S. M. N.; MATTOS, J. R. L. Práticas docentes inovadoras: caminhando na incerteza momentânea entre o status quo e a ousadia. **Revista Teias**, v. 22, n. 65, p. 12-25, 2021.
- MERRELL, F. **A semiótica de Charles S. Peirce: hoje**. 2012.
- MORAES, D. A. F.; LIMA, C. M. Artefatos digitais na aprendizagem de conceitos: possibilidades para a cibercultura. **Revista Teias**, v. 21, n. 60, p. 242-254, 2020.
- MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, v. 20, 2020.
- MORENO, E. L.; HEIDELMANN, S. P. Recursos instrucionais inovadores para o ensino de química. **Química nova na escola**, v. 39, n. 1, p. 12-18, 2017.
- NAJAR, M. I. P.; LUNARDI, E. M. Desenvolvimento profissional docente na perspectiva da participação sindical: diálogos propositivos para qualificação do plano de carreira dos professores municipais de Santa Maria-RS. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 15, n. 1, p. 189-205, jan./mar.2020.
- NAKANO, T. C.; ROZA, R. H.; OLIVEIRA, A. W. Ensino remoto em tempos de pandemia: reflexões sobre seus impactos. **Revista e-curriculum**, v. 19, n. 3, p. 1368-1392, 2021.
- NESTEROV, A. Y. Semiotics as methodology and ontology. **Semiotic research. Semiotic studies**, v. 1, n. 1, p. 6-13, 2021.
- NOACK, J. A ideia de identidade sob uma perspectiva semiótica. **Galáxia**, n. 12, p. 103-113, 2006.
- NOFFS, N. A.; SOUZA, C. X. C. Formação de educadores em tempos pandêmicos: dilemas e perspectivas. **Almeida, FJ, Almeida, MEB, Silva, M. GM (Orgs.). De Wuhan a Perdizes: Trajetos educativos. São Paulo: EDUC, 2020.**
- NONATO, E. R. S.; SALES, M. V. S.; CAVALCANTE, T. R. Cultura digital e recursos pedagógicos digitais: um panorama da docência na Covid-19. **Revista práxis educacional**, v. 17, n. 45, p. 8-32, 2021.
- NÖTH, W. From representation to thirdness and representamen to medium: Evolution of Peircean key terms and topics. **Transactions of the Charles S. Peirce Society: A Quarterly Journal in American Philosophy**, v. 47, n. 4, p. 445-481, 2011.
- NÖTH, W.; SANTAELLA, L. Introdução à semiótica. **São Paulo: Paulus, 2017.**
- OLIVER, D. G.; SEROVICH, J. M.; MASON, T. L. Constraints and opportunities with interview transcription: Towards reflection in qualitative research. **Social forces**, v. 84, n. 2, p. 1273-1289, 2005.

OLIVEIRA, S. S.; SILVA, O. S. F.; SILVA, M. J. O. Educar na incerteza e na urgência: implicações do ensino remoto ao fazer docente e a reinvenção da sala de aula. **Interfaces Científicas-Educação**, v. 10, n. 1, p. 25-40, 2020.

PEIRCE, C. S. **The Essential Peirce, volume 2: Selected philosophical writings (1893-1913)**. Indiana University Press, 1998.

PENA, G. B. O.; MESQUITA, N. A. S. A profissionalização da carreira docente em Química e o conhecimento profissional do professor: um viés histórico. **REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 9, n. 1, p. e21011-e21011, 2021.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. *Docência no Ensino Superior*. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2014.

RESENDE, R. et al. Identidade profissional docente: Influência do conhecimento profissional. **Formação inicial de professores: Reflexão e investigação da prática profissional**, p. 145-164, 2014.

ROLDÃO, M. C. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista brasileira de educação**, v. 12, n. 34, p. 94-103, 2007.

SALES, A. C. M.; CHAMON, E. M. Q. O. Escolha da carreira e processo de construção da identidade profissional docente. **Educação em Revista**, v. 27, n. 03, p. 183-210, 2011.

SANTAELLA, L. O papel da mudança de hábito no pragmatismo evolucionista de Peirce. **Cognitio: Revista de Filosofia**, v. 5, n. 1, p. 75-83, 2004.

SANTAELLA, L. Epistemologia semiótica. **Cognitio: Revista de Filosofia**, v. 9, n. 1, p. 93-110, 2008.

SANTAELLA, L. **Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual, verbal: aplicações na hipermídia**. 3.Ed. 4. Reimp., 2013 Editora Iluminuras Ltda. São Paulo.

SANTAELLA, L. **Semiótica aplicada**. Cengage Learning Editores, 2018.

SANTOS, M; CHIACHIRI, R; PERSICHETTI, S. Semiótica peirciana e recepção: algumas bases conceituais e metodológicas a partir do conceito de experiência colateral. **LÍBERO**, n. 37, p. 81-90, 2016

SAVIANI, D.; GALVÃO, A. C. Educação na pandemia: a falácia do "e; ensino" e; remoto. **Universidade e sociedade: projeto da Andes-Sindicato Nacional**, 2021.

SCHÖN, D. *The reflective practitioner*. New York: **Basic Books**, 1983.

SILVA, A. V. B. Coronavírus: a entropia do século XXI. In: **De Wuhan a Perdizes. Trajetos educativos**. São Paulo: Educ, PUC-SP, p. 23-33, 2020.

SILVA, I. V.; AFONSO, A. F. Avaliação da aprendizagem em química: debates necessários no contexto de (pós) pandemia. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e45310918111-e45310918111, 2021.

SILVA, J. C.; SILVA, A. C. T. Pressupostos da teoria semiótica de Peirce e sua aplicação na análise das representações em química. **VI Colóquio Internacional: Educação e Contemporaneidade**. São Cristóvão - Sergipe. 2012.

SILVA, T. L.; RESENDE, G. S. L. A DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR: ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. **Revista FACISA ON-LINE**, [S. l.], v. 6, n. 2, 2018.

SILVA JUNIOR, L. A. **Investigação sobre o Pensamento Docente Espontâneo na Formação Inicial de Licenciandos em Química da Universidade Federal de Juiz de Fora. 2014. 139f.** 2014. Dissertação de Mestrado. Dissertação. (Mestrado em Química) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.

SOARES, M. G. et al.. Breve histórico da educação a distância no Brasil: problematização da inserção à atualidade. In: **Congresso Nacional de Educação, VII**. 2020.

STAKE, R. E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Penso Editora, 2011.

TARAZONA, Á. A.; AGUIRRE, A. C. V.; ORTEGA-REY, A. D. Educación en tiempos de pandemia: Perspectivas del modelo de enseñanza remota de emergencia en Colombia. **Revista Historia de la Educación Latinoamericana**, v. 23, n. 37, p. 93-112, 2021.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Editora Vozes Limitada, 2014.

TARDIF, M.; MOSCOSO, J. N. A noção de “profissional reflexivo” na educação: atualidade, usos e limites. Tradução de: Cláudia Schilling. **Cadernos de Pesquisa**, v. 48, n. 168, p. 1.

VALADÃO, D.; LOPES, J. G. S.; ARAUJO NETO, W. N. Uma análise semiótica peirciana no contexto de episódios de aula de química orgânica no ensino superior. **Revista Debates em Ensino de Química**. 2020.

WARTHA, E. J.; BRITO REZENDE, D. As representações no ensino de química na perspectiva da semiótica peirciana. **Educação Química em Ponto de Vista**, v. 1, n. 1, 2017.

WEST, D. E. Indexical scaffolds to habit-formation. In: WEST, D. E.; ANDERSON, M. **Consensus on Peirce’s concept of habit: Before and beyond consciousness**, p. 215-240, 2016.

WEST, D. E. Perfectivity in Peirce’s energetic interpretant. **Cognitio: Revista de Filosofia**, v. 21, n. 1, p. 152-164, 2020.

ZANITH, C. C. **Formação para a Docência no Ensino Superior: Contribuições de um processo formativo envolvendo estagiárias(os) de docência do Programa de Pós-graduação em Química da Universidade federal de Juiz de Fora**. 2025. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Juiz de Fora

ZIMMERMAN, J. Coronavirus and the great online-learning experiment. **Chronicle of Higher Education**, 2020.

APÊNDICE A – Mapa de Fenômenos

A seguir, estão todos os mapas de fenômenos, referentes a cada docente entrevistada(o) nesta pesquisa de doutorado.

MAPA DE FENÔMENOS REFERENTE À ENTREVISTA DE PROFE01

Quadro 2 – Mapa de Fenômenos – Profe01

N. O. ⁴⁶	I. F. ⁴⁷	T. F. ⁴⁸	Natureza do Fenômeno	Fenômenos	Descrição
01	00:00:00	00:01:06	Organizativo	-	Início da entrevista.
02	00:01:07	00:01:46	Pergunta	Motivações para seguir na carreira docente	Primeira pergunta.
03	00:01:47	00:04:36	Resposta	Inclinação à docência	Formação Técnica: Química dos Alimentos. Graduação de Farmácia: {alimentos fármacos Especialização. Controle de qualidade. Ausência, inicial, de interesse pela carreira docente.
04	00:04:37	00:04:52	Comentário do entrevistador	-	Concordância e conjectura
05	00:04:53	00:10:21	Resposta	Inclinação à docência	Aspectos pela perspectiva discente. Estágios em diversas áreas. Abrangência da formação em Farmácia. Pós-graduação em Química Orgânica. Concurso para DEQ na Química Orgânica. Abrangência do curso de Química da UFRJ.
06	00:10:22	00:10:24	Comentário do Entrevistador	-	Concordância.
07	00:10:25	00:10:42	Resposta	Inclinação à docência	Comentário sobre infância
08	00:10:43	00:11:34	Comentário do Entrevistador	-	Concordância.
09	00:11:35	00:11:56	Resposta	Inclinação à docência	Comentário sobre formação acadêmico-profissional.
10	00:11:57	00:12:42	Comentário do Entrevistador	-	Conjecturas e concordância.

⁴⁶ Número de Ordem

⁴⁷ Início do Fenômeno

⁴⁸ Término do Fenômeno

11	00:12:43	00:13:39	Resposta	Inclinação à docência	Comentário sobre licenciatura para lecionar na Educação Básica. Construção do DPD quando começou a lecionar. Compreensão das particularidades de cada turma.
12	00:13:40	00:14:28	Pergunta	Forma-ação do Desenvolvimento Profissional Docente	Segunda pergunta
13	00:14:29	00:19:31	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Trabalho, em geral, com disciplinas teóricas. Metodologia tradicional. Apresentação em slides. Elogio a infraestrutura de determinada sala de aula. Crítica a materiais de trabalho (quadro branco e pincel).
14	00:19:32	00:19:52	Comentário do Entrevistador	-	Concordância
15	00:19:53	00:20:36	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Reitera crítica a materiais de trabalho.
16	00:20:37	00:20:42	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
17	00:20:43	00:20:59	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Uso intensivo de lousa e giz ou pincel.
18	00:21:00	00:21:06	Comentário do Entrevistador	-	Conjectura.
19	00:21:07	00:21:17	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Comentário acerca de projeção de mecanismo pronto em comparação com construção no quadro junto com estudantes.
20	00:21:18	00:21:29	Comentário do Entrevistador	-	Conjectura
21	00:21:30	00:22:11	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Uso de material didático bola e vareta.
22	00:22:12	00:23:31	Comentário do Entrevistador	-	Conjectura e concordância.
23	00:23:32	00:24:05	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Reforça a importância do uso do material didático bola e vareta.
24	00:24:06	00:24:09	Comentário do Entrevistador	-	Concordância.
25	00:24:10	00:24:55	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Reitera sobre o uso do material didático. Comenta acerca da didática de professores na época que foi estudante de pós-graduação.

26	00:24:56	00:26:04	Comentário do Entrevistador	-	Relato histórico
27	00:26:05	00:27:09	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Comenta sobre uma classificação dos tipos de professores.
28	00:27:10	00:27:16	Comentário do Entrevistador	-	Concordância.
29	00:27:17	00:30:35	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Relato de experiência como estudante. Comentário sobre postura de docente em sala de aula. Comentário a respeito de dedicação exclusiva para docentes na Educação Básica com devida remuneração.
30	00:30:36	00:31:38	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura. Comentários curtos de Profe01.
31	00:31:39	00:32:39	Pergunta	Busca pela função das TIC no processo de Ensino	Complemento da segunda pergunta.
32	00:32:40	00:32:44	Resposta	-	Indagação sobre o tipo de TIC.
33	00:32:45	00:32:58	Organizativo	-	Breve explicação
34	00:32:59	00:35:09	Resposta	Apoio das TIC	Uso dos recursos de modo crítico. Os recursos como uma espécie de “bengala”. Citação de recursos antigos (retroprojektor).

Fonte: Carvalho (2026)

MAPA DE FENÔMENOS REFERENTE À ENTREVISTA DE PROFE02

Quadro 3 – Mapa de Fenômenos – Profe02

N. O.	I. F.	T. F.	Natureza do Fenômeno	Fenômeno	Descrição
01	00:00:00	00:03:49	Organizativo	-	Início da entrevista.
02	00:03:50	00:05:54	Pergunta	Motivações para seguir na carreira docente	Primeira pergunta.

03	00:05:55	00:15:21	Resposta	Inclinação à docência	Formação bacharelesca. Carreira docente-pesquisador. Militância Estudantil desde a EB. Alusão à CEDERJ (crítica ao EaD). Formação de Grupo de Pesquisa (GPE ²). Disciplinas de Educação. Cursos de verão. Especialização em Ensino de Química. Professor Permanente do Mestrado Profissional em Química (MPQ). Orientações de dissertações pelo MPQ.
04	00:15:22	00:15:40	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
05	00:15:41	00:16:55	Resposta	Inclinação à docência	Programas de Pós-graduação em Química da devida Universidade.
06	00:16:56	00:18:17	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
07	00:18:17	00:18:43	Pergunta	Forma-ção do Desenvolvimento Profissional Docente	Segunda pergunta.
08	00:18:44	00:23:15	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Metodologia tradicional (Expositiva-Dialogada?) com presença de TIC. Experimentação. Formação de grupo de estudos.
09	00:23:16	00:23:57	Pergunta	TIC no processo de Ensino	Complemento da segunda pergunta.
10	00:23:58	00:37:10	Resposta	Crítica às TIC	Citação de ações no PLE. Adaptação para uso de plataformas: $\left\{ \begin{array}{l} \text{Meet} \\ \text{Microsoft Teams} \\ \text{Skype} \\ \text{AVA} \end{array} \right.$ Visão crítica sobre gravação das aulas. Metodologia adotada para o ERE (Sala de aula invertida?). Divisão de disciplina com outros docentes. Sobrecarga de trabalho. Substituição do docente pelo material produzido.
11	00:37:11	00:39:39	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
12	00:39:40	00:43:39	Resposta	Crítica às TIC	Relato de experiência. Trabalho Home Office. Ponderação acerca do gravar as aulas síncronas. Limitações das TIC no processo de EA.

13	00:43:40	00:45:00	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
11	00:45:01	00:46:00	Pergunta	Dualidade ERE e EaD	Terceira pergunta.
12	00:46:01	00:57:12	Resposta	Distinção entre ERE e EaD	Ontologia ERE. EaD e Neoliberalismo. Crítica ao EaD. A grandeza Ensino Presencial. Reflexão de uma possível formação EaD. Sobrecarga pessoal, profissional e socioemocional. Reflexão sobre realidade econômica e social do Brasil. Reflexão sobre a Pandemia (Desdobramentos da Imposição do ERE).
13	00:57:13	00:58:52	Comentário do Entrevistador	-	Concordâncias e conjecturas.
14	00:58:53	01:00:07	Pergunta	Desafios de ensinar por meio do ERE	Quarta pergunta
15	01:00:08	01:06:55	Resposta	Impactos da Imposição do ERE	Perspectiva crítica quanto a formação bacharelesca. Autocrítica. Busca por melhorias no Desenvolvimento Profissional Docente. Dificuldade com o trabalhar remotamente. Relato de experiência positiva: { Disciplina com três docentes Co-docência Aulas dinâmicas Relato de experiência negativa: { Ausência de contato visual Câmera desligada Ausência de retorno estudantil Sensação de angústia Sensação de solidão Lentidão no retorno pelo chat Distinção entre aula presencial e aula remota.
16	01:06:56	01:10:52	Comentário do Entrevistador	-	Conjectura e concordância.
17	01:10:53	01:19:52	Pergunta	Perspectiva das(os) Estudantes sobre o ERE	Quinta pergunta

18	01:19:53	01:20:23	Resposta	<i>Feedback</i>	Desabafo. Sobrecarga de trabalho acadêmico. Início de atividades trabalhistas para compor orçamento do lar. Sobrecarga de disciplinas devido a flexibilização institucional. Cansaço proporcionado por demasiado contato com telas de celular, computador e/ou afins. Presença de <i>feedback</i> para estudantes da licenciatura em Química. Ausência de <i>feedback</i> para estudantes de outras áreas que atua. Diminuição no índice de reprovação. Flexibilização institucional quanto a trancamento de disciplina. Sugestão de material externo durante a aula síncrona.
19	01:20:24	01:23:22	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
20	01:23:23	01:24:54	Pergunta	Expectativas Pós-Pandemia	Sexta pergunta.
21	01:24:55	01:35:42	Resposta	Desdobramentos da imposição do ERE	Relato de situações de ensino híbrido dos filhos. Desejo de retorno ao presencial. Nova organização familiar e profissional para o retorno ao presencial. Ganhos com a pandemia: { facilidade de contato participações remotas: { ev banca material de apoio produz Viés crítico quanto a (re)utilização de material produzido. Substituição de realizações presenciais por gravações audiovisuais. Aumento da quantidade de trabalho, maior desgaste e adoecimento professoral.
22	01:35:43	01:40:41	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura. Queda da conexão de internet.
23	01:40:42	01:42:01	Resposta	Desdobramentos da imposição do ERE	Realidade da Universidade Pública, do servidor público e desafios.
24	01:42:02	01:44:36	Organizativo		Agradecimento pela participação. Queda da conexão de internet.
25	01:44:37	01:46:35	Resposta	Desdobramentos da imposição do ERE	Reflexão sobre Tecnologia e Ciência.

26	01:46:36	01:51:46	Organizativo		Término da entrevista.
----	----------	----------	--------------	--	------------------------

Fonte: Carvalho (2026)

MAPA DE FENÔMENOS REFERENTE À ENTREVISTA DE PROFE03

Quadro 4 – Mapa de Fenômenos – Profe03

N. O.	I. F.	T. F.	Natureza do Fenômeno	Fenômeno	Descrição
01	00:00:00	00:01:28	Organizativo	-	Início da entrevista.
02	00:01:29	00:02:45	Pergunta	Motivações para seguir na carreira docente	Primeira pergunta.
03	00:02:46	00:08:45	Resposta	Inclinação à docência	Passagem pela indústria. Indústria x Universidade. Retorno ao meio acadêmico (Pós-Doc). Início do magistério no Ensino Superior.
04	00:08:46	00:10:52	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
05	00:10:53	00:11:38	Pergunta	Forma-ação do Desenvolvimento Profissional Docente	Segunda pergunta.
06	00:11:39	00:16:59	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Princípio de Metodologia Ativa. Presença de TIC no processo de ensino. Participação ativa das(os) estudantes.
07	00:17:00	00:19:11	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
08	00:19:12	00:19:46	Pergunta	TIC no processo de Ensino	Complemento da segunda pergunta.
09	00:19:47	00:24:34	Resposta	Apoio das TIC	Divisão da disciplina em: teórica e prática. Formação de grupos para trabalho em equipe. Uso de recursos das TIC. O estudante no cerne do processo de ensino.
10	00:24:35	00:27:01	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
11	00:27:02	00:28:22	Pergunta	Dualidade ERE e EaD	Terceira pergunta.
12	00:28:23	00:32:32	Resposta	Distinção entre ERE e EaD	Ontologia ERE. Experiência com EaD. Distinção entre conceitos: viés cultural. Engajamento discente EaD x ERE. ERE como <i>Estudo Dirigido</i> .
13	00:32:33	00:34:48	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.

14	00:34:49	00:35:58	Pergunta	Desafios de ensinar por meio do ERE	Quarta pergunta
15	00:35:59	00:43:35	Resposta	Impactos da Imposição do ERE	Adaptação do sistema de avaliação. Estruturação das aulas assíncronas e síncronas. Diminuição da participação das(os) estudantes nas aulas síncronas.
16	00:43:36	00:45:25	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
17	00:45:26	00:46:55	Resposta	-	Relato de experiência sobre solicitar acionamento de câmera.
18	00:46:56	00:55:42	Organizativo	-	Pausa na entrevista.
19	00:55:43	00:56:4	Pergunta	Perspectiva das(os) Estudantes sobre o ERE	Quinta pergunta
20	00:56:45	00:58:59	Resposta	<i>Feedback</i>	Aprovação da metodologia. Relato de caso.
21	00:59:00	01:00:14	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
22	01:00:15	01:01:54	Organizativo	-	Assunto fora do escopo da entrevista.
23	01:01:55	01:04:21	Comentário do Entrevistador	-	Conjectura.
24	01:04:22	01:04:42	Pergunta	Extra sala de aula	Complemento da quinta pergunta.
25	01:04:43	01:07:21	Resposta	<i>Feedback</i>	Fontes em outra disciplina. Acomodação com o básico. Uso de material produzido para EaD. Melhoria no material já produzido.
26	01:07:22	01:09:33	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
27	01:09:34	01:12:30	Resposta	Relato de experiência	Aulas 100% síncronas para Pós-Graduação. Apontamentos metodológicos.
28	01:12:40	01:15:33	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
29	01:15:34	01:17:27	Pergunta	Expectativas Pós-Pandemia	Sexta pergunta.
30	01:17:28	01:20:49	Resposta	Desdobramentos da imposição do ERE	Visão conservadora para o ensino. Convívio com o coronavírus por algum tempo. Visão progressista para atividades extracurriculares e departamentais. Diminuição do uso das TIC no processo de Ensino.

31	01:20:50	01:26:07	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
32	01:26:08	01:28:15	Resposta	Desdobramentos da imposição do ERE	Dificuldades de uso de tal metodologia para ministrar aulas experimentais. O ERE como medida paliativa. Uso das TIC de forma moderada.
33	01:28:16	01:33:14	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
34	01:33:15	1:38:26	Organizativo	-	Término da entrevista.

Fonte: Carvalho (2026)

MAPA DE FENÔMENOS REFERENTE À ENTREVISTA DE PROFE04

Quadro 5 – Mapa de Fenômenos – Profe04

N. O.	I. F.	T. F.	Natureza do Fenômeno	Fenômeno	Descrição
01	00:00:00	00:05:57	Organizativo	-	Início da entrevista.
02	00:05:58	00:06:31	Pergunta	Motivações para seguir na carreira docente	Primeira pergunta.
03	00:06:32	00:13:48	Resposta	Inclinação à docência	Histórico familiar com a docência. Momento de aversão inicial à docência. Menção a ideias de John Locke (livro em branco). Características próprias para cada nível de ensino. Aptidão para ser docente. Tutoria, monitoria e aproximação do ser docente.
04	00:13:49	00:15:47	Comentário do Entrevistador	-	Concordâncias e conjecturas.
05	00:15:48	00:16:48	Resposta	Relato de vida	Fase de filha na educação básica.
06	00:16:49	00:17:28	Comentário do Entrevistador	-	Concordâncias e conjecturas.
07	00:17:29	00:17:47	Pergunta	Forma-ção do Desenvolvimento Profissional Docente	Segunda pergunta
08	00:17:48	00:17:53	Organizativo	-	Confirmação sobre ser antes da pandemia
09	00:17:54	00:23:46	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Referência em professores da graduação e pós-graduação. Presença de TIC. Estudante mais ativo. Maior proximidade com estudante. Expositiva-dialogada.

10	00:23:47	00:25:20	Comentário do Entrevistador	-	Concordâncias e conjecturas.
11	00:25:21	00:26:02	Pergunta	TIC no processo de Ensino	Complemento da segunda pergunta.
12	00:26:03	00:26:22	Organizativo	-	Confirmação sobre ser antes da pandemia.
13	00:26:23	00:31:05	Resposta	Apoio das TIC	Fragilidades e potencialidades do ERE. Controle sobre a participação estudantil. Infraestrutura deficitária. Uso de recursos veiculados pela internet. Uso de softwares para Química (3D). Modelos moleculares.
14	00:31:06	00:33:22	Comentário do Entrevistador	-	Concordâncias e conjecturas.
15	00:33:23	00:34:14	Resposta	Apoio das TIC	Uso de analogias. Distinção entre ensino presencial e ERE. Recursos audiovisuais.
16	00:34:15	00:38:58	Comentário do Entrevistador	-	Concordâncias e conjecturas.
17	00:38:59	00:39:37	Pergunta	Entendimento acerca da dualidade ERE e EaD	Terceira pergunta.
18	00:39:38	00:43:22	Resposta	Distinção entre ERE e EaD	Ontologia ERE. Ações departamentais. Ausência de formação para o ERE. EaD exige formação específica. Discernimento estudantil para o EaD. Visão pessimista ao ERE (Analogia). Formação estudantil ao ERE.
19	00:43:23	00:45:01	Comentário do Entrevistador	-	Concordâncias e conjecturas.
20	00:45:02	00:46:52	Resposta	Distinção entre ERE e EaD	Perspectiva crítica aos nativos digitais.
21	00:46:53	00:49:26	Comentário do Entrevistador	-	Concordâncias e conjecturas.
22	00:49:27	00:50:25	Pergunta	Desafios de ensinar por meio do ERE	Quarta pergunta.

23	00:50:26	00:54:19	Resposta	Impactos da Imposição do ERE	Concordância com exposto na pergunta. O ensino presencial por meio das TIC. Crítica a ausência de aulas síncronas. Perspectiva crítica sobre TIC. Facilidade de uso das TIC. Contato prévio com TIC. Suporte Institucional para uso das TIC. Dúvidas pontuais.
24	00:54:20	00:57:59	Comentário do Entrevistador	-	Concordâncias e conjecturas.
25	00:58:00	00:58:42	Pergunta	Perspectiva das(os) Estudantes sobre o ERE	Quinta pergunta.
26	00:58:43	01:07:47	Resposta	<i>Feedback</i>	Ausência de Feedback estudantil positivo. Engajamento estudantil é primordial. Comentário sobre “cola”. Uso indevido das TIC. Dificuldade na formulação de prova. Acúmulo de atividades. Vulnerabilidade estudantil. Contras do ERE.
27	01:07:48	01:08:33	Comentário do Entrevistador	-	Concordâncias e conjecturas.
28	01:08:34	01:09:21	Resposta	<i>Feedback</i>	Infraestrutura domiciliar. Infraestrutura institucional. Realidade brasileira. Fragilidades expostas pelo ERE.
29	01:09:22	01:09:54	Comentário do Entrevistador	-	Concordâncias e conjecturas.
30	01:09:55	01:10:45	Pergunta	Expectativas Pós-Pandemia	Sexta pergunta.
31	01:10:46	01:17:46	Resposta	Desdobramentos da Imposição do ERE.	Retorno gradual ao presencial. Perspectivas de um “novo normal”. Realidade paralela. Potencialidades acarretadas pelo ERE. Aulas experimentais presencial. Evasão estudantil. Infraestrutura institucional defasada (desmonte).
32	01:17:47	01:23:52	Comentário do Entrevistador	-	Concordâncias e conjecturas.
33	01:23:53	01:25:51	Resposta	Desdobramentos da Imposição do ERE.	Relato de caso. Necessidade do presencial. Uso de TIC para lecionar.
34	01:26:52	01:27:24	Organizativo	-	Término da entrevista.

Fonte: Carvalho (2026)

MAPA DE FENÔMENOS REFERENTE À ENTREVISTA DE PROFE05

Quadro 6 – Mapa de Fenômenos – Profe05

N. O.	I. F.	T. F.	Natureza do Fenômeno	Fenômeno	Descrição
01	00:00:00	00:04:16	Organizativo	-	Início da entrevista.
02	00:04:14	00:05:31	Pergunta	Motivações para seguir na carreira docente	Primeira pergunta.
03	00:05:32	00:09:25	Resposta	Inclinação à docência	Passagem pelo Instituto Nacional de Tecnologia. Retorno ao meio acadêmico (Doutoramento). Veio familiar à docência. Início do magistério no Ensino Superior.
04	00:09:26	00:10:17	Comentário do Entrevistador		Concordância e conjectura.
05	00:10:18	00:11:09	Resposta	Inclinação à docência	Formação continuada. Despertar para docência.
06	00:11:10	00:12:31	Comentário do Entrevistador		Relato de vida.
07	00:12:32	00:12:51	Pergunta	Formação do Desenvolvimento Profissional Docente	Segunda pergunta
08	00:12:52	00:13:46	Organizativo		Focar no momento antes da pandemia.
09	00:13:47	00:23:35	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Metodologia Expositiva-Dialogada. Ensino por meio da experimentação.
10	00:23:36	00:23:37	Comentário do Entrevistador	-	Concordância.
11	00:23:38	00:26:52	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Trabalho exclusivo com disciplinas experimentais. Papel das(os) estudantes nas aulas práticas.
12	00:26:53	00:27:52	Organizativo	-	Pausa momentânea.
13	00:27:53	00:28:04	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Indagação sobre teor da resposta.
14	00:28:05	00:28:24	Comentário do Entrevistador	-	Concordância.
15	00:28:25	00:33:44	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Relato de experiência: parceria entre Bioquímica e Química Orgânica. Formação Continuada (Didática no ES). Carga horária de aulas.

16	00:33:45	00:35:58	Pergunta	Busca pela função das TIC no processo de Ensino	Complemento da segunda pergunta.
17	00:35:59	00:41:26	Resposta	Apoio das TIC	Ausência de uso das TIC, mas compreensão de que são importantes. Uso de equipamentos altamente tecnológicos nos laboratórios.
18	00:41:27	00:43:12	Pergunta	Entendimento acerca da dualidade ERE e EaD	Terceira pergunta.
19	00:43:13	00:54:09	Resposta	Distinção entre ERE e EaD	Ontologia ERE. Aula Experimental no ERE. Engajamento Estudantil. Avaliação como <i>Estudo Dirigido</i> . <i>Estudo Dirigido</i> no modo síncrono.
20	00:54:10	00:54:15	Comentário do entrevistador	-	Concordância.
21	00:54:16	00:55:35	Resposta	Distinção entre ERE e EaD	Exposição da privacidade ao abrir a câmera durante as aulas síncronas.
22	00:55:36	00:56:52	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
23	00:56:53	01:02:44	Resposta	Distinção entre ERE e EaD	Dinâmica a fim de promover participação estudantil. Relato de experiência: câmera fechada. Gratidão por parte dos estudantes. Exercício do silêncio. Turma experimental piloto (presencial) e turma de ensino remoto.
24	01:02:45	01:06:29	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
25	01:06:30	01:09:28	Resposta	Distinção entre ERE e EaD	Limitações do lecionar por meio do ERE. Busca por aprender a lecionar via ERE. Necessidade de recursos “físicos”: quadro branco. Redução do tempo de uso de computador. Desafio de lecionar por longo tempo nas aulas síncronas.
26	01:09:29	01:10:11	Pergunta	Desafios de ensinar por meio do ERE	Quarta pergunta.

27	01:10:12	01:18:31	Resposta	Impactos da Imposição do ERE	Começo com grandes desafios por ausência de destreza no uso dos recursos. Reforço da necessidade de uso de quadro branco. Adequação aos recursos oferecidos pelas plataformas. Reflexões sobre a prática no intuito de melhorar o engajamento das(os) estudantes durante o processo de ensino. O cuidado mútuo entre colegas professoras durante o ERE.
28	01:18:32	01:19:43	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
29	01:19:44	01:23:25	Resposta	Impactos da Imposição do ERE	Concordância com o comentário do entrevistador sobre a riqueza de dividir a disciplina. A construção de uma relação de afeto e trabalho profícuo. Aproximação com professora da Pedagogia.
30	01:23:26	01:24:35	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
31	01:24:36	01:29:35	Resposta	Impactos da Imposição do ERE	Relato de casos para além da sala de aula.
32	01:29:35	01:30:44	Pergunta	Perspectiva das(os) Estudantes sobre o ERE	Quinta pergunta.
33	01:30:45	01:35:46	Resposta	<i>Feedback</i>	Relato de aprovação mais do ponto de vista emocional do que do conteúdo aprendido, porém, houve casos nos quais o ERE foi eficiente. Queixa pela ausência da parte experimental. Construção de uma relação de afeto e instigação de formação para profissão docente.
34	01:35:47	01:36:56	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
35	01:36:57	01:37:17	Resposta	<i>Feedback</i>	Relato de momento que conheceu a UFV.
36	01:37:18	01:41:35	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
37	01:41:36	01:44:22	Resposta	<i>Feedback</i>	Retomada do caso citado pela com mais detalhes. Fala sobre procedimentos com determinado número de estudantes por turma. Fala sobre distinção entre aula teórica e aula experimental.
38	01:44:23	01:45:06	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
39	01:45:07	01:45:12	Resposta	<i>Feedback</i>	Sugestão de propor uma mesa redonda entre professoras e

					professores que participaram das entrevistas.
40	01:45:13	1:45:30	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas em relação à proposta sugerida.
41	01:45:31	01:46:49	Pergunta	Expectativas Pós-Pandemia	Sexta pergunta.
42	01:46:50	01:56:53	Resposta	Desdobramentos da Imposição do ERE.	Visão Progressista e Humanista. Crença de que haverá mudanças, para melhor, na forma como serão ministradas as aulas com incorporação das mídias aprendidas/utilizadas durante o ERE. Um olhar, ainda mais humano, para com as situações do dia a dia das(os) estudantes. Divagações. Referências com a arte, cultura (músicas). Relato de caso.
43	01:56:54	02:00:52	Organizativo	-	Relato de trabalho extra acadêmicos: fotografia.
44	02:00:53	02:02:20	Resposta	Desdobramentos da Imposição do ERE.	Reflexão sobre o conhecer melhor as(os) estudantes.
45	02:02:21	02:25:42	Organizativo	-	Término da entrevista.

Fonte: Carvalho (2026)

MAPA DE FENÔMENOS REFERENTE À ENTREVISTA DE PROFE06

Quadro 7 – Mapa de Fenômenos – Profe06

N. O.	I. F.	T. F.	Natureza do Fenômeno	Fenômeno	Descrição
01	00:00:00	00:02:49	Organizativo	-	Início da entrevista.
02	00:02:50	00:03:22	Pergunta	Motivações para seguir na carreira docente	Primeira pergunta.
03	00:03:23	00:05:50	Resposta	Inclinação à docência	Visa Ensino e Pesquisa.
04	00:05:51	00:06:26	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
05	00:06:27	00:07:01	Pergunta	Forma-ção do Desenvolvimento Profissional Docente	Segunda pergunta.
06	00:07:02	00:08:03	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Metodologia tradicional. Apresentação de slides.
07	00:08:04	00:08:35	Pergunta	TIC no processo de Ensino	Complemento da segunda pergunta.

08	00:08:36	00:11:54	Resposta	Apoio das TIC	Uso dos recursos de modo crítico. Menção sobre autonomia estudantil. Citação de cultura acadêmica internacional. Dinâmica no processo de ensino.
09	00:11:55	00:13:48	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
10	00:13:49	00:14:55	Pergunta	Dualidade ERE e EaD	Terceira pergunta.
11	00:14:56	00:18:43	Resposta	Distinção entre ERE e EaD	Ontologia ERE. Limitações do EaD. Limitações e desafios do ERE.
12	00:18:44	00:21:00	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
13	00:21:01	00:21:53	Resposta	Distinção entre ERE e EaD	Analogia do ERE com método arcaico de ensino.
14	00:21:54	00:22:46	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
15	00:22:47	00:23:26	Resposta	Distinção entre ERE e EaD	Situações do ERE.
16	00:23:27	00:24:06	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
17	00:24:07	00:25:33	Resposta	Distinção entre ERE e EaD	Ausência de horário sobreposto.
18	00:25:34	00:26:23	Pergunta	Desafios de ensinar por meio do ERE	Quarta pergunta
19	00:26:24	00:28:11	Resposta	Impactos da Imposição do ERE	Facilidade de uso das TIC. Ausência de retorno comportamental das(os) estudantes. Dificuldades pedagógicas.
20	00:28:12	00:29:32	Pergunta	Perspectiva das(os) Estudantes sobre o ERE	Quinta pergunta
21	00:29:33	00:31:58	Resposta	<i>Feedback</i>	Necessidade de retorno ao presencial. Dificuldades de concentração. Ambiente inadequado para estudos.
22	00:31:59	00:33:10	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
23	00:33:11	00:34:57	Resposta	<i>Feedback</i>	Informativo Institucional. Realização de curso para docente. Ausência de instrução voltada para estudantes. Responsabilidade estudantil.
24	00:34:58	00:35:07	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
25	00:35:08	00:35:44	Resposta	<i>Feedback</i>	Avanço e estagnação estudantil.

26	00:35:45	00:36:06	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjectura.
27	00:36:07	00:37:57	Resposta	<i>Feedback</i>	Relato de caso: aula experimental remota.
28	00:37:58	00:40:24	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
29	00:40:25	00:41:12	Resposta	<i>Feedback</i>	Período suplementar.
30	00:41:13	00:42:21	Pergunta	Expectativas Pós-Pandemia	Sexta pergunta.
31	00:42:22	00:46:53	Resposta	Desdobramentos da imposição do ERE	Retorno parcialmente conservador. Adequação dos Programas Políticos Pedagógicos de cada curso ao sistema híbrido. Fragilidades do período de ERE. Benefícios do período de ERE.
32	00:46:54	00:47:13	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
33	00:47:14	00:47:35	Resposta	Desdobramentos da imposição do ERE	Mudança de cultura.
34	00:47:36	00:49:00	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
35	00:49:01	00:49:43	Resposta	Desdobramentos da imposição do ERE	Analogia: Componentes teóricos do ensino e sistema de fotocópia.
36	00:49:44	00:50:18	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
37	00:50:19	00:52:39	Resposta	Desdobramentos da imposição do ERE	Falta de engajamento estudantil. Novas formas de lecionar e estudar.
38	00:52:40	00:54:21	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
39	00:54:22	00:55:40	Resposta	Desdobramentos da imposição do ERE	Menção sobre recurso do EaD.
40	00:55:41	00:56:54	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
41	00:56:55	00:59:49	Resposta	Desdobramentos da imposição do ERE	Desgastes gerados pela pandemia. Manutenção dos protocolos adotados para pandemia.
42	00:59:50	01:07:08	Organizativo	-	Concordância e conjecturas. Protocolos de biossegurança. Uso de máscara. Aplicativo Conect SUS. Origem, desenvolvimento e impactos iniciais da pandemia. Intervalo entre início da pandemia e imposição do ERE. Assuntos paralelos.
43	01:07:09	01:09:32	Resposta	Desdobramentos da imposição do ERE	Excesso de trabalho.

44	01:09:33	01:12:03	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
45	01:12:04	01:12:18	Resposta	Desdobramentos da imposição do ERE	Menção de dificuldade com o ERE.
46	01:12:19	01:12:28	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
47	01:12:29	01:14:15	Resposta	Desdobramentos da imposição do ERE	Desafios de lecionar por meio do ERE. Gravação de aulas para o EaD (Cead ⁴⁹).
48	01:14:16	01:15:44	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
49	01:15:45	01:16:57	Resposta	Desdobramentos da imposição do ERE	Produção de conteúdo infantil para YouTube. Uso de programa para gravação.
50	01:16:58	01:21:37	Organizativo	-	Diálogo sobre programas, Semana da Química, plataformas online de edição. TIC por uma perspectiva crítica.
51	01:21:38	01:26:10	Organizativo	-	Término da entrevista.

Fonte: Carvalho (2026)

MAPA DE FENÔMENOS REFERENTE À ENTREVISTA DE PROFE07

Quadro 8 – Mapa de Fenômenos – Profe07

N. O.	I. F.	T. F.	Natureza do Fenômeno	Fenômeno	Descrição
01	00:00:00	00:02:20	Organizativo	-	Início da entrevista.
02	00:02:21	00:03:05	Pergunta	Motivações para seguir na carreira docente	Primeira pergunta.
03	00:03:06	00:09:11	Resposta	Inclinação à docência	Escolha pela docência superior na Educação Básica. Docência e Pesquisa. Foco no âmbito bacharelesco. Escolha pela Química por ser mais abrangente.
04	00:09:12	00:11:13	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
05	00:11:14	00:11:30	Pergunta	Forma-ação do Desenvolvimento Profissional Docente	Segunda pergunta
06	00:11:31	00:18:51	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Método conteudista. Crítica ao sistema de ensino brasileiro. Estudante como agente passivo. Relato de caso.
07	00:18:52	00:19:37	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.

⁴⁹ Centro de Educação a Distância – Sítio: <https://www.cead.ufjf.br/>

08	00:19:38	00:23:08	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Melhoria na prática docente. Relação docente-discente.
09	00:23:09	00:23:38	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
10	00:23:39	00:25:44	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Desenvolvimento de material suplementar. Atividade de escrita acadêmica.
11	00:25:45	00:26:16	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
12	00:26:17	00:26:43	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Apresentação de material resultante da atividade de escrita acadêmica.
13	00:26:44	00:27:30	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
14	00:27:31	00:28:31	Resposta	Desenvolvimento Profissional Docente Pré-Pandemia	Desdobramentos da produção do material da atividade de escrita acadêmica.
15	00:28:32	00:29:48	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
16	00:29:49	00:30:45	Pergunta	Busca pela função das TIC no processo de Ensino	Complemento da segunda pergunta.
17	00:30:46	00:37:35	Resposta	Apoio das TIC	Ausência de recursos das TIC no processo de EA. Desgaste da jornada estudantil. Busca pela participação do estudante. Caso específico de uso de TIC. Distinção no processo de EA para graduação e pós-graduação.
18	00:37:36	00:37:57	Organizativo	-	Atentar a antes do ERE.
19	00:37:58	00:41:50	Resposta	Apoio das TIC	Mudança de concepção sobre TIC. Concepção de distinção entre ERE e EaD. Contato próximo com o surgimento do EaD no Brasil. Uso limitado de TIC antes da pandemia.
20	00:41:51	00:42:50	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
21	00:42:51	00:44:30	Pergunta	Entendimento acerca da dualidade ERE e EaD	Terceira pergunta.

22	00:44:31	01:01:42	Resposta	Distinção entre ERE e EaD	Ontologia ERE. Orientações Institucionais. Produção de material. Desafios de lecionar por meio do ERE. Novos meios de avaliar. Adequação do método de ensino. Inovação via ERE. Ensino Híbrido.
23	01:01:43	01:02:07	Comentário do entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
24	01:02:08	01:06:20	Resposta	Distinção entre ERE e EaD	Embates entre colegas de trabalho. Reitera aspectos de Ensino Híbrido pós-ERE. <i>Feedback</i> estudantil positivo. Visão positiva do ERE.
25	01:06:21	01:06:38	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
26	01:06:39	01:07:03	Organizativo	-	Convite à entrevista.
27	01:07:04	01:07:53	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
28	01:07:54	01:13:05	Resposta	Distinção entre ERE e EaD	Particularidades familiar. Facilidade de se adaptar aos protocolos de biossegurança.
29	01:13:06	01:17:21	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
30	01:17:22	01:18:29	Resposta	Distinção entre ERE e EaD	Sistema avaliativo.
31	01:18:30	01:19:45	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
32	01:19:46	01:23:25	Pergunta	Desafios de ensinar por meio do ERE	Quarta pergunta.
33	01:23:26	01:27:58	Resposta	Impactos da Imposição do ERE	Dificuldade na elaboração do material para aulas. Cansaço oriundo de horas de exposição à tela. Câmera desligada. Ausência de contato visual. Ausência de retorno estudantil. Dificuldade de promover engajamento estudantil. Dificuldade em avaliar.
34	01:27:59	01:31:55	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
35	01:31:56	01:32:20	Resposta	Impactos da Imposição do ERE	Opinião sobre câmera desligada.
36	01:32:21	01:34:59	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
37	01:35:00	01:36:31	Pergunta	Perspectiva das(os) Estudantes sobre o ERE	Quinta pergunta.

38	01:36:32	01:40:41	Resposta	<i>Feedback</i>	Apreciação positiva da disciplina ministrada. Melhor discernimento sobre o conteúdo apresentado. Relato de caso: preferência pelo ERE. Satisfação pessoal e profissional. Apreciação positiva acerca da organização e do material produzido.
39	01:40:42	01:41:54	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
40	01:41:55	01:43:39	Resposta	<i>Feedback</i>	Incoerência entre processo de ensino e avaliação.
41	01:43:40	01:45:03	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
42	01:45:04	01:49:52	Organizativo	-	Assuntos paralelos.
43	01:49:53	01:51:24	Pergunta	Expectativas Pós-Pandemia	Sexta pergunta.
44	01:51:25	01:57:14	Resposta	Desdobramentos da Imposição do ERE.	Eficácia da vacinação. Manutenção dos hábitos higiênicos adquiridos durante pandemia. Particularidades próprias. Ensino Híbrido. Melhora no Desenvolvimento Profissional Docente.
45	01:57:15	01:58:53	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
46	01:58:54	02:02:57	Resposta	Desdobramentos da Imposição do ERE.	Ensino Híbrido. Atividades extra sala de aula no formato remoto. Eventos acadêmicos presenciais. “Reuniões de corredor”
47	02:02:58	02:06:20	Comentário do Entrevistador	-	Concordância e conjecturas.
48	02:06:21	02:08:53	Organizativo	-	Término da entrevista.

Fonte: Carvalho (2026)

APÊNDICE B – Excertos das respostas das(os) partícipes nas entrevistas

A seguir, em ordem como foram realizadas as perguntas, encontram-se os trechos das entrevistas referentes a cada pergunta que lhes fora direcionada.

PRIMEIRA QUESTÃO:

Toda formação, seja ela inicial ou continuada, traz elementos que nos motivam a seguirmos determinada carreira. Tomei a liberdade de analisar seu currículo lattes no intuito de saber um pouco a respeito de sua formação. Neste sentido, percebo que trilhou um caminho de uma formação de âmbito bacharelesca, o que aguçou minha curiosidade em saber quais foram as razões que te levaram a escolher a carreira docente no ensino superior?

Você está, ali, vendo o professor. Você vê como ele se veste. Você pensa em tudo. Até na aula. Então, seu estive ali, eu também seria o foco. Então, objetivamente, eu nunca pensei: “AH! Vou ser professora”. Desde pequenininha. [...] Assim, nunca tinha certeza do que eu queria. Mas, à medida que eu fiz vários estágios, monitorias, iniciação científica em áreas diferentes, eu fui descobrindo o que eu não gostava. Fui por eliminação. [...] Tem gente, assim, desde criancinha, “quero ser professor”. Não! Não foi assim. [...] Eu fiz tanto mestrado como doutorado em Química Orgânica voltado na área de modelagem molecular de fármacos. [...] E você, no mestrado, doutorado, tem oportunidade de fazer disciplinas. [...] Tutoria. [...] Eu senti que eu gostava daquilo. [...] E fiz o concurso assim que eu terminei o doutorado para o departamento de Química Orgânica. Também não ia fazer para qualquer área. Não me sentiria à vontade de dar aula de outra coisa. Mas de Química Orgânica que é uma área que eu me especializei. (Profe01 – 3)

Então, embora a minha formação seja toda de engenharia, [...] com essa história que eu acho que está mais transparente lá no Lattes, você consegue, mais ou menos, entender as minhas publicações, a minha atuação na pós-graduação da Bioquímica e essa coisa toda. O que talvez não esteja muito claro é justamente isso que você falou, que é a inclinação para atuar na área de ensino e também até o de ser professor, porque, na verdade, o ser professor por essa formação inicial, assim, como você falou, mais bacharelesca, foi muito em função de, vamos dizer assim, de um caminho natural que você tem no Brasil. Que você se forma, faz pós-graduação, e um dos locais onde você vai fazer pesquisa é a universidade. Então, você vai atuar como professor-pesquisador na universidade. [...] A outra coisa que é a área de ensino, que não está presente no Lattes, é que paralelamente a isso, durante quase toda a minha vida, desde que eu me entendo um pouco mais consciente, vamos dizer assim, a partir, dali, do ensino médio, essa coisa toda, eu sempre estive muito presente no movimento estudantil. Então, sempre fiz muita militância estudantil. E quando vim para a [Instituição de Ensino Superior] fazer minha pós-graduação, [...] eu passei a militar na Associação de Pós-Graduandos. [...] E a gente formou um bom grupo de discussão sobre: Construção da Ciência, de Infinito, da Neutralidade, discussão de Filosofia da Ciência. E tudo isso nos preocupava, vamos dizer assim, naquele momento. Então, a gente começou a ler muita coisa. [...] Essa experiência de leitura, de militância, de grupos de estudo, essa coisa toda, possibilitou em 2009, já como professor da [Instituição de Ensino Superior], eu dividir uma disciplina na Bioquímica, ainda, [...] que inclusive eu fiz quando fui mestrando, [...] e tinha toda uma parte da disciplina

em que o professor falava sobre o Bachelar. [...] A gente ministrou essa disciplina enquanto grupo, eu meio que encabeçando. [...] A partir daí [...] a gente [foi] se estabelecendo como um grupo de pesquisa, [...], em que a gente começou muito a partir do Bachelar. Mas, também, nossa leitura do Bachelar já é uma leitura atravessada pela nossa militância no movimento estudantil, especialmente pelas leituras do Marx. [...] E veio, inicialmente, a participação em algumas disciplinas, em cursos de verão, na [Instituição de Pesquisa]. Enfim, a própria especialização em Ensino de Química, que foi a primeira tentativa, assim, do Instituto de Química, de ter um curso de pós-graduação para formação continuada de professores, que eu atuei, também, na especialização em Ensino de Química. Depois, eu saí, também, porque a especialização se transformou num curso à distância, [...] e logo em seguida foi criado, também, o Mestrado Profissional em Ensino de Química. Presencial. E eu estou desde o início como professor permanente do programa e tal, e venho trabalhando nesse sentido (Profe02 – 3).

Eu percebi, durante minha atuação na iniciativa privada, [...] que eu gostava muito desse contexto aplicado da Química, que é o que a gente vivencia na iniciativa privada, mas eu gostava muito, também, da parte de treinamento. [...] Eu tinha muito jeito para treinar os estagiários. Os estagiários se sentiam à vontade comigo, para conversar, tirar dúvidas. E, também, como eu fiz mestrado e doutorado antes de ir para a iniciativa privada, eu conhecia muito bem o ambiente acadêmico, que é um ambiente muito saudável, no meu ponto de vista, onde a gente tem muitos feudos, como diria um colega meu, outros falam muito das vaidades, mas a gente tem uma convivência muito diversificada. [...] E uma coisa que eu acho interessante na universidade é que mesmo tendo os feudos e tendo as vaidades, a gente sabe que existem outras formas de pensar, outras formas de trabalhar, e muitas vezes a gente pode rever as nossas estratégias, a gente pode voltar atrás numa opinião. [...] E aí, então, eu percebi que apesar de eu gostar muito dessa coisa da Química Aplicada, a minha veia era mais acadêmica. [...] Então, eu pensei que eu tinha que trabalhar com a Química no Ensino Superior, onde eu iria lidar com a Química como ela é, e não floreando, inventando modinhas, a química pura mesmo. (Profe03 – 3)

É uma pergunta interessante, porque sou filha de professora. Eu sou filha de professora de ensino fundamental, de alfabetização. Então, aquela coisa quando você começa numa determinada idade, e te perguntam assim “o que você quer ser quando crescer?” A minha única resposta era “Eu não quero ser professora”. Então, isso é uma questão interessante das minhas escolhas. Que hoje, eu olho para trás e falo assim: Eu nunca falei “eu quero ser isso, eu quero ser aquilo”, eu só falava isso por muito tempo, “Eu sei o que eu não quero ser, professora”. E eu acho que, coitada da minha mãe, enfim, me alfabetizou, é um grande exemplo para mim, hoje, [eu] professora, mas acho que quando você está naquela idade de criança, a sua visão é completamente diferente, é uma outra visão, é a visão da filha da professora. Então, talvez, eu ache, eu consiga afirmar para você que a minha escolha de ser professora, talvez seja [...] de um histórico meu familiar, que não é só minha mãe que é professora, uma grande parte da minha família, principalmente por parte de mãe, são professores. Tenho exemplos, também, por parte de pai. Um professor da Química, que é muito conhecido. É meu primo. Então, eu sempre vi ele como exemplo. [...] Acho que acabou sendo muito natural. [...] Acho que tem uma questão, também, de gosto. Nem todo mundo tem essa felicidade de acabar indo para a profissão que, de fato, vai se sentir bem. Mas eu acho que eu consegui. Pelos caminhos do meu Lattes. [...] Parei de falar que a única coisa

que eu não queria ser era ser professora. E acho que foi uma coisa que me ajudou muito, foi dentro da universidade a parte dos estágios de iniciação científica. Enfim, você vai crescendo naquela linha de pesquisa. Eu não concordo quando as pessoas falam que [...] ou a pessoa faz pesquisa ou a pessoa dá aula. Eu acho que pode ter os dois. Então, acho que começou a crescer daí. Principalmente na pós-graduação. Porque na pós-graduação você tem a experiência. Independente se você ter feito licenciatura ou não. Você tem a experiência da Tutoria. Na graduação tive experiência de monitoria. Então, acho que foi daí que eu falei assim: “Opa! Espera! Eu acho que eu gosto disso”. Mas eu deixo a parte das crianças⁵⁰ para quem tem talento com isso. Acho que foi isso que define a minha escolha de hoje. (Profe04 – 3)

[...] eu fui muito feliz no [Instituto de Pesquisa], eu tinha um ambiente de trabalho maravilhoso, mas no [Instituto de Pesquisa] não tinha aluno, não tinha sala de aula. E ao fazer o doutorado no Instituto de Química, eu percebia a riqueza que era a sala de aula, o aluno, esta relação [professor-estudante]. O [Instituto de Pesquisa] não é uma universidade, não é uma escola de formação formal. [...] Mas, quando eu vou para a [Instituição de Ensino Superior] fazer a minha tese de doutorado, eu estou imersa dentro de uma universidade com a efervescência, a riqueza, e aquilo foi me encantando e quis ser professora. [...] eu venho de uma família de professores cinco gerações para trás. Então, [...] não é inusitado o convívio com o professor e a sua sala de aula. [...] Então, assim, eu quis ter isso, eu quis ter a sala de aula, eu quis viver aquela efervescência, [...], foi muito forte. E ao buscar a carreira docente, eu encontrei exatamente o que eu queria. (Profe05 – 3)

Então, eu já tinha essa coisa, essa origem da licenciatura. Então, realmente, ficar ali no meio acadêmico já era uma coisa que eu queria mesmo. E quando eu migrei, ali, do mestrado, do doutorado, eu já tinha planos, realmente, [...] de seguir uma carreira que me proporcionasse um contato diário com a pesquisa, também. E na [Instituição Militar de Ensino da Educação Básica], embora seja uma escola excelente e tal – eu tive ótimos momentos lá –, era, ainda assim, uma escola de ensino médio, onde eu não ia ter esse contato próximo com pesquisa da forma como eu queria. [...] Então, a busca pelo magistério superior foi muito nesse sentido, impulsionado pela vontade de estar com esse contato próximo a pesquisa mesmo. Eu já era satisfeito na [Instituição Militar de Ensino da Educação Básica]. Eu tinha uma carreira avançada, uma carreira de ensino médio, mas eu acho que se eu não sáísse naquele momento, talvez, eu ficasse um pouco frustrado para frente. Então, foi mais nesse sentido mesmo, de eu continuar com contato com o magistério e o contato com a pesquisa, que eu acho que é o ideal. (Profe06 – 3)

A escolha é uma questão de personalidade. Eu me identifiquei como uma pessoa que gostava muito de entender como as coisas funcionavam, a natureza, bem jovem. Era o que na minha época se chamava de nerd. Hoje em dia usam o termo geek, também. [...] Eu fiz Escola Técnica Federal de Química. [...] Lá é uma escola muito preparada. Abre a cabeça em vários sentidos, não só no ensino técnico em si, mas tinha uma sala de teatro excelente. Tinha vários tipos de clubes estudantis. Era um lugar, assim, que fervilhava, comparado com o que você vê, normalmente, nas escolas, digamos assim, padrão, ou normais. [...] E, aí, eu consegui entender um pouco mais das carreiras das áreas científicas, conversando com professores, visitando universidades, ainda quando estudante. Então, é algo exótico o que eu vou te

⁵⁰ Educação Básica

falar. Mas, eu decidi ser professor universitário federal, uma escolha bem específica, quando eu estava no meio do meu [...] segundo grau, [...] porque não é somente, assim, pelo carinho com a docência. Isso não seria uma verdade. Eu até já gostava de estar envolvido com o ensino, porque eu ensinava meus colegas. [...] eu aprendi que a carreira de professor universitário, você tinha os dois lados, o pesquisador e o docente, juntos, numa pessoa só. E que eu passaria a minha vida inteira estudando. E isso me interessava. [...] E, aí, eu queria ser um pesquisador, que fosse professor – também gostava de dar as aulas –, mas eu confesso para você que só dar aulas não me atraía. Uma carreira que fosse somente –, eu não falo somente no sentido pejorativo de maneira nenhuma, eu falo realmente no sentido de fazer só um tipo de coisa, fazer só a docência não me satisfaria, a docência –, e a pesquisa, da mesma forma, que eu no Instituto de Pesquisa –, só fazendo pesquisa sem contato com estudantes, também, não ficaria completamente feliz –. Então, tem a ver com, realmente, um ideal de vida, que eu vi, lá, ainda, no nível médio (Profe07 – 3).

SEGUNDA QUESTÃO:

Toda formação, seja ela inicial ou continuada, traz elementos que nos motivam a seguirmos determinada carreira. Tomei a liberdade de analisar seu currículo lattes no intuito de saber um pouco a respeito de sua formação. Neste sentido, percebo que trilhou um caminho de uma formação de âmbito bacharelesca, o que aguçou minha curiosidade em saber quais foram as razões que te levaram a escolher a carreira docente no ensino superior?

[...] Eu estava trabalhando muito exercícios com eles, também, com os alunos. [...] Corrigia em sala. A participação dos alunos é sempre assim: tem grupo que está mais interessado. Em geral, você está dando aula para eles. Eles perguntam. E tem outros que estão ali, só de corpo presente. No caso das disciplinas teóricas, eu ministro, em geral, Química Orgânica 1 e 2 [...]. E disciplina teórica [...] é quadro e giz, basicamente. Com exceção da Química Orgânica 3, que pega Biomoléculas. Aí não dá para desenhar Biomoléculas no quadro. Você acaba usando slides na forma de Power Point. [...] Assim, é basicamente, você usava quadro e giz, aula expositiva. Fazia no quadro e os alunos copiando. Assim, é muito tradicional, [...], a não ser quando era Química orgânica 3. Aí, sim, usava como recurso visual slides (Profe01 – 13).

Então, vamos ser assim, tem aquelas mais da Bioquímica dura, da Química dura, [...] que acaba sendo [...] aula expositiva. Ou seja, eu tenho um conjunto de slides já preparados. E, claro, que toda vez que a gente vai ministrar, a gente dá uma atualizada, uma relida. Enfim. Tenta trazer exemplos do cotidiano da pesquisa em bioquímica. Mas, acaba sendo uma aula muito expositiva. Até porque, também, na maioria das vezes, você tem um grupo de uma turma de alunos de 30,40, 50 alunos, para turmas de Engenharia Química, Bioprocessos, Alimentos, Biologia. [...] Que também acontecem na pós-graduação, [...] também, tem esse caráter mais expositivo, assim, tradicional, vamos dizer. Tem uma disciplina que [...] eu já ministrei algumas versões, que é uma disciplina experimental na pós-graduação. Então, tem toda uma parte de experimentação dos alunos, realmente, botarem a mão na massa. E é interessante, porque, na pós-graduação, a gente se permite muito [...] de você trabalhar o erro. Então, os alunos eram convidados, vamos dizer assim, ao

final da disciplina, escreverem um relatório. E discutir aqueles resultados de uma maneira mais livre, assim, em contato com a literatura. Existe uma disciplina, que é uma disciplina eletiva, que é oferecida para Licenciatura em Química. Tem um caráter mais na área de Educação. Na área de ensino mesmo. Que é Ensino de Química e Filosofia das Ciências. [...] Existe essa própria disciplina da pós-graduação, que é Lógica e Filosofia das Ciências. E existem as disciplinas do próprio PEQUI, do próprio Mestrado Profissional em Ensino de Química. Que eu faço uma disciplina completamente diferente. Eu ofereço textos. As pessoas têm que ler. E a gente se reúne em grupo de estudo. Então, na verdade, não são aulas expositivas, são encontros de grupo de estudo. [...] Às vezes, a gente sorteava alguém para apresentar o texto, para provocar que todos lessem o texto, e fazer uma discussão. Você colocava uma dúvida, ou mesmo algum problema, alguma questão a ser colocada, que fosse suscitada pelo texto, e provocava essas discussões (Profe02 – 8).

Eu utilizo as metodologias clássicas, nas quais eu faço uma exposição, usando Power Point® e lousa. Mas eu acredito que a principal característica das minhas aulas é a contextualização dos assuntos e a interação com os alunos. [...] Eu procuro ir mostrando aquilo [conhecimento técnico] ao longo da aula, depois, ao longo da disciplina, para tentar passar uma borracha naquela ideia deles e permitir que eles, os alunos, possam refazer as suas impressões e as suas ideias sobre aquele assunto, ou aquela situação. Então, eu gosto de trabalhar dessa maneira, na qual, a interação com os alunos é muito importante. [...] O meu objetivo principal é o aprendizado dos alunos. E eu gosto, até por conta dessa minha passagem pela iniciativa privada, que eles interajam na aula, que eles expressem as dúvidas, que eles façam comentários (Profe03 – 6).

Eu, em 2019, dava aula muito melhor do que a minha primeira turma, que eu peguei quando eu entrei como professora. Posso até dizer, lá trás, eu fui professora substituta na [Instituição de Ensino Superior] durante meu doutorado, durante dois anos. Eu acho que ali, aqueles alunos foram os meus cobaias [sic], assim, de aprendizado. Claro que eu busquei muito, assim, conselhos com outros professores. Professores que foram meus professores, em que eu respeitava, em que eu gostei das aulas. Enfim, acho que a gente buscando modelos de exemplos que a gente teve. E, também, busca o que a gente teve, e o que a gente não gostou como aluno. [...] Então, eu acho que a gente, ao longo do tempo, a gente evolui. [...] o que que eu estava usando, depois, dessa evolução? Uma interação muito maior com os alunos. Aquela aula que você chega e enche o quadro, e, depois, vai lá e fala tudo que está escrito no quadro, para mim, acho que não funciona. Nem aquela aula eu você coloca, lá, os slides. É claro que, às vezes, isso, por exemplo, disciplina de métodos, a gente trabalha muito com os espectros, [...], como eu trabalho, também, na pesquisa, na parte de síntese e ressonância, eu tenho os espectros reais, não só de livro. Então, essa parte, eu usava o datashow. Para mostrar. Porque não dá para você desenhar no quadro. E eu pegava resultados reais de análise. [...] Então, muitas vezes, eu botava alguma coisa no quadro. Uma vez eu fiz uma coisa interessante. Porque, na verdade, isso me veio de uma reunião da turma da minha filha. Ela estava no quarto ano [Ensino Fundamental I], [...] que eles estavam trabalhando essa coisa de inversão de sala de aula. [...] Então, nesse dia, eu cheguei, eu ia trabalhar com datashow, porque eram várias coisas de espectros. Eu simplesmente virei, conseguir inverter o datashow e dei aula no fundo. [...] E eu fiz uma inversão da sala dos alunos. Eu fiquei totalmente perto dos alunos. [...] E foi ótimo, porque, assim, eles [estudantes] interagiram muito mais (Profe04 – 09).

Eu chego no departamento de bioquímica para dar aula, professora, eu tinha 40 anos. Eu não era uma jovem que estava saindo da universidade, eu tinha acabado de fazer 40. Então, e eu chego, eu gosto de laboratório, eu gosto daqui, mas eu gosto de laboratório. Gosto de laboratório. E o departamento tem uma quantidade enorme de aulas experimentais, porque nós apostamos nas disciplinas teórico-experimentais. Nossas disciplinas do departamento, e nós sofremos muita pressão para desmembrar as disciplinas. E eu sou uma defensora ferrenha desse modelo: de disciplinas teórico-experimentais. Não dou muita bola para burocracia. “AH! Mas isso atrapalha”. “Problema! Resolvam!” Porque o mais importante para mim é o que eu acredito do ponto de vista do aprendizado, da didática e tudo mais. E eu comecei a dar aula experimental. Comecei a dar aula experimental junto com outros professores. Nós éramos dois professores dentro de cada laboratório. E a gente utilizava uma apostila que foi criada no departamento. Essa apostila foi usada, não na forma de apostila, quando eu era aluna. Então, eu conheci aqueles experimentos, porque a gente recebia o papelzinho que vinha no mimeógrafo de álcool. [...] Então, eu comecei a dar aula experimental. E o que que nós abordávamos, tinha na apostila. E nós procurávamos fazer sempre a ponte com a teoria. [...] Então, a gente fazia o teste, apresentava o que nós chamávamos de teoria da prática. Todas as nossas aulas experimentais têm um fundamento teórico. Todas. Nenhuma é mistura daqui, mistura dali, que deu a cor X, que deu a cor Y. Não! Todas têm um fundamento teórico. Não estamos preocupados com a técnica e a aparelhagem mais moderna que existe. Não! É compreender o fenômeno do que está fazendo. Então, as aulas experimentais eram feitas em laboratório. Todas. Mas, primeiro, reuníamos os alunos, discutíamos o que eles iam ver. Iam para o laboratório. Executavam e nós voltávamos para a sala de aula para discutir os resultados do que tinham tido. [...] E as aulas estavam intimamente ligadas ao conteúdo teórico (Profe05 – 9).

Eu acho que metodologias bem, de certa forma, tradicionais. Tanto na forma expositiva, no sentido de quadro e giz, quanto, porque, também, não deixa de ser o expositivo, do Power Point, ou projetor. [...] E quando você vai para uma aula prática, de laboratório e tal, eu acho que a dinâmica muda um pouco. Mas, eu acho que principalmente me sentia bem. Eu usava bastante essa questão expositiva. Com os recursos adicionais (Porfe06 – 6).

Eu, quando comecei a interagir com pessoas para tentar ensinar alguma coisa, fazer algum tipo de docência, mesmo que rudimentar, lá, ainda no meu nível médio, eu encarava muito como realmente a explicação via quadro negro. E explicando passo a passo. Eu sempre gostei de falar de generalidades do que fazer problemas específicos. Mas fazia também. Eu gosto mais da coisa conceitual em Química. E procurava explicar. Eu achava que era única maneira de fazer as coisas, na época. E, também, achava de uma maneira imatura, digamos assim. Afinal, [...] quando eu ensinava coisas para os outros com 16 ou 17 anos, eu posso assumir uma imaturidade. E uma imaturidade até com 20 e poucos anos, também. Mas eu pensava que a atuação, ensino, era uma coisa, digamos, natural. A pessoa sabe. Se ela sabe de verdade, ela sabe explicar. Era o meu pensamento na época. Aquela frase: “Olha! A pessoa, o fulano sabe, mas não sabe explicar”[sic]. É algo, para mim, inaceitável. Era inaceitável. De certa maneira, até hoje, eu ainda acho isso estranho. Quer dizer, ele pode não saber ensinar de uma maneira formatada para uma turma. Mas sentar com uma pessoa só, e mesmo que demorando muito conseguir explicar, quem sabe que tem coisa que consegue explicar [sic]. Mas hoje eu já não penso essa maneira inocente de que saber quer dizer dar uma boa aula. Eu

já entendo que há uma série de outras questões que eu não tenho o domínio necessariamente. Mas eu tentei ir trabalhando. Então, tendo contato com métodos de outros professores, eu comecei a executar outras, outros recursos [sic]. Coisas simples, como começar a bolar lista de exercícios concatenada com a disciplina. Trabalhos fundidos com a disciplina. Eu, também, sempre fui a favor, mas nunca consegui executar, [...] talvez, em uns poucos e raros momentos. Eu acho prova uma coisa desnecessária. Mas você é obrigado a aplicar prova, porque os estudantes, eles exigem isso. É uma crítica, a imaturidade. A forma com que o estudante é preparado no Brasil. No nível fundamental, no nível médio, é uma maneira muito patriarcal, digamos assim. Eu não sei se patriarcal é o termo. [...] O estudante não é ensinado a fazer as coisas com independência. É sempre aquela coisa de segurando pela mão. Um ensino todo muito expositivo. E ele chega na universidade fazendo isso. Então, você pede: [...] “Leia um tal assunto para a gente debater na aula que vem”. Isso não acontece. Os estudantes não têm maturidade para isso. Não fazem. E você fica amarrado a um conteúdo expositivo. Ficar dando aula como se fosse dar aula para o CA[sic], colocando conteúdo no quadro. E, depois, como a imaturidade permanece, a única maneira de você aferir que conhecimento foi absorvido é aplicar prova. Então, eu fiz até muitas tentativas de incorporar trabalho e não deu certo. [...] Eu não lembro quantos anos seguidos eu fiquei tentando. Uns oito anos. Eu desisti. Comecei a fazer trabalho só em aula. Trabalhos da disciplina em aula. Só que não valiam nota. [...] da maneira como foi feito vai ser cobrado até tantos pontos em prova. Foi o máximo que eu consegui fazer. Aconteceu uma vez. Tinha uma turma pequena, com cinco alunos. Os cinco muito interessados. Não teve prova. Foi só trabalho. Mas era uma turma especial. Além de pequena, além de pessoas especiais, assim, muito interessados. Então, eu acho que é um problema do professor universitário brasileiro. Mesmo nas universidades que são as mais concorridas. Em geral, as federais e algumas poucas particulares específicas. [...] Eu fui mudando passo a passo de diversas maneiras. Porque é o que tem que acontecer. Enfim, você tem que ir melhorando. [...] Então, eu procurei ir agregando o conceito. De maneira bem lenta. Porque, como eu falei, eu nunca fui um estudioso de métodos de ensino. Então, eu, mais ou menos, tentava coisas. Sempre usando o *in dubio pro reo*, quando fazia alguma mudança com os estudantes. Eles não podiam ser prejudicados. Isso sempre foi uma baliza importante (Profe07 – 6 e 8).

COMPLEMENTO DA SEGUNDA QUESTÃO:

- a. (se houver presença das TIC): Como tem avaliado o uso das TIC durante este processo? Qual a função destes recursos a seu ver?
- b. (ausência das TIC): Qual sua opinião acerca da implementação das TIC no processo de Ensino e Aprendizagem, ou seja, desde a elaboração do plano de aula até o retorno quanto do resultado avaliativo quanto ao desempenho dos(as) estudantes?

Olha! Eu acho que, assim, bem utilizado ele [recursos das TIC] ajuda. Senão, vira aquela aula em que o aluno, você apaga a luz, ele vai dormir naquele horário que está passando os slides. [...] E, assim, eu sinto, às vezes, que tem professor que não consegue se soltar do slide. Fica preso aquilo. Então, dependendo de como é o uso, ele pode funcionar de forma ruim. Um recurso ruim, na realidade. Não auxiliar na aprendizagem do aluno. [...] O datashow

foi um avanço. E qualquer recurso tem que ser bem aplicado. No momento, naquele tópico que realmente há necessidade. Porque, senão, fica maçante também. [...] Eu usava alguns programas computacionais para mostrar a estrutura da proteína, já em movimento, para ilustrar. Os alunos gostavam. Então, isso é interessante, também. [...] E, isso, acho que é muito ilustrativo (Profe01 – 34 e 38).

Então, às vezes, eu faço algumas dinâmicas para a aula, vamos dizer assim, mais expositiva, ou um assunto que eu, particularmente, às vezes, num acho tão interessante. Às vezes, eu faço uma dinâmica em que eles [estudantes] vão utilizar o celular para buscar informações na internet. E isso, aí, eles fazem em grupo. Eu gosto muito de trabalhar em grupo. [...] Então, basicamente, o que eu utilizo são celular e computador com acesso à internet. A internet acaba sendo importante na sala de aula, por conta que, geralmente, eu vou pedir para eles [estudantes] levantarem informações. E no laboratório poderia não ter acesso, desde que eles tivessem as referências digitais. [...] Eu acredito que é coisa simples para hoje em dia. Simplesmente, na verdade, eu preciso de um browser (Profe03 – 9).

A tecnologia, eu sentia falta dela um pouco, às vezes, no ensino presencial. [...] Eu sentia falta, porque, por exemplo, às vezes, eu queria mostrar para eles [estudantes] como é que pegava um espectro da rede, lá do laboratório de RMN. Como é que editava aquele espectro. Eu precisava de uma rede de Wi-Fi naquele local [sala de aula]. Em muitas salas na [Instituição de Ensino Superior], a gente não tem uma rede decente [...] para poder fazer isso. [...] Tem alguns vídeos super interessantes em 3D. Porque ajuda o aluno a visualizar o que a gente está falando. [...] o desafio, por exemplo, na Química Orgânica, às vezes, é a questão da visualização espacial de alguma coisa. Então, você tem um vídeo, às vezes mostrando, ou você mesmo mexendo no ChemDraw, você consegue fazer com que o aluno entenda aquilo (Profe04 – 13 e 15).

Olha! Eu acho extraordinário. Então, acho o seguinte, o que o aluno percebe é a franqueza que o professor tem. Isso você não pode, porque isso tem um nome horrível, e eu vou dizer: isso é uma traição. Então, eu chegar, posar de bonita e trazer uma parafernália que eu não sei usar, e não sei para que serve, é ridículo. [...] Agora, é claro que esses recursos são recursos extraordinários. [...] Eu usei muitos recursos em sala de aula. Mas, equipamentos para a aula. Tecnologia. Usávamos colunas e registradores, e [...] coletor rotatório, [...] fazendo eletroforeses, pegando gel, fazendo PCR, usando o equipamento para aula. Profe02, com quem eu trabalho, [...] trouxe uns sites que você pega a pipeta, você pipeta. Você utilizando umas teclas, usando o mouse. Maravilha isso. Agora! Antes de eu usar isso, eu tenho que aprender. Eu tenho que trazer isso. Isso tem que estar muito dentro de mim. [...] Então, o uso desse arcabouço tecnológico eu acho ótimo. Ele não é a razão em si. Isso que, às vezes, me preocupa. A pessoa está deslumbrada com o aparelho e o conteúdo é mais ou menos. Mas, aí, fica difícil (Profe05 – 17).

AH! Assim, eu acho que era válido. Eu acho que eram recursos que, se bem usados, permitem algum bom entendimento da disciplina. Lógico, associada à explicação do professor. É claro. Mas, por exemplo, não dá só para você entregar os slides para os alunos, sem nenhum tipo de explicação e deixar eles se virarem. Assim, isso seria interessante. E eu vejo que alguns lugares, especialmente fora do país, têm muito dessa cultura. Mas não é uma cultura que os nossos alunos, ainda, acho, que estão preparados para isso. Nem os professores, na verdade, de se virarem se não tiver motivo. [...] Então, eu acho

que nós estamos muito aquém disso. Mesmo agora nesse período de pandemia, que precipitou algumas coisas. Talvez a gente tenha se aproximado um passo nesse sentido, mas ainda aquém, também. Porque, eu acho que isso exige uma mudança de cultura que a gente ainda não está muito preparado. [...] De forma geral, funcionava um tempo. A questão do excesso dos recursos, constantemente, isso também vai, digamos, minando um pouco a paciência do aluno. [...] Ele, também, vai se cansando. A gente se cansa por ter nenhum tipo de aula. [...] Então, eu acho que o ideal é uma mescla mais constante, uma dinâmica melhor. Às vezes é difícil de adquirir isso, especialmente baseado no dia a dia, a correria e tal. Então, a gente não consegue fazer uma programação que essa dinâmica seja contemplada (Profe06 – 8).

Essa é uma pergunta complexa de responder agora. Sabe? Porque é o momento de franca mudança. Esse momento. Agora. Para mim, não vou falar que é geral. Mas, para mim, é um turbilhão muito forte de mudança. Eu, com essa característica que eu te falei de ser o nerd, ia para as aulas com um giz e um apagador. E eu perguntava em que equação eu parei. O aluno falava: “Parou em tal”. Eu continuava. Eu não levava anotação nenhuma para a aula. [...] A minha diversão era fazer as deduções na hora, ou vai voltar a ser. Eu não sei como é que vai ser depois disso [retorno ao ensino presencial]. [...] De vez em quando, eu fazia uma brincadeira que era eu conseguir ver de cabeça [...] pular umas etapas. [...] No seu caderno eu quero que você escreva. E era aquele cara que ficava esperando. Ia de mesa em mesa incomodar os caras. [...] Você fazendo isso, você vai ter uma fluência na hora da prova que você não teria se você não fizesse. Eu acho que, em parte, o resultado das disciplinas é satisfatório por isso. [...] Assim, com todo o respeito, eu sou professor, você é professor. A aula é chata para o aluno. [...] Às vezes, o cara [estudante] está cansado. Porque não dormiu bem, [...] ou está chateado com alguma coisa, ou é saúde. [...] Fora que mais que uma hora, e nossa aula padrão são duras horas, no Brasil todo é assim. E está comprovado que mais de uma hora e dez minutos a pessoa “pum” [perde o foco, a atenção]. [...] a gente tem que entender que essas coisas existem. E tem que tentar dar umas quebradas na aula. E eu sempre fui, cada vez mais, procurando fazer isso. Mas era a minha metodologia. [...] Eu comecei a ver o seguinte: eu estou prejudicando os alunos fazendo só no quadro, por quê? Porque tinha Equilíbrio Cinético. É uma disciplina que você tem que desenhar muitos esquemas. Desenhar um recipiente. Você tem que fazer desenhos para começar a construir as equações. Você tem que, primeiro, fazer os desenhos dos sistemas. [...] Eu não tinha uma boa habilidade para desenhar. Então, eu comecei a criar slides para aqueles desenhos. E já que eu estou criando slides, eu vou fazer aquele esquema. Vou colocar algumas equações, pular um monte de etapa. E comecei a ministrar essa disciplina usando a projeção. [...] Usava o quadro junto para dar dicas. [...] Então, eu passei de uma pessoa que só usava giz e apagador para usar esses recursos para uma disciplina (Profe07 – 17).

TERCEIRA QUESTÃO:

Vindo agora para o momento que temos vivido sobre a imposição do que estão denominando de Ensino Remoto Emergencial, trago aqui uma fala da diretora executiva de aprendizagem online e engajada da Universidade de Illinois em Springfield, professora Vickie S. Cook, em que ela diz: “ensinar remotamente é diferente de ensinar online”, o que para nós é

denominado de Ensino a Distância. Qual a opinião do(a) professor(a) em relação ao ERE e EaD?

A gente tinha uma ilusão [...] de que ia passar em seis meses no máximo. [...] Tiveram algumas universidades que, uma semana depois, já começaram online. A [Instituição de Ensino Superior] não. É uma universidade grande, gigantesca. Acho que tinha esse sentimento que ia voltar logo. Mas tiveram reuniões. [...] As primeiras não foram reunião de departamento. Foram só reuniões para a gente se reconectar. [...] Foi um momento único. [...] Então, a preservação da vida em primeiro lugar. [...] E, depois, tivemos outras reuniões, também, em que convidei professores. [...] Como eles [professores] tinha conhecimento de Ensino à Distância, para falar um pouco. [...] Eu era leiga no assunto. [...] Se a gente tiver Ensino Remoto, não vai ser Ensino à Distância, não vai ser EaD. Não vai ser a Filosofia [do EaD]. É preparado para isso. É pensado para ser assim. O que a universidade estava propondo era Ensino Remoto Emergencial. [...] Muitos estavam achando: “AH! A gente vai fazer EaD agora!”. Veio essa ideia. E com esses seminários. Foram dois seminários. Tiraram dúvidas das pessoas. Minhas também. [...] Sempre tive ensino presencial. Tinha até preconceito quanto Ensino à Distância. “AH!? Ensino à Distância”. “Essa universidade é só caça-níquel”. “Pago, passou”. Mas o presencial, também, pode ser: “Pagou, passou!”. Bom. Vem aquele preconceito. [...] Teve um outro seminário da professora do departamento, [...] que mostrou o uso do AVA da [Instituição de Ensino Superior]. Já existia. É um Moodle. A gente chama de Ambiente Virtual de Aprendizado da [Instituição de Ensino Superior]. Que já existia, mas era pouco usado. Ele tinha a proposta de ser usado como complementar ao ensino presencial. [...] Eu nunca usei. Acho que a maioria, também, não usou. Como esses professores já usavam, [...] a professora [nome] se dispôs a fazer uma apresentação. Bem didática. De professor para professor. O que você precisa. Sem muitas filosofias. Ensinar o básico. De como usar aquela ferramenta para a gente poder montar um curso. Então, foi muito objetivo para a gente. E, para mim, foi ótimo. Eu consegui montar um curso lá [no AVA]. É o melhor? Está na filosofia EaD? Não! Mas foi o que eu consegui fazer. [...] Então, tiveram várias palestras. Uma preparação. Uma preparação da própria universidade. Até chegar, finalmente, no Período Letivo Excepcional. Que abriu-se um período letivo. Quase seis meses depois do início da pandemia. A gente viu que, realmente, não ia terminar em seis meses. Então, ficou a discussão de como seria. Isso para funcionar para a universidade como um todo. Propondo, também, acesso para os estudantes mais carentes. Para não fazer uma distinção. E se consegui o recurso para chips para os alunos terem acesso, também. Porque é muito complicado. É muito difícil para o aluno que não tem recurso. O que ele tinha, no máximo, era a oportunidade de ir para a universidade, presencialmente, assistir às aulas. Se for online, ele precisa de um computador, precisa de rede. Isso tudo é um gasto a mais. Então, toda essa logística tinha que ser pensada também. Não é uma universidade de elite. É uma universidade múltipla. Tem que atender a todo o universo. A gente tem cotas de vagas para estudantes que vem do ensino público. Então, a gente tem uma diversidade de alunos. A gente não pode pensar só numa minoria. Tem que pensar em todos. [...] Não oferecemos aulas práticas nesse período. Aula prática é um problema. O aluno faz⁵¹. Diferente de uma aula teórica. [...] E se

⁵¹ Importante destacar esse detalhe. Aqui, Profe01 está descrevendo uma característica essencial das aulas práticas, em que as(os) estudantes são responsáveis pela realização da parte experimental. Algo

construiu esse Ensino Remoto Emergencial. Então, acho que, hoje, todo mundo está esclarecido que não é um Ensino à Distância. [...] Acho que até terminar a pandemia vai continuar nesse modelo. [...] A pandemia vem mostrando todas as fragilidades do ensino presencial. Tem aluno que tem um computador só para ele. Tem outro que divide com os irmãos, ou com mais alguém da família. Ou um que assiste só pelo celular. Naquela tela minúscula. É um desconforto. E tem professor que não entende isso. A gente teve brigas dentro do próprio departamento. Brigas não, discussões. [...] Porque tinha professor que exigia que o aluno ligasse a câmera. Isso não pode ser obrigatório. Às vezes, ele [estudante] está num ambiente que é coletivo. Ele não quer se expor. [...] Como chefe de departamento, recebi reclamações, [...] de alunos em relação a alguns professores. Eu chamei o professor para conversar. Tem que explicar: Olha! A gente tem alunos carentes. Você ter que explicar isso para um docente é triste. Ele próprio não ter essa sensibilidade. A gente está num momento atípico. [...] “AH, não! Só faz prova se tiver com a câmera ligada”. “É questão de cola”. Todo mundo muito preocupado com a cola. Nas reuniões de departamento, você: “AH, não! A gente como professora que tem que imaginar uma prova que não adianta colar” [sic]. Uma avaliação que não adianta colar. Se o aluno cola, a culpa é nossa (Profe01 – 40 e 44).

Primeiro, que ele, da forma como eu vejo, ele está dentro do contexto das ferramentas educacionais que vão sendo geradas a partir de um determinado momento da história, que casa, assim, com a ascensão do liberalismo, do neoliberalismo. Posso até estar equivocado. Mas acho que isso é uma das questões fundamentais. E que, é claro, enquanto Ensino à Distância, ele vem, e como quase toda política implementada, ela sempre vem com um invólucro de coisas que, de fato, não é aquilo que elas defendem. Que elas estão ali para ser. Que concretamente não é aquilo. Então, elas vêm como um pacote. Como uma coisa transvestida de que: “AH! O Brasil é um país muito grande. Que nós não temos professores suficientes. Então, o conhecimento tem que chegar a essas regiões longínquas”. “AH! O trabalhador não tem tempo para assistir uma presencial. Então, [...] faz uma Educação à Distância e assim vai”. E veja! Eu não estou desconsiderando isso. Eu acho que isso é uma questão importante e muito concreta. Especialmente do Brasil. Então, eu acho que nós temos uma realidade, uma desigualdade social de tamanho, que, de fato, o Ensino à Distância, pode ajudar em algum nível nesse sentido. Só que, ao mesmo tempo, eu sempre fico me perguntando: “Bom! Mas se nós estamos aqui, na disputa do fundo público, ou seja, da quantidade de recursos que é destinado à formação desses trabalhadores, dessa população, por que que a gente vai abrir mão de formar professores, de enviar escolas, criar escolas rurais. Enfim, para essas localidades?”. E, de fato, oferecer um ensino presencial, que, na minha concepção, seria um ensino mais completo. Por que? Por que eu acho que é mais completo? Principalmente, pela presença. Pela presença. Pela coletividade, vamos dizer assim. Pela socialização que se tem nesse processo de se formar não o conteúdo, mas se formar enquanto sociedade, enquanto conjunto de pessoas que precisam crescer em termos objetivos. De

que, como veremos em outras falas, não se pode ser experienciado por meio da visualização na tela. É o que, inclusive, Profe05 aponta como sendo parte da Teoria da Prática, ou seja, é um conhecimento construído mediante a manipulação de equipamentos utilizados em laboratório. No tocante ao viés semiótico do fenômeno, é a semiose entre os interpretantes emocionais, energéticos e lógicos em constante trocas a fim de se ter um burilamento do Hábito Profissional daquelas(es) que virão a trabalhar com a Química de bancada, em laboratório, no correto manuseamento de vidrarias, reagentes, utensílios e aparatos, pertinentes para melhor realização da prática laboratorial experimental.

conhecimento objetivo. Mas, também, de conhecimento intersubjetivo. Das pessoas tralhando em conjunto, e crescendo em conjunto. Uma das coisas que eu gosto de falar, nessa questão, nessa análise, que é muito da minha vivência, é o seguinte: “Provavelmente, se tivesse cursado a minha vida acadêmica [...] através do Ensino à Distância, - eu não vou questionar o conhecimento químico que eu teria, porque, muito provavelmente, a partir de todas as tecnologias didáticas e coisas que vêm se desenvolvendo no Ensino à Distância, eu conseguiria, com certeza, construir o conhecimento químico –, [...] eu não teria tido a formação do movimento estudantil”. Porque, até onde eu conheço, pode ser que eu esteja mal informado, [...], eu não vejo uma UNE⁵², não vejo uma UBES⁵³, eu não vejo um Grêmio Estudantil, sendo organizado numa faculdade, em um curso à distância. Então, esse movimento, que não se restringe ao movimento estudantil, mas, enfim, tudo que se constrói, culturalmente, dentro da universidade, ou nas Escolas de Ensino Médio, essa coisa toda, é muito maior do que o projeto de Educação à Distância. [...] E eu acho que o Ensino à Distância, por mais que as tecnologias, as dinâmicas que vêm sendo desenvolvidas nesse processo das didáticas e essa coisa toda, tenham evoluído e o fazem, completamente, diferente da forma remota. Porque a forma remota, ela é tudo isso que eu te disse [...] sem esse aprofundamento e essa preocupação pedagógica, vamos dizer assim. [...] Então, é muito uma transposição daquilo que a gente tinha no presencial para o remoto. [...] E muito de uma aula presencial. Porque, assim, as nossas gravações de aula são de 60 minutos. A gente diz para os alunos: “Olha! Está lá gravado. Vocês precisam assistir todos os 60 minutos de um tempo só”. Mas, de qualquer forma, ainda não é aquela melhor forma de se fazer remotamente. Pelo o que eu entendo. Do pouco que eu entendo dessas didáticas do Ensino à Distância. Então, o Ensino Remoto é pior. Muito pior do que o Ensino à Distância, nesse aspecto. Porque, além disso, além de tudo isso, ele não tem essa preocupação e esse conhecimento adquirido do Ensino à Distância. Das didáticas. Das pedagogias envolvidas nesse processo. Além disso, existe uma questão da violência que foi esse processo. Porque, isso que você falou, gerou um nível de tensão, de adoecimento, de sobretrabalho docente absurdo. Porque, nesse momento de pandemia, você somou uma porção de papéis. Então, você passou a ser professor dos teus filhos. Você passou a ser a pessoa que também limpa a sua casa. Você não deixou de fazer os teus trabalhos administrativos, de docente da universidade. Então, o docente das universidades somou todas essas coisas. E, claro, que, ainda, a gente está numa situação de um tipo de profissional que, ainda, é bem remunerado. Comparado em relação com o restante do Brasil, que, provavelmente, a maioria dos estudantes, não vivem isso. Porque muitos deles perderam familiares. Muitos dos nossos estudantes se viram numa situação em que tem que trabalhar. Passaram a ter que trabalhar, porque os pais formam demitidos e, assim, vai. Então, realmente, é uma realidade muito dura. Então, eu vejo nesse sentido. Assim, primeiro, já era bastante crítico ao Ensino à Distância. Ao Ensino Remoto, ainda, essas críticas ainda são maiores. Por que que eu vejo ainda de pior dessa coisa toda? É que me parece que a pandemia, ela veio para deixar suas marcas. Não só no nosso emocional. Mas, também, para deixar suas marcas concretas na forma como nós nos organizamos no trabalho. Então, por exemplo, eu vejo que essas aulas gravadas, muito provavelmente, eu vou passar a utilizá-las, também, mesmo quando tiver no presencial. Como material de apoio. E eu vejo que muitos colegas podem usar no ensino para substituição de momentos presenciais. E eu começo a me

⁵² União Nacional dos Estudantes. Sítio eletrônico: <https://www.une.org.br/>

⁵³ União Brasileira dos Estudantes Secundaristas. Sítio eletrônico: <https://www.ubes.org.br/>

preocupar. Porque, na universidade, e você deve viver bem isso, Augusto. Isso é meio que uma preocupação minha. Não sei se vai se verificar. Mas na universidade, o que é importante acaba sendo a pesquisa. Que é onde o professor é lembrado, reconhecido, que ele vai ganhar, eventualmente, um recurso. A parte de ensino e de extensão são coisas preteridas. Então, se o cara tem a sua aula gravada para a parte de ensino. E diz: “Olha, alunos! Assistam aqui. Daqui a pouco, eu me reúno com vocês para conversar sobre o que vocês entenderam”. E ele fica lá no laboratório fazendo a pesquisa dele, ou escrevendo o projeto. Então, eu tenho muito medo disso. Do quanto dessa coisa veio para, de fato, ficar na prática do docente universitário. Mas, enfim, também, são preocupações (Profe02 – 12).

Eu acho que são parecidos. São parecidos porque utilizam as mesmas ferramentas. Mas, eles não têm as mesmas eficiências. Porque eles têm uma dinâmica diferente. E, também, porque eles têm, vou dizer desta maneira, eu não sei se seria a mais adequada, uma cultura diferente. E por que eu digo isso? Porque em paralelo às minhas atividades de professor de ensino presencial, eu venho contribuindo na educação à distância há algum tempo também. Eu não tenho uma ligação forte com educação à distância como outros professores. Mas, uma vez por ano, pelo menos, eu ofereço de uma a duas disciplinas. Então, eu já tinha uma prática de ensino remoto. Que é bem diferente do presencial. E eu até prefiro o presencial. Mas eu entendo que quando a disciplina é montada nesse molde, que tanto aluno e professor tem disciplina de horas de trabalho, horas de dedicação à plataforma, eu acredito que é possível ter um bom aproveitamento. E no caso do ensino remoto emergencial, o que eu acho que acontece é que nem os alunos, nem os professores, tinham a cultura de trabalhar dessa forma. Então foi, como você disse, uma coisa imposta. E as pessoas fizeram aquilo que estava ao alcance ou aquilo que se sentiram mais à vontade para fazer. Que não condiz com o que seria de fato adequado. Por exemplo, como eu gosto muito dessa questão da interação com os alunos, eu exploro muito a ferramenta do fórum de discussão das plataformas. E na Educação à Distância, os alunos sempre participaram dos fóruns. Dependendo da turma, a participação é maior. Mas os alunos usam o fórum para perguntar, para dar opinião. Então, é como se fosse a nossa sala de aula, o fórum de discussões. E no ensino remoto emergencial, a participação é menor ainda. E isso é uma coisa que me surpreendeu. Porque, enquanto que os alunos da Educação à Distância, muitas vezes, nunca me viram, os alunos do ensino remoto já me viram, pelo menos, no corredor. Alguns até já me conheciam. E mesmo assim eles não vão lá no fórum colocar sua dúvida, algum comentário. E não é por falta de estímulo. Porque, nas orientações, eu sempre coloco: “Nos falamos nos fóruns”. E só eu apareço lá todo dia. Então, eu acho que a gente tem um desafio que eu chamo de cultural, em função mesmo das disciplinas terem sido adaptadas. Elas não foram montadas para isso. E, também, as pessoas não estavam preparadas, que seja psicologicamente, para trabalhar dessa maneira. Então, acontece que acaba sendo uma espécie, no meu ponto de vista, de estudo dirigido. Eu acho que o nosso ensino remoto, ele está mais para um estudo dirigido do que uma Educação à Distância propriamente dito. (Profe03 – 12).

São coisas completamente diferentes. Isso é uma coisa que eu falei desde o início. Eu participei de grupos de trabalhos no Instituto de Química. Para discutir muito isso. A gente discutiu muito a questão de qual a plataforma usar, treinamentos. Dentro do próprio departamento. O próprio professor [nome] deu um seminário para a gente, falando sobre isso. Ele já tinha uma certa experiência com isso. Outros professores, também, deram. Utilizavam o AVA

para algumas disciplinas. E são coisas completamente diferentes. Tanto que eu sempre corrigia muito as pessoas. Desde a reitoria, nas reuniões que eu participei, a qualquer nível, quando as pessoas falavam Ensino à Distância. Eu falei assim: “Não! Ensino Remoto Emergencial”. É uma coisa que criamos. Que esperamos que seja temporária. Porque ninguém foi preparado, nem treinado, para fazer isso. [...] Existem cursos que são realizados à distância, onde os profissionais são treinados em termos didáticos, em termos de metodologias a serem utilizadas. Então, o professor entra naquilo já treinado, e sabendo o que ele tem que fazer. O aluno também. Porque, o aluno, quando ele entra num curso de Ensino à Distância, ele já sabe que vai ser à distância. Então, a cabeça dele já estava voltada para aquilo ali. Já está treinado para aquilo ali. Mesmo que ele nunca tenha feito. [...] Ele já sabe o que ele tem que fazer e o quão, digamos assim, o resultado daquilo depende dele. No Ensino Remoto Emergencial, eu considero que foi, basicamente, colocar, todos nós dentro da universidade, seja estudante, seja docente, na beira de um penhasco. E empurraram todos, penhasco abaixo. A gente não tinha a menor noção do que a gente ia encontrar lá no fundo. E se ia ter fundo. Então, ninguém estava preparado. Eu acho que existe o preparo psicológico e o preparo acadêmico. Seja de quem está ensinando o conhecimento das ferramentas, que poder ser infinitas. Mas, assim, nunca fiz um curso sobre isso. Nunca treinei a fazer isso. E o outro lado, que eu acho que é o grande problema. E era uma coisa que eu acho que é o grande problema. E era uma coisa que eu sempre falei em muitas reuniões. Existia uma grande preocupação em o professor precisa ser treinado em usar o Google Meet, em usar o Teams, eu usar sei lá o que for. Então, tiveram vários cursos. Vários treinamentos. E o aluno? O aluno não precisava ser treinado? Então, acho que, até uma crítica minha, mas, eu sei que é complicado. Mas, viu-se muito a preocupação com o professor. Como é que ele ia passar aquele conhecimento? Mas, não se teve um treinamento do aluno. [...] O que ele tinha que fazer para absorver, de forma correta, aquele conhecimento. [...] É o caso de um aluno que sabe muito bem mexer em muita coisa em termos digitais: baixar vídeos, em fazer vídeos, em produzir vídeo para YouTube. Mas não sabe anexar uma prova no Google Meet. Eu acho que [...] se preocupou muito no olhar com o professor e não com o aluno, porque se pensou o seguinte: Não! O aluno [...] é um nativo digital já. O aluno da universidade, dessa faixa etária, já pode ser considerado assim. A maioria. Então, não vai ter problema. Eles vão se adaptar fácil às plataformas todas. Eles vão conseguir pegar isso muito fácil. Mentira, não. É diferente. Não é que ele tenha essa facilidade. Não é isso. Então, eu acho que o erro foi aí. É que, de certo modo, negligencia uma responsabilidade que, também, deveria ser pensada sim. Porque, querendo ou não, a gente pode analisar quanto tempo que se faz pesquisa envolvendo tecnologia no ensino. E a pandemia veio para mostrar que, tipo: “Olha! Vocês têm tanto tempo, e agora? Valeu isso tudo? Será que foi efetivo? Não foi efetivo? O que vocês aprenderam?”. Então, isso foi um, eu vou dizer assim, um tapa na cara de quem faz pesquisa com tecnologia. Que é interessante. Agora que vocês têm arcabouço, isso está servindo para alguma coisa? (Profe04 – 18 e 20).

Olha! Não conheço muito o Ensino à Distância. Nunca participei. Fiz uma entrevista com o professor [nome]. E acho que o Ensino à Distância não tem nada a ver com o que a gente está fazendo. Ele tem uma proposta que, se eu entendi bem, completamente diferente. O que nós estamos fazendo é um compromisso de não reter os alunos na grade. A rigor, e eu digo isso para eles. E digo para quem quiser ouvir: “Não existe aula experimental remota!”. Isso não existe. Não significa que eu não refaça as minhas posições históricas e radicais. E entenda que não é possível trancar a grade de ninguém durante dois

anos. O custo disso é muito maior que o custo, para mim, de ter que ministrar uma coisa chamada aula experimental remota, que não existe. Ela é inexistente. Então, o que eu estou fazendo? Você vai dizer, assim, o Ensino à Distância é uma proposta que foi pensada. Tem ferramental. Tem uma caixa de ferramentas enorme. Ela foi desenvolvida. Aprimorada durante anos. Ela tem os polos. Ela não é completamente aqui, fulano e sicrano. Não é! Ela tem encontros. Ela propõe isso e o professor, muitas vezes, começa como monitor das turmas, monitor do polo, monitor disso e tal. [...] Você vai dizer assim: “Quem tinha experiência de ensino remoto trouxe a sua experiência”. A experiência todo mundo traz. Agora, ensinar não é um verbo infinitivo e impessoal. Não é! Então, se não tem ninguém disposto a dialogar comigo, eu não vou ensinar nada. Então, assim, o que eu fui buscar nessa doideira? Porque chegou uma hora que eu tive que mudar a minha fala. Continuo dizendo que não existe. “Então, você ministra uma coisa que não existe?” Sim! Sim! Eu ministro a parte experimental de uma disciplina, sabendo que aula experimental sem laboratório não existe. E digo mais! É melhor a gente começar a pensar em voltar e voltar logo. Março de 2022. Eu acho que não dá para ser depois disso. Mas, enfim, então, aonde eu fui me encaixar? Eu fui me encaixar aprendendo. Como diria o Bruno Latour: Eu estou aprendendo, “*en train de se faire*”⁵⁴. Quer dizer, enquanto eu faço, eu vou aprendendo. E buscar dos alunos, como nunca, a parceria. Como nunca. Porque se eu não tivesse o retorno deles, e eu comecei a pensar o que eu ia fazer. Porque fazer experimentozinho em casa não ia. Ir ao [local onde fica a Instituição de Ensino Superior] não tinha condições. Então, eu comecei a trazer eles a aula experimental ao contrário. Você tem uma parte teórica, não tem? Então, a pergunta para eles [estudantes] é a seguinte: “Como é que a gente faz isso no laboratório? Como é que vou para o laboratório e tento provar a vocês que isso é um fato? Isso acontece? Como é que eu monto uma aula experimental para mostrar a vocês sobre a natureza polar do resíduo lateral de um ácido aminado? O que que eu posso fazer? O que que eu faço para mostrar uma troca iônica? O que que eu faço para mostrar um crescimento celular?” Então, a gente trazia a aula experimental. Mas discutindo qual era a estratégia experimental para dar aquela aula. Com o passar do tempo, a professora [nome], que é professora de Ensino à Distância, também, há muito tempo, construiu três vídeos marcadores das aulas mais principais. Vídeos mostrando a parte operacional. Isso tem nos ajudado muito. E como é que a gente trabalha as provas? Não tem prova. O que tem são estudos de casos. Estudos dirigidos. A gente tem uma parte do estudo dirigido que é conceitual e uma parte que é análise dos resultados. Resultados experimentais reais, que fomos buscar no nosso banco de aulas. E que digo para eles: “É óbvio que eu trouxe os melhores, pessoal!” Claro! Eu não ia pegar resultado de aula que nós não estamos no laboratório. E sempre que eu posso, que eles tenham uma dúvida, eu digo para eles: “Essa dúvida não aconteceria se fosse presencial”. Então, eu fui mudar. Eu tinha uma posição muito radical. Que eu não ia dar aula experimental. Mas você se vê numa situação que os alunos tem que andar na grade. É muito complicado. Eles [estudantes] têm uma parte teórica. Então, eu me vi numa situação de ter que usar toda a minha experiência, minha inteligência, meu prazer de dar aula, para dar essa contribuição para eles avançarem na grade. É muito chato. Os filmes ajudaram muito. [...] E tenho tido um retorno muito legal. [...] Os alunos agradecem muito. Não só as aulas, mas como as conversas, as discussões. E eu tomei uma atitude, que foi a seguinte. Eu participo do curso inteiro. Eu assisto todas as aulas presenciais [síncronas] da parte teórica também. Para que eu possa ficar muito mais no

⁵⁴ Tradução livre do francês: “em processo de ser”.

ping-pong com eles, dizendo para eles aquelas frases: “Vocês viram lá, junto com a professora, que a *Saccharomyces cerevisiae* tem uma prevalência do teor de glicose para exercer o seu metabolismo. Então, nós vamos fazer isso hoje na aula. Como vocês acham que nós vamos fazer?” Claro! A gente vai estreitando as pistas. Porque eu digo para eles o seguinte: “AH, professora! Vamos fazer assim. A gente acompanha. A gente retira uma seringa e injeta no cromatógrafo. Sim! Mas a gente não tem. Eu não tenho um cromatógrafo”. Então, eles vão junto comigo, montando a aula, entendendo aquela aula o máximo possível. E, agora, não satisfaz. Não me preenche nesse aspecto. Não! Mas no aspecto de eu ter feito uma reflexão e ter conseguido considerar que o custo-benefício era maior. Eu gosto disso. Eu não gosto de dar aula do jeito que a gente está dando. Tem dias que são mais cansativos. As turmas variam muito. Quando você tem turmas mais participativas é ótimo. Como a gente aprende com eles!? Muito! A gente aprende muito. Agora, acho que a universidade liberou a presença completamente. E liberou bastante o horário sobreposto. [...] Eu acho que trouxe situações. Não vou fazer juízo de valor. Então, numa turma de 30 e poucos, entram em sala de aula, 10, 12, para conversar sobre o estudo dirigido. Isso é outra coisa que a gente faz. O estudo dirigido era feito lá, em sala de aula, antes da prova experimental. Porque nós fazíamos prova experimental. Era uma experiência. Uma aula que eles já tinham feito e a gente trazia algumas novidades para eles fazerem. E, antes, nós tínhamos o estudo dirigido. Trazendo todas as situações e simulando e tal. [...]. Então, nós construímos o estudo dirigido junto com eles. Mas encaminhar essa construção, eu acho que foi uma coisa extraordinária. Porque você se apresenta extremamente honesto para o aluno. Porque não tem aula experimental. Mas a gente não resolve o estudo dirigido. Mas ao mesmo tempo, você constrói aquele trabalho como se fosse uma construção experimental. Então, tem funcionado. Mas o primeiro dia de aula presencial, eu já vou esquecer tudo isso. É um momento bem delicado pelo qual a gente está passando. [...] Mas isso é um aprendizado. E, assim, você quer aprender sobre isso? Eu quero aprender sobre qualquer coisa. Tudo que puder me ajudar eu vou aprender (Profe05 – 19 e 25)

Eu sou coordenador, ainda, do curso de licenciatura [EaD]. Então, realmente, é diferente. O Ensino à Distância surge com origens diferentes. Esse Ensino Remoto, como o nome diz, é emergencial. É uma coisa criada. É um recurso para ser usado. E o professor não ficar parado. Essa é a verdade. Mas a origem do EaD, a proposta original é totalmente diferente. E a proposta de ensino que se usa lá, seja a plataforma Moodle, ou outra plataforma que seja usada, não importa quanto a plataforma, na verdade [sic]. Mas é algo que até se aproxima um pouco disso que eu acabei de falar. Que o cara tem uma consciência, uma disciplina mais rígida de ter que correr atrás para si próprio. Talvez, inclusive, esteja um pouco, não vou usar a palavra fracasso, mas, assim, as limitações que o EaD enfrenta no Brasil de uma forma geral. Mas o EaD, isso é basicamente o professor e um tutor, estão, ali, tentando dar direcionamento. Umhas explicações básicas, iniciais. Por exemplo, um determinado tópico fica lá exposto para ele ler e se inteirar sobre o assunto. Estudar aquilo durante a semana, por exemplo. E no ensino remoto não é bem assim. Embora você tenha o apoio, também, de uma plataforma, tem essa questão da aula síncrona. No EaD, tradicionalmente, as nossas aulas eram assíncronas. Não tinha aquela coisa muito tradicional de aula mesmo. É gravada. É vídeo e tal. [...] Eu acho que o ERE, que ia até ajudar um pouquinho o EaD nesse sentido. Mas o ERE acabou sendo bastante diferente neste sentido. Tanto como eu falei na origem, quanto na forma mesmo de expor o conteúdo para o aluno. Se propor a estudar é bem diferente. Essa questão da aula “síncrona”, por exemplo, eu acho uma

catástrofe. Porque, basicamente, não dá certo. O professor fica falando, ali, com um monte de bolinha com a letra inicial do cara. E não tem um feedback, um retorno constante. Lógico, tem um ou outro que participa mais e tal. Mas, no geral, é aquela coisa. Foi muito para mostrar que a gente estava trabalhando. E que alguém está estudando. Mas, na prática, eu acho que ele deixou muito a desejar. Foi o que deu para fazer. Essa é a verdade. Eu vejo um pouco nesse lado. No sentido mesmo de relação de ensino-aprendizagem. Isso tudo foi muito ruim. [...] Por exemplo, pelo Meet, quanto você vai usar a tela toda. Então, se você não tem duas telas, você tem que ficar vendo o que você está passando. Então, eu não estou vendo a tela dos estudantes. E a minha sensação é que estou como aqueles professores de 1900 e antigamente. Só virado para o quadro, só escrevendo, sem olhar para eles [estudantes]. Então, estou o tempo todo de costas para eles. Eu só vejo o conteúdo que estou botando. No caso, um slide. Mas, não importa. E não olho na cara de ninguém. E é meio frustrante, também Profe06 – 11 e 13).

[...] Só para dizer para você que o que [...] acontece é que a minha visão era uma antes do Ensino Remoto e a outra, agora, durante o Ensino Remoto. O ensino Remoto me obrigou a entrar em contato com tecnologias que eu não entrava. E que nem existiam, também. [...] Chamar o que está acontecendo de Ensino à Distância, não é! Sabe? [...] Eu tenho uma boa noção do que é a metodologia do Ensino à Distância. Eu, por coincidência, fiz doutorado com a maior autoridade de Ensino à Distância no Brasil, [Nome]. [...] É uma autoridade de Ensino à Distância. Foi o sujeito que, praticamente, viabilizou a Universidade Aberta do Brasil. [...] Eu fiz doutorado com ele, em Química Quântica. Ele estava criando maneiras de fazer isso à distância, pela vontade de colocar o que ele fazia disponível para o Brasil inteiro por idealismo. [...] Então, assim, eu, embora nunca tenha me envolvido com Ensino à Distância, vi a coisa acontecer. Do zero. Sendo formulada. Isso que a gente está fazendo hoje não é aquilo. É outra coisa. Porque, agora, você tem uma velocidade de internet que te permite fazer aqueles Meets. Esse Meet que a gente está fazendo aqui. Que a gente usa também lá. Isso não era possível quando a Educação à Distância começou. Não era isso. E tem outros recursos que lá no Google Classroom, que, também, não tinha na época, nas plataformas de Educação à Distância. É uma coisa diferente agora. [...] O que eu diria é que eu estou, agora, no ponto de mudança. Por conta do Ensino Remoto, eu não tive opção. Eu tinha que entrar nas tecnologias que foram oferecidas para o conteúdo da disciplina chegar no estudante. E o estudante merece. Ele precisa. Então, assim, é uma imposição da universidade, pensando no melhor para o estudante. A universidade, no meu entender, está certa. A gente tem que olhar o interesse do estudante. [...] E tem que continuar com qualidade. Não adianta fingir que está fazendo, também. Eu, primeiro, estudei as regras. [...] Então, por exemplo, nesse Ensino Remoto, as regras da [Instituição de Ensino Superior], especificamente. [...] O conteúdo tem que ser preferencialmente assíncrono. [...] Caso você dê uma aula síncrona, ela tem que ser gravada e disponibilizada para o estudante. Não me agrada a fazer isso. Primeiro, [...] eu vou fazer a mesma coisa que eu faço presencialmente. Vou ficar atrás do computador e os alunos nos computadores deles. E fingir que estou numa aula presencial. Não faz sentido isso. [...] Esse é o momento que você tem que bolar uma coisa diferente. [...] Eu não gosto de me gravar falando espontaneamente. Porque eu me atrapalho. Falo coisa errada e tem que me corrigir. Então, [...] vou fazer a opção que a universidade acha que é melhor. O conteúdo pensado para ser assíncrono e colocado à disposição. Então, eu parti. Essa foi a primeira premissa. Vou criar vídeos. E, lá, eles dão algumas dicas. [...] Passar dos 20 minutos não é o ideal. Você tem que fazer coisas de 20 minutos.

Porque, em geral, uma aula de duas horas, às vezes, nessa linguagem, fica muito condensada. Então, você satura o aluno. Quer dizer, você está no quadro [sic]. O que você faz em duas horas, se bobear, você faz em 25 minutos num vídeo desse. Você pode saturar o aluno. Claro que ele pode ver várias vezes o vídeo. Mas, assim, você fazer um vídeo de uma hora, você vai fazer um conteúdo de, se bobear, 6 horas de aula presencial. Porque você está lá com o slide e tudo [sic]. [...] Segundo é: Não vou aplicar prova. Eu não vou aplicar prova remota porque eu só vou me aborrecer com isso. Então, eu tenho que criar alguma coisa que dê para eu aferir o conhecimento. Mas aferir de verdade. [...] usei as listas [...] como um balizador para ver como é que eu tenho que colocar os vídeos antes ou depois de cada lista. E fui criando trabalhos individuais e trabalhos em grupos. Total de seis. [...] E esses trabalhos a pessoa tinha que fazer slides e apresentar oralmente para mim. E o que eu ia fazer com as aulas [encontros síncronos]? Com as aulas eu ia fazer o que eu sempre sonhei fazer: debates e dúvidas, e conversas. [...] Eu preciso falar que isso foi desafiador. [...] Eu construí uma coisa diferente, ou seja, o que estou ministrando para o Ensino Remoto Emergencial não é aquilo que é feito no presencial. Mas ficou melhor, para falar a verdade. [...] A questão é: se eu consegui tirar tudo que é expositivo, [...] eu ganhei quatro horas por semana de trabalho diferenciado com os estudantes. Não preciso fazer coisa expositiva. Então, uma aula síncrona começa: “Olha! Vamos lá! Tem trabalho para fazer daqui a três aulas. Vamos começar a encaminhar esse trabalho. Mas, antes, vamos tirar dúvidas da matéria em geral. Tem dúvida conceitual? [...] Então, eu ganhei tudo isso de tempo. [...] Aí eu posso fazer o que eu sempre quis, na verdade, que é usar as aulas para ficar ensinando coisas interessantes, não só o conteúdo expositivo. E foi uma oportunidade que essas tecnologias, as ferramentas que tem no Google Classroom, me proporcionaram. Eu gravei todas as aulas usando esse software aqui, o OBS Studio. E vou abrir aqueles parênteses, que eu vou falar com você. Foi estressante. Eu quase fiquei esgotado. Porque eu passei, eu não tinha nem slides de nada, dessa matéria, Química Quântica. Era o giz e o pagador. [...] Então eu tive que criar slides. E não é trivial você criar slides para Química Quântica, não é trivial (Profe07 – 22).

QUARTA QUESTÃO:

A professora Cook também relata que “a aprendizagem online é um tipo de ensino que exige competências pedagógicas muito específicas”. Além disso, complementa que “a pedagogia é mais importante do que a tecnologia”. Com base nestas falas da diretora e em seu desenvolvimento profissional docente, o(a) professor(a) teve alguma dificuldade em ministrar as aulas através do ERE? Se sim, poderia apontar qual foi? E como fez para contornar a dificuldade enfrentada?

Todas! [...] Na realidade, eu tentei fazer um ensino tradicional, usando os recursos tecnológicos. Não tinha tempo para imaginar um curso EaD. Então, como estavam chamando de ensino remoto emergencial, eu tentei transpor. Como fazer aquele conteúdo usando recursos tecnológicos? Então, eu aproveitei muito a aula, o seminário que a professora ministrou sobre os recursos do AVA, que é um Moodle, e que a [Instituição de Ensino Superior] já disponibilizava. Eu tentei montar meu curso ali. Pelo menos a parte que ia ter o conteúdo das aulas no AVA. E, ao mesmo tempo, usei o Teams para

ministrar as aulas síncronas e gravando. Então, eu dei aulas síncronas no PLE⁵⁵ e gravei. Como se eu estivesse dando aula lá [na Instituição de Ensino Superior]. Cachorro latindo aqui. Ficou tudo gravado. O PLE funcionou bem. Talvez, porque, fosse uma novidade. E, também, os alunos que se inscreveram, a maioria, foram os que tinham pedido inscrição. Porque eu peguei a mesma disciplina, que foi aberta em 2020/1. No PLE, eu peguei a mesma disciplina, mesmo horário, e basicamente foram os mesmos alunos que se inscreveram. Porque eu já tinha dado uma semana de aula para eles. Além disso, eu já conhecia os alunos. Eram alunos da farmácia. Ou, eu já tinha dado orgânica 1 ou 2 para eles. Então, eu tinha um contato maior com a turma. Prévio. [...] A coisa foi, em vez de melhorar, piorou. Sendo muito sincera. No PLE foi o que melhor funcionou. [...] Fiz as apresentações e usei muitos recursos que eu encontrei na internet, por exemplo, para mecanismos de reação, simulações do mecanismo. Então, eu mostrava, desenhava. Peguei um programa de desenhar. Não na mão, porque não tenho essa habilidade de desenhar. Peguei um programa, o MarvinSketch. É tipo um “Chemdraw”. E desenhava os mecanismos na tela compartilhada com eles [estudantes]. Depois eu mostrava, por exemplo, esse mesmo mecanismo já simulado de um site da internet. E eu acho que funcionou bem para os alunos. Porque eu usei vários recursos nesse sentido. E no PLE, pelo menos, eu tive boa participação dos alunos. Talvez, justamente, porque eu tinha essa conexão anterior com eles. Depois do PLE, teve o 2020/1. Dei aulas síncronas novamente. Gravadas. Mas para não repetir o mesmo modo que eu fiz anteriormente, eu usei uns [sic]. AH! Os alunos reclamaram que as minhas aulas ficaram muito longas. Porque a disciplina é de três horas de aula por semana. Uma aula de três horas é cansativa, realmente. Imagina isso gravado? Até eu fui assistir. Eu falei assim: “Gente! Não aguento assistir”. Você não se dá conta. Você está falando. Você vai falando. E está gravando. Mas imagina, depois, para alguém assistir, três horas em seguida daquilo. Eles têm as técnicas de passar rapidinho. Aumentar a velocidade. Diminuir o tempo. “AH, professora! A senhora aumenta a velocidade. Ai! que bom”. No 2020/1 eu já fiz diferente. Até eu já usei esses recursos. Eles [estudantes] me ensinaram. [...] E nesse período [2020/1], eu resolvi fazer aulas mais curtas. Mas foi, ainda assim, aulas síncronas. Porque eu peguei o feedback da turma anterior. Porque eles falavam: “AH, não! Que estavam muito longas, as aulas”. [...] Só que diminuí a participação dos alunos. Porque, como já tinha as aulas gravadas do PLE, boa parte nem assistiu a essas aulas mais curtas. Caiu para metade, digamos. [...] Está degradingando. Eu não sei se as pessoas estão cansadas. Os alunos reclamam. [...] Os professores estão particionando às avaliações. Tem várias avaliações por semana. Porque, às vezes, a gente não pensa no conjunto. Realmente, eu não faço uma por semana, eu faço uma a cada duas semanas, de 15 em 15 dias, mais ou menos. Mas avaliações mais curtas. Dentro do AVA. De múltipla escolha. [...] Será que é o melhor? Não tem um ideal, eu acho. Cada um está tentando encontrar o seu ponto de equilíbrio. [...] E assim, eu estou gostando? Não! Não estou gostando. Não vou ser hipócrita a dizer que estou gostando do ensino remoto. Não! A gente perde a conexão com o aluno. Aquele olho no olho. É o que dá pra fazer. A gente tá num momento excepcional. É uma guerra biológica (Profe01 – 58).

Na verdade, o professor universitário, numa boa parte das vezes, ele não foi treinado para ser professor. Como você falou. Nós temos uma formação de um bacharel. Então, a grande maioria dos professores não tem essa preparação pedagógica, da didática, das teorias de aprendizagem, que são necessárias

⁵⁵ Período Letivo Excepcional.

para, minimamente, você conseguir construir uma forma, um conhecimento escolar ali e tal. Mesmo no presencial, a gente já tem essa dificuldade. Tanto é que, numa grande maioria das vezes, os professores são bacharéis que dão aulas. É claro que são excelentes bacharéis. Porque passaram por um concurso extremamente apertado, são pessoas com um alto nível de formação. Estão com doutorado, pós-doutorado, essa coisa. Todos são excelentes bacharéis. Mas isso não significa que sejam bons professores, mesmo no presencial. [...] E nesse processo, inclusive, de atuar no ensino de química, eu tenho feito um esforço grande de tentar me instrumentalizar desses conhecimentos, da didática, enfim, das teorias de aprendizagem, essa coisa toda, para ver se consigo melhorar enquanto professor também, para a prática docente e também construir a formação continuada dos nossos alunos. Então, realmente, o professor universitário, nesse aspecto, a gente deve muito a isso. E, enfim, o que eu vejo como grande dificuldade nossa, assim, é a distância. É essa coisa de você não estar olhando no olho. A disciplina da licenciatura, nós dividimos os três professores, e por que eu falo que ela é uma experiência muito boa para mim? Porque, em nenhum momento, nós deixamos de estar os três juntos em sala de aula com os alunos. Então, embora ela seja com três professores, a gente não dividiu a disciplina assim, a primeira parte você dá, a segunda eu dou e a terceira não. Nós todos. Nós! Os três. Damos ela toda. Então, hoje, por exemplo, terça-feira à noite, nós temos aula com eles. São seis e meia, todos nós entramos e conversamos com eles sobre o que eles viram, essa coisa toda. Então, a aula fica muito dinâmica, porque tem um aspecto de, que eu não sei exatamente se é o melhor termo para essa experiência que a gente está tendo, mas de *co-docência*. Então, a gente pensa a aula. A gente pensa os exercícios. A gente pensa as avaliações, A gente participa um na exposição do outro. Então, a aula fica mais dinâmica. [...] Acho que isso que é o barato também da educação. Porque não é exatamente uma coisa que [...] não tem réplica na educação. É muito difícil. A gente não ter réplica. Desvio padrão. Cada turma é uma turma. [...] Então, em algumas turmas, a gente tinha muita dificuldade. Primeiro, que eles não abriram as câmeras. Eles, na maioria das vezes, se comunicavam muito pouco. Só pelo chat. Então, isso era muito difícil. Nessas situações, foram muito difíceis. No caso dessa turma, dessa experiência, dessa disciplina da licenciatura, não foi a maioria das vezes, mas aconteceu. E é significativa durante essa nossa experiência de ensino remoto. [...] Eu, por exemplo, estou experimentando agora nesse período uma situação muito ruim, porque os alunos não abrem a câmera e às vezes parece que caiu a conexão. Porque você está falando só. [...] E sem, assim: “Estão com dúvida? Tem alguma questão?”. E eles quietinho, quietinho, quietinho, quietinho. Às vezes, até demora para abrir o chat e falar alguma coisa. Isso é muito angustiante. [...] Acho triste, porque, quando você está em sala de aula, às vezes, você, também, tem uma turma mais apática. Mas você faz uma brincadeira. Você percebe se está sendo escutado. Se não está sendo escutado. Você tem, assim, os seus recursos ali. Conversa um pouco sobre futebol. Enfim, faz aquela intermediação para conseguir entrar nos íntimos dos alunos e conseguir tirar alguma resposta deles. Então, essa é a principal dificuldade que eu sinto. [...] Você que está estudando Semiótica. Você tem aquele recurso semiótico da fala, do gesto do aluno, da postura dele na cadeira. Então, aquilo tudo é uma forma que te impacta de alguma maneira. E com o avatar apenas, você não tem nada. [...] Então, são coisas que dificultam o processo. Até a questão nossa de motivação, de querer fazer alguma coisa a mais. De sentir: “AH! Nossa! Eu quero trazer algo a mais”. Porque não? A discussão foi muito boa da última aula. Os estudantes se sentiram muito empolgados e tudo mais. E isso traz aquele combustível, aquela força motriz, no sentido de que a gente procure,

também, outras coisas, outras vertentes, outros materiais, outros recursos e fontes e por aí vai. (Profe02 – 15).

Então, Augusto, uma das coisas que eu acho difícil de adaptar são as avaliações. Porque, no caso do nosso curso de EaD, as avaliações são presenciais. Inclusive, é uma das oportunidades que os alunos têm de nos conhecer. Então, alguns de nós [docentes] gostam. [...] Porque é uma maneira de a gente aproximar um pouco mais dos alunos. E os alunos adoram. [...] Então, isso é uma coisa que quando a gente adaptou ficou uma grande interrogação. Como que eu vou fazer a minha avaliação? Então, como eu já tinha um, como você falou, certo treinamento eu transformei a minha prova numa espécie de mini trabalho. Ou seja, eles iriam ter uma possibilidade de consultar o que eles quisessem. Inclusive, os colegas. Então, já que eles vão consultar tudo que eles têm à mão que eles tentem, então, pensar um pouco sobre os conteúdos. Então, por exemplo, dei vídeos para eles fazerem a avaliação crítica do vídeo, porque, no meu entendimento, eles precisariam ter o conceito discutido para poder dizer se estava certo ou se estava errado. [...] Ou seja, eu dei, assim, chamado de prova, algumas tarefas. Pequenas tarefas, que eles teriam que gastar um pouco mais do que o tempo da aula. [...] Então, assim, para eu não me estender muito, eu acho que a questão das avaliações e aquele bate papo no final da aula. Que, aí, aquele aluno que não quis levantar a mão, ou aquela resposta que eu não fiz me entender, no final de aula você pode ter esta conversa com os alunos. E eu tentava fazer isso nos encontros síncronos. Eu dei a minha disciplina 75% assíncrona, 25% síncrona. E nesses encontros eu falava: “OH, pessoal! Da mesma forma que na sala, o professor é o último a sair, eu também, aqui, vou ficar por último para o caso de que alguém queira falar alguma coisa”. E pouquíssimas vezes teve gente que quis continuar o assunto. [...] Alguns alunos comentaram da dificuldade de acesso ao computador, ou no período que ele precisaria. No caso deste semestre, a minha aula está sendo à noite e o horário é aquele pior que tem, das nove às onze. Então, eu fico imaginando que está todo mundo de pijama do outro lado e, por isso, eu acho que eles não querem abrir a câmera. Então, são coisas assim que não me agradam. E eu acho que não é só agradar. Eu acho que faz falta. Eu acho que complementaria essa relação aluno-professor. E é lógico que traria benefícios para o aprendizado (Profe03 – 15).

Eu concordo com a fala de que a pedagogia tem que ser mais importante do que a tecnologia. Na verdade, a tecnologia tem que vir no sentido de auxiliar e não ser o principal. Você usar a tecnologia como bengala. E que acho que está acontecendo um pouco hoje no ensino remoto, onde eu não consigo entender. Eu tenho até curiosidade de conversar com alguns colegas que fazem isso. De como é que é? Você vai lá. Grava um vídeo. Aulas assíncronas. [...] Grava um vídeo da sua matéria. Disponibiliza para os alunos. Eles assistem e depois eles fazem a prova? Você não tem nenhum encontro para discutir sobre aquilo ali. Eu não consigo. Eu tenho uma certa incapacidade mesmo. Não estou criticando. Eu simplesmente tenho incapacidade de entender como é que se faz uma aula assim. [...] E eu diria que alguns, talvez, estejam fazendo isso de uma forma muito prática. [...] Você não tem aquele compromisso daquele horário de encontrar com os alunos. De tirar dúvida. De interagir. Fico muito preocupada nesse sentido. Do uso da tecnologia como ferramenta principal. E acabar essa interação aluno-professor. Porque, se a gente for caminhar por esse lado, a gente não [...] precisa mais da gente. Então, eu entendo sim, que a gente tem que falar muito, que a pedagogia é mais importante. Tem que ser um [...] Plus, a tecnologia. Ela tem que ajudar de uma forma positiva. E não usar isso contra a gente. A gente docente. [...] Eu uso, acho que assim, algumas

plataformas, o Google Meet eu já usava em reuniões com pesquisadores que a gente tem colaboração fora. [...] Então, eu já tinha o uso do Google Meet. Não tinha o uso do Google Classroom. De criar a turma. Criar as atividades. Não tinha. Mas, assim, eu não sei. Assisti alguns vídeos de treino, explicando algumas coisinhas. Mas fui lá. Não tive essa dificuldade assim: “Não! Não consigo fazer isso”. [...] Tirei uma dúvida ou outra com alguns professores, também, que estavam vendo. A gente teve um suporte bom do pessoal lá do NCE⁵⁶, da TIC. Enfim, da [Instituição de Ensino Superior], auxiliando. Cheguei a tirar algumas dúvidas com as pessoas. Porque o e-remoto, que é o Gmail que a [Instituição de Ensino Superior] disponibilizou, por exemplo, você não tem acesso ao e-mail [sic]. Então, você não tem como entrar em contato por e-mail com os alunos. Mas coisas técnicas, assim, fazer a reunião, usar isso, compartilhar a janela. Enfim, essas coisas, eu acho que é isso que você está perguntando. Não! Não tive nenhuma dificuldade. Talvez, por eu já vir utilizando isso até na pesquisa também. Enfim, então acho que não (Profe04 – 23).

Sim, tive. Tive muita angústia. [...] Muita incerteza do que eu estava fazendo. Nossa, assim, teve um dia que eu saí da aula e saí muito acelerada. E saí com a certeza de que aquilo não podia continuar assim. Mas, angustiada, minha angústia. Angústia é assim. A angústia vem e passa. Você tem que lidar com ela. E na aula seguinte joguei isso para os alunos. Conversei com eles e disse que eu ia aprender junto. Porque isso era inédito na minha vida. E aí foi quando eu usei o quadro, que me ajudou muito, porque ajudou a fazer uma transição. Eu comprei um quadro, comprei caneta dessas de quadro branco, montei na sala, montei uma estação e aí eu conseguia ser mais eu e poder fazer essa transição. O quadro nunca mais foi usado. Nunca mais. Porque, naquele momento, eu precisava ter um elemento que me segurasse, que me agarrasse um pouco ao que eu sempre fui. E não ficar solta no espaço, sem saber bem como é que é. E aos poucos, já no meio daquele curso, já não usava mais o quadro. No fim, o quadro ficou e eu acabei que não usei mais. Passei a navegar melhor e me entender melhor com isso. Mas foi bem complicado. A minha trajetória foi toda experimental. A minha evolução foi muito na compreensão do que eu estava fazendo. E o inédito que é todo semestre são alunos novos. É a certeza de que você vai passar um conhecimento, algo. E que esse algo vai ser igual a todos os semestres. Mas vai ser diferente em todos os semestres, porque os alunos são diferentes. E você perceber que isso tem uma força e não uma chatice. Então, você fala de uma lei, que foi a lei que mudou a história da ciência, que é a lei de Lambert-Bier, que faz a relação entre absorvância e concentração. Ela é de 1770 e qualquer coisa. [...] E você entender que quem está chegando nunca viu. [...] Você não tem que aguentar ou não aguentar. Não está isso no seu cardápio na biblioteca. Aquilo é inédito para quem está chegando. Eu quero dar a minha última aula como se fosse a primeira, entendeu? Hoje é minha última aula, a partir de amanhã eu estou aposentada, um abraço, tchau. Que fosse tão entusiasmante como a primeira. Ensinando aquilo. Porque tem uma parte que você realmente apresenta um conhecimento. [...] Agora, a curiosidade de quem recebe esse conhecimento ou não, o interesse, a troca, é que torna tudo muito interessante. E isso é um motor para que todo semestre eu fale das mesmas coisas e que não fala igual. [...] Mas é um ofício inédito. Porque eu acho que ser professor é um ofício, não é uma profissão. É sutil a diferença, mas é. E esse ofício eu aprendi muito com um professor do instituto, [...] com quem eu dei aula muito tempo junto. E aprendi muito esse exercício de *curiosidar* a alguém [sic]. Você trazer a curiosidade

⁵⁶ Núcleo de Computação Eletrônica, sítio eletrônico: <https://portal.nce.ufrj.br/index.php>

para alguém. Ver o brilho do olho no aluno de graduação não tem preço. E quando não tem o brilho? Eu já saí de sala. Falei: “Gente! Isso aqui está tão chato. Nem eu estou aguentando. Vou sair. Vamos começar tudo de novo”. [...] Então, esse *curiosidar*, trazer a curiosidade para quem está na sua frente, ou para quem não está, porque, atualmente, não estão, ou estão. Eu tenho certeza que estão. O que é muito ruim, é que eu não vejo. Mas eu tenho certeza que estão lá. [...] Nós vamos passar por isso juntos e depois voltamos para a sala de aula. E, pra mim, ela vai ter um sabor como nunca teve. Eu vou valorizar aquilo como nunca valorizei. Acho que eu vou beijar aquela bancada. Eu vou beijar aquela bancada (Profe05 – 27 e 29)

Dificuldade técnica nenhuma. De logar. De apresentar. [...] Dificuldade pedagógica, como ela [Professora Cookie] falou, acho que sim. Porque eu acho que é mais nesse sentido, da falta desse contato, do olho no olho, de entender a expressão facial, o corporal da pessoa. Isso faz diferença. Para mim, tem diferença sim. Por mais que, em algum momento, você está envolvido com a aula, em determinado tópico e tal, vai e se empolga também. Mas você não tem feedback. Então, digamos que essa empolgação, assim, ela tem um período de tempo muito menor do que seria no presencial. Então, eu acho que [...] dificuldade técnica não tive nenhuma. Mas pedagógica sim. Até de não saber muito bem criar outra oportunidade. Dinamizar a aula de alguma forma diferente (Profe06 – 18).

Uma dificuldade que eu falei foi criar o conteúdo. Isso foi, realmente, muito cansativo. Porque foi do zero. Então, [...] ter que criar os slides. Colocar as equações. Escolher a maneira de formatar as coisas. Gravar. Enfim, isso foi muito cansativo. Então, essa foi uma dificuldade. Mas ela já foi superada. Agora, uma dificuldade que é constante é olhar uma tela. Cansa. Isso é cansativo. Isso é irritante. Principalmente quando você está fazendo só isso. Então, isso é um problema. Não é culpa de ninguém. Mas eu acho irritante. E tem um outro que eu não sei te explicar. Porque 100% dos alunos não abrem a câmera. 100% não abre. Eu até parei de abrir a minha câmera, porque eu estava me sentindo esquisito. [...] É só eu que estou com a câmera aberta. Eles não querem ficar com a câmera aberta. E tem aquele problema de você[sic]. O feedback quando você está na sala de aula. Você está olhando aquelas caras. Mesmo que a pessoa não fale nada. Você está olhando um olhar, assim, uma expressão e tal. Você mostra alguma coisa para o aluno: “Você não gostou?! Fala o que você não gostou!”. Eu sou esse tipo de professor. Eu puxo esse tipo de coisa. E estou, ali, olhando os trejeitos dos sujeitos. Eu não posso fazer isso aqui [Google Meet]. E os caras tendem, também a se manifestar muito pouco. Eu tenho que falar: “Olha, gente! Preciso que vocês manifestem agora! Porque, senão, eu não vou conseguir continuar”. Então, isso cansa, também. Isso é um pouco cansativo. São essas dificuldades. Realmente, os estudantes, [...] é curioso, não querem ficar com a câmera aberta. Eu acho que alguns deles ficam de camisola, de pijama na aula. Quando é de manhã, por exemplo. Imagino. E, assim, vários não querem se manifestar. Querem ficar na deles e eu não tenho esse recurso de estar olhando. E dá aquele pulo em cima quando eu estou em sala de aula. Mesmo a pessoa não fazendo cara nenhuma e tudo. Eu vou: “Fulano!?”. Eu vou distribuindo provocações. No bom sentido. E não dá para fazer isso com uma tela. Quanto mais com as pessoas com a câmera fechada. Então, eu colocaria isso como dificuldade. E a outra, eu já falei. Fazer uma diferenciação de notas. Mas isso, talvez, seja uma dificuldade mais do Profe06. Numa disciplina onde você avalia só por trabalhos. Então, você tem uma nota que tem um grau de subjetividade. Eu tenho dificuldade em ser duro. [...] Principalmente se ele fez. Mostrou fluência. Eu vou tentar dar uma nota

boa. Boa, assim, oito para cima, entendeu? E vai somando tudo. Você não consegue. Lá no final da disciplina. Você não consegue diferenciar bem as performances. Embora, eu estou tranquilo que todo mundo mereceu passar. Beleza! Mas eu não consegui diferenciar de maneira satisfatória o excelente do bonzinho. Não consegui. [...] Então só são essas dificuldades. [...] A minha postura foi, em nenhum momento, desde o começo, não cobrei a câmera aberta. Eu preferi deixar. Porque já tem tanto motivo de estresse. Eu não queria inventar motivo de estresse. Mas que é chato é (Profe07 – 33 e 35).

QUINTA QUESTÃO:

Flower Derby diretora de ensino para o sucesso dos alunos da Northern Arizona University, relata sobre a frustração dos(as) docentes quanto aos resultados que obtiveram com a repentina migração para o ERE. A partir do retorno que obteve por parte dos(as) estudantes nesta modalidade, o que tem percebido? Além disso, chegara a ouvir de algum(a) estudante relatar que o ERE ajudou a ter melhor domínio sobre o conteúdo aprendido? O professor sabe se houve, por parte dos(as) estudantes, busca por outras fontes além das aulas (síncronas e assíncronas) e livro-texto adotado?

Então eu achei que a participação foi decadente, eu estava imaginando que ia melhorar, mas a participação foi diminuindo. [...] E aí quando entrou no PLE, praticamente os mesmos alunos que tinham se inscrito no presencial de 2020/1, que foi cancelado, teve uma nova inscrição. Praticamente os mesmos alunos se inscreveram nessa minha turma. Porque eu mantive o horário. Tudo igual. [...] É claro que nem todos fizeram isso. Porque o que é assíncrono conta também como carga horária da disciplina. Tanto as atividades síncronas quanto assíncronas. Então, você podia até diminuir a quantidade de horas síncronas. Eu aumentei. Porque eu resolvi dar aula síncrona e gravar. Que foi o PLE. Era a primeira experiência eu fazer assíncrona. [...] Eu tentei gravar um vídeo sem ter ninguém. Eu não consegui. Eu não sei. Tem esse bloqueio. Ficar falando sozinha assim. [...] Só que eu usei uns Power Points que já estavam prontos. Eu pedi um feedback pros alunos quando terminou o PLE. Eles falavam: “AH, professora! As aulas ficaram muito compridas”. Não sei o que lá. Quem não podia assistir síncrono, e foi assistir depois, não aguentou. Aquela reclamação de aluno. Enquanto outros reclamavam que a aula era curta de outros professores. Depois a gente [docentes], trocando figurinha, que a gente descobre. Você está achando: “Hum! Estou fazendo errado?”. O outro também acha que está fazendo errado porque está fazendo curto. “AH, não! Foi muito superficial a aula”. “Não! A senhora está dando muito detalhe, professora! Está muito longa a aula”. [...] Eu fiz diferente. Eu fiz diferente no 2020/1. Como eu falei. Resolvi fazer essas aulas mais curtas. Baseadas em Power Points. E ao mesmo tempo, se eles tivessem mais dúvidas, tinha as aulas mais compridas lá. Usando outros recursos. Tentei usar recursos diferentes também. Pra eles verem lá nas que estavam gravadas. [...] Já era outra turma. Eu conheci alguns alunos. Menos do que da outra vez. E a participação caiu muito. Menos da metade. [...] Foram três períodos assim. Então os alunos reclamaram que estavam cansados. E os professores também. [...] E no período seguinte, o pessoal já estava esgotado, a gente também. Emendar períodos só com duas semanas [de recesso] foi cansativo realmente. [...] Alunos comentando que ou pegou Covid, ou algum familiar pegou Covid.

Cada um tem os seus problemas, também, em função da própria pandemia. Os números aumentando. Você vendo aquele noticiário dia a dia deixa o psicológico de todo mundo abalado, também. [...] Tentam se preservar, mas muitos tiveram pais perdendo emprego, ou até pegando doença, ou vindo a falecer, ou o familiar. Então isso abala todo mundo. [...] Eu vou ver o que eu vou fazer no próximo período. Se eu volto para as aulas síncronas e não gravo. Mas você é criticado. Porque não gravou. Porque não pode obrigar a presença, também. Tem que respeitar as resoluções, também. A gente fica... Não estou gostando! Mas eu tenho consciência que é o certo a fazer. Manter o ensino remoto, da melhor forma possível, enquanto durar a pandemia. [...] E os outros professores comentam também, assim, mais ou menos parecido. Com exceção de uma professora. Ela diz que está adorando o ensino remoto. Ela ministra a disciplina prática Química Orgânica Experimental II. No formato remoto. Ela foi lá [no laboratório da Instituição de Ensino Superior] gravar vídeos. Se dispôs a gravar vídeos. E disse que tá fazendo uma aula invertida. Que está adorando, assim. [...] É um ponto fora da curva. Ainda é uma disciplina prática. [...] A gente teve oportunidade de ter contato com várias plataformas. Esses seminários que tiveram. Então, cada um se adaptou. Tem gente com mais facilidade pra internet, outros menos. Tem professores mais antigos, tem os mais jovens. [...] Tem professores jovens que não têm familiaridade com os recursos tecnológicos. E professores mais antigos que têm. Usam na boa. Então, a idade não é um fator determinante. [...] Vou tentar melhorar no próximo período (Profe01 – 66 e 68).

Então, o que eu sinto meio que como uma... E, às vezes, a gente até já fez alguns momentos que até aconteceram meio que naturalmente. Na aula. É um momento de desabafo. [...] E você sente a tensão que os alunos estavam experimentando. E estão experimentando. Muitos perderam queridos amigos. Enfim, familiares. E a sensação é o quê? Que houve, também, um aumento de carga de trabalho para eles. [...] A constatação é que houve um aumento de carga de trabalho para eles. Porque, além de todo o trabalho, o estudo que eles têm que fazer, também, se somaram coisas que eles não faziam antes, em função das questões do isolamento social. Muitos, inclusive, começaram a trabalhar e essa coisa toda. Mas tirando essa questão, só pela forma como a gente organizou as aulas, só isso, já é um aumento de trabalho para eles. Porque, veja, se eles têm que assistir às aulas antes, para vir com a coisa mais ou menos com dúvidas, essas coisas, para a gente tentar aprofundar no momento da aula, isso é uma coisa que no presencial não ocorria. Então, só isso já é um trabalho grande. [...] Eu não sei exatamente, também, o quanto, fisiologicamente, essa questão com a tela, de você assistir numa situação, essa exposição à tela e essa coisa toda, o quanto isso cansa mais do que num momento de sala de aula. [...] uma boa parte dos estudantes assistem a aula no celular. Então é isso. Quer dizer, o cara está lá, concentrado no seu celular, tentando assistir o slide que você preparou, participando dessa coisa toda. Então, eu imagino o nível de cansaço que são essas aulas para eles. Bom, dito isso, isso são relatos e percepções minhas desses estudantes. Mas assim, com relação à disciplina da licenciatura, nós fomos muito elogiados, o grupo, os alunos, nós fomos muito elogiados. Tanto pela organização da disciplina, pela empatia, pela preocupação com a questão deles, com a realidade deles. A gente marca as entregas dos trabalhos e essa coisa toda. E tem as datas, essa coisa toda. Mas somos sempre muito flexíveis com alguma questão que possa eventualmente estar ocorrendo com aquele estudante na entrega e essa coisa toda. Em geral, a gente discute isso, também, com eles em sala de aula. “Poxa, professor! Olha! Está muito pesado! A gente está com outras disciplinas, essa coisa toda, dá para trocar?”. A gente, em geral, troca para todo mundo a data.

Tentando fazer um pouco dessa flexibilização e entender que essa sobrecarga de trabalho, também, está sobre eles. [...] Na licenciatura a experiência é outra. A experiência é que eles elogiaram, eles têm gostado, certo? E a gente vê que tem alguns alunos que procuram outras referências, assistem outros vídeos. Nós mesmos tentamos, no material que a gente está disponibilizando, procurar vídeos. Aqui tem uma parte que, esse vídeo aqui, foi muito legal essa produção. Então, dá uma olhada. [...] E, às vezes, na própria aula síncrona de encontros surgem dúvidas. Então, o professor está lá fazendo, conduzindo a aula. Um de nós está conduzindo a aula e o aluno faz uma pergunta, um debate ali, que a gente não sabe exatamente responder no momento. E como tem três professores [simultaneamente no encontro síncrono da aula], imediatamente a gente já está em acesso na internet. Já está procurando alguma coisa. Então, já pega um artigo. Propõe o artigo. “AH! Está aqui. Aqui, tem esse site. Aqui tem essa outra coisa”. Então, isso acontece muito. E a bioquímica é muito legal porque, especialmente, ela tem uma relação muito direta com o corpo, com o cotidiano deles, com a alimentação, com a dieta, e a gente faz questão de trazer essas coisas. Então, volta e meia tem um exemplo: “AH! Eu comi isso. AH! Meu pai é diabético. O que que acontece? Minha mãe é isso. Eu sou intolerante à lactose”. Então, a gente está, toda hora, trazendo esses exemplos para a sala de aula. E é natural que eles tragam dúvidas que a gente não saiba e vai pesquisando. Já ali, meio que no momento. Então, também, dá uma enriquecida. Vamos dizer, assim, nesse momento de trazer novos materiais que não seja só o livro-texto e as próprias aulas gravadas. Enfim, os slides (Profe02 – 18).

Eu procuro sempre fazer um feedback ao final da disciplina. E, no geral, os alunos mostram-se satisfeitos com a disciplina e com a metodologia utilizada. Curiosamente, eles falam que sentem falta da interação presencial e eles sempre pedem mais encontros síncronos. Mas eu fico com receio de aumentar isso, porque os professores que só dão aula síncrona reclamam que os alunos não vão. Então, eu fico meio na dúvida. Os professores que dão eles não vão, eu que faço meio termo eles querem mais. Então, o que que está acontecendo aí? Tem alguma coisa estranha. Então, eu vou repensar, um pouco, a quantidade de encontros para o período que vem. [...] Mas teve um relato de um aluno que disse, talvez, o aproveitamento dele tenha sido melhor do que se fosse no presencial. [...] Ele disse o seguinte, no início ele achou que não fosse adaptar, mas, depois que ele percebeu que a disciplina tinha uma determinada dinâmica, ele resolveu experimentar, entrar nesta dinâmica. E ele gostou muito. [...] Então, isso eu achei interessante. Mas foi um aluno só. [...] E, segundo ela [colega de trabalho], os alunos estavam buscando materiais alternativos, aulas de outros professores, de outras instituições. E ela acha isso positivo. E acha até que, em função disso, a gente não precisa ter tanta preocupação em conseguir colocar ali o melhor material, que, naturalmente, os alunos acabam [*sic*]. Mas, como já tinha alguns materiais da Educação a Distância, que eu estava trabalhando neles, eu passei a usar estes materiais no Ensino Remoto. [...] Eu saí à frente dos meus colegas. Eles não tinham, por exemplo, apostila. Eu já tinha apostila da minha disciplina. Eu estou até melhorando tudo. Mas, eu já parti de um ponto (Profe03 – 20 e 25).

Não, não escutei nenhum aluno falando isso. De que melhorou. Eu volto na minha fala sempre. Porque eu falo muito para os alunos. Depende muito mais deles. Agora. O ensino remoto. O resultado positivo depende muito mais deles, porque é muito fácil. A gente teve, desde o ano passado, casos de alguns outros cursos, de cola. Enfim. De provas remotas. Aluno fazendo prova de cálculo em três minutos. Eu até brinco muito com isso. Assim: “Gente! Vocês

têm que ser inteligentes até para colar”. Não que eu fale que eles têm que fazer isso. Mas, assim: “Quer fazer? Faz direito”. Até isso dá trabalho. Então, assim, em vez de ter trabalho colando, tenha o trabalho estudando. É mais positivo. Eu já falava isso desde o presencial. Por exemplo, tecnologia. O que mais existe são n sites. Onde tem disponíveis listas de exercícios de Profe04. Relatório de aula de laboratório. Tudo quanto é professor da [Instituição de Ensino Superior]. E, assim, já aconteceram várias vezes de aluno pegar aquilo. Enfim, o negócio [relatório] não está corrigido. [...] Enfim, então eu falava isso muito abertamente com eles. Eles morriam de rir com isso. [...] Peguei um aluno com a cola. Eu peguei a cola do aluno e corrigi a cola. Porque a cola estava errada. Corrigi e grampeei na prova. E falei: “Não! Pode continuar a fazer a prova. Agora eu corrigi pra você”. A turma ficou toda, assim, espantada. [...] Então, no remoto isso piorou muito. Assim, de acontecer. Tem cursos, que o meu departamento ministra disciplinas da parte inicial do curso, seria assim, do básico do curso. E os alunos acham que aquilo não vai servir pra nada na vida deles. Então, o objetivo deles é passar e não aprender. São duas coisas completamente diferentes. Então, eu me arriscaria dizer, aqui, que, pra alguns, o ensino remoto tem sido um meio de resolver isso. De se livrar dessas matérias. Porque, por mais que você vai lá e faz uma avaliação – eu tenho tido um trabalho enorme com as avaliações –, de fazer coisas que façam ele fazer. Uma prova no ensino remoto é algo extremamente mais difícil do que no ensino presencial. Porque você não pode simplesmente botar lá: “Desenhe o mecanismo dessa reação”. Isso está em tudo quanto é lugar. Assim, a forma que a gente tem de avaliar esse aluno tem que ser[sic]. Isso é um dos grandes desafios do ensino remoto. Eu acho que até hoje. E dá muito mais trabalho pro docente, também. Então, porque você precisa de questões que você vai ter que pegar aquilo. E entra numa história, Augusto [sic]. Assim, uma coisa você fazer isso com uma turma de 10 alunos, uma coisa você fazer isso com uma turma de 70 alunos. Que foi uma discussão, também, muito grande que eu tive em alguns momentos lá [no departamento]. Que as pessoas quando entraram no ensino remoto falaram: “Não! Acabou o problema de vaga”. Agora, a gente pode abrir 100 alunos pra uma turma. Porque, assim, não tem mais problema da cadeira que falta nessa aula. Eu falei assim: “Não! *Pera lá!* Não é isso! Pra mim não é”. Porque uma coisa é você fazer isso pra 100 alunos. E uma coisa é você fazer isso pra 50 alunos. 50 já é muito. Por conta da avaliação, também. Porque eu acho que ela [avaliação] tem que ser diferenciada. Então, não é porque a gente está remoto que você pode dar aula pra mil pessoas ao mesmo tempo. Pra mim, assim, eu posso estar errada, mas acho que didaticamente falando não funciona. Então, eu acho que é isso. Assim, tem esse grande desafio. A parte de avaliação tem esse grande desafio. E eu não escutei nenhum aluno falar que foi melhor. Eu escuto alunos reclamarem. E são "n" os fatores. Que vai desde o trabalho [sic]. O estudo invadiu as nossas casas. Então, você tem a demanda da casa daquela pessoa. [...] Talvez tenha esses que estão se aproveitando do ensino remoto para se livrar daquela matéria. Mas muitos estão reclamando. Porque, assim, tem uma outra coisa também. Muito aluno pegando um monte de coisa [várias disciplinas]. E muito professor fazendo duzentas atividades para meio que superar essa coisa da dificuldade da avaliação. Então, é muito difícil hoje. Porque você tem um aluno que tem problema de internet. Eu tive uma aluna, no último semestre, que eu passei uma atividade. Eu pensando nisso da avaliação, de não ter internet na hora, eu nunca coloco só no horário da aula. Coloco mais tempo. Eu deixo mais de um dia, dois dias, enfim. Mas são questões que dão mais trabalho, também. Que eles precisam pensar, responder. Não aquela coisa que ele vai pegar no livro e responder. Então assim, essa menina me respondeu, me mandou em meio desesperada falando

que tinha tido um tiroteio no lugar que ela mora e tinha caído a internet. Derrubou os fios todos e a operadora não estava ainda podendo entrar. Porque ela mora no Morro do Alemão. Enfim, ainda não podia entrar porque ainda estava aquela tensão toda. Tu recebes um e-mail desse. Você vai fazer o quê? Você tem que escrever para a pessoa: “Olha! Fica tranquila. Assim, quando você puder, quando você tiver internet, você faz. Você não vai ser penalizada por isso”. Já escutei de professor que falou assim: “AH! Mas tem aluno que mente, que mata a avó três vezes”. Eu falei assim: “Olha! Eu prefiro acreditar que é verdade. Porque, senão, eu vou enlouquecer, também. Principalmente no ensino remoto”. Então, eu acho que tem isso. Tem muito mais alunos reclamando do ensino remoto por N motivos, condições da casa, condições da internet, condições de segurança. O ir para universidade, para muitos alunos, era bom. Então, eu acho que tem muito mais gente reclamando. [...] Eu nunca escutei nenhum aluno falar que está sendo melhor (Profe04 – 26).

Olha! Houve vários retornos. O retorno dos alunos sempre foi pelo lado afetivo. Recebi muito. Muita frase do tipo: “Eu quero ser professor. E vou levar a senhora como exemplo para a minha vida”. Isso não precisa mais nada. Acabou. Pode ir embora. Aposenta. Porque é isso que a gente quer ouvir. Quer ouvir nesse sentido. Outra coisa muito significativa. Não utilizar transporte público e, portanto, não perder duas, quatro horas no trânsito. Então, aproveitar deste momento para acelerar sua grade. A tristeza apenas de não estar no laboratório. Muito retorno nesse sentido. Muito retorno dizendo que esta forma de receber o conteúdo por vídeo foi maravilhosa. Por quê? Porque em sala de aula, muitas vezes: “A gente não consegue copiar”. Frase deles. E, aqui, quando eu não entendo, eu volto. Então, muitos professores vão continuar encaminhando e vão fazer os encontros em sala de aula que faziam aqui [Google Meet]. Só que vai ser ao vivo. Vamos fazer os encontros para discutir o conteúdo. Mas acho que essa forma de você mandar os vídeos com os conteúdos, os alunos gostaram disso. Eles gostaram! Eles gostaram de ter esse acesso. De guardar essa aula para ele. Porque a aula não é guardada. A aula tem um caráter etéreo. Então, isso foi um retorno muito bom. Eu acho que os alunos, de uma certa maneira, mostraram gosto. [...] E o retorno veio muito, muito mais do lado afetivo do que do aprendizado. Eles se dão bastante bem. Na minha aula, eles comparecem. Eles comparecem. Praticamente todos vão à aula. Os que não foram, trancaram a disciplina. E a gente tem essa oportunidade de conversar, de trazer o conteúdo, de discutir bastante as nossas preocupações. Além de conversar sobre o que é ser químico e a experiência da vida. Mas o retorno deles tem sido positivo. Sempre lamentando não ter o laboratório. Isso eles lamentam. Mas não tem muito jeito. E o retorno, para mim, foi um retorno muito além do que eu podia imaginar. Muito além. Muito agradecimento. Teve um aluno que escreveu muito bonito: “Muito obrigado por tornar as sextas-feiras sempre muito agradáveis”. Era sexta-feira à tarde. Então, assim, acho que isso não pode ser confundido com a rigidez na correção, naquilo que não pode. Então, uma coisa é uma coisa, outra coisa é outra coisa. E foi muito, não sei, acho que online, presencial ou à distância, afeto é afeto. [...] E você pode passar um afeto pela câmera? Pode! Claro que pode. [...] Isso não tem nenhuma dúvida. Você passa. A gente tem alunos muito fracos, Augusto. Muito fracos. Você tem que cuidar um pouco deles. [...] Às vezes, [...] a vida também tem um lado duro. [...] Eu disse que o trancamento é um recurso. Mas ele adia um problema. Mas é um recurso. Tem que saber usar o recurso a seu favor e não a favor da universidade. [...] Mas assim, agora, nem sempre, também, você é disponível. Às vezes, você pega a minha disciplina. Ela tem 7, 8 alunos, 10 alunos. Você pega um professor de cálculo, você faz o quê? Você também tem que entender, esse modelito que

não é horroroso, mas que é. A turma da Escola de Química, de Bioquímica tem 70 alunos, 60 alunos. Então, você não pode querer que esse modelo, quase que individual, seja: “AH! O professor não consegue”. Não! Não consegue, não. Ele não vai ter como fazer isso. É muito difícil. Porque, se começa, se um terço da turma te procura todos os dias, você não faz outra coisa. Se 20 alunos te procuram todos os dias, 20, 20, 20, 20. Então, é preciso dosar, também, as coisas. E a aula experimental. Ela é muito mais fácil disso acontecer que a aula teórica. O tempo de laboratório, a natureza. Porque você coloca uma das operações. Ferve por 15 minutos. Enquanto isso, você está fazendo outras coisas. Mas, às vezes, você está esperando para dar seguimento. Os alunos saem. Vão. Conversam. Ficam ali parados. A gente pode colocar uma ideia sobre a disciplina. Discutir os resultados. “O que você está esperando?”. Tem outra dinâmica. A aula experimental. Então, nesse aspecto, ela é mais interessante (Profe05 – 33 e 37).

Então, tem um formulário de avaliação ao final do período que tanto a gente preenche quanto eles [estudantes]. Então, assim, eu não tive nenhum feedback negativo nesses formulários por parte deles. E, assim, o que eu vejo, tanto no relato deles quanto, também, o próprio que eu já falei com você é essa questão realmente do não está ali. Presencialmente. Da questão do feedback, da questão do caso deles, também. O contato com outro colega mais próximo. Que é muito diferente do que o contato num grupo de WhatsApp. Então, essas coisas realmente fizeram a diferença. No caso deles, eu tenho alguns alunos de IC, que eu tenho mais contato. Então, eles reportaram que, às vezes, era difícil de concentrar. Você está em casa. Às vezes, você não está em um ambiente propício para estudar regularmente. Então, isso influenciou, com certeza. Foi o que eles reportaram. Em termos de aula, isso não. Mas eu acho que o conjunto das coisas. Claro! Eles reportaram a dificuldade de adquirir essa disciplina. De uma hora para outra, basicamente. De uma hora para outra também entre aspas. Porque a [Instituição de Ensino Superior] até que demorou muito para entrar nesse esquema do ensino remoto. Tomar alguma atitude nesse sentido. Então, sei que a pandemia começou em março, se eu não me engano. A primeira aula foi ser em agosto, setembro. Ou não, não sei. Então, demorou bastante. Então, não foi de uma hora para outra. Mas, assim, até pegar o ritmo daquela coisa nova, realmente, eles sentiram bastante. Acho que foi mais nesse sentido mesmo. [...] Eu ainda me lembro, [...] teve toda uma área do site da [Instituição de Ensino Superior]. Bem dedicado. Todas as informações possíveis. Tira-dúvidas. Um monte de coisa realmente, bem tutorial, bem montado, realmente. Questão, assim, de cursos, de preparação mesmo, eu realmente não me lembro se teve. É provável que não tenha tido mesmo. Dos professores, eu me lembro. Eu até fiz um novo curso do próprio Moodle, também. Já avançado e tal. Foi bom que eu aprendi algumas coisas que eu realmente não sabia fazer. Mas é por exatamente fora isso que eu não estou me recordando agora. Mas eu acho que mais do que um curso, um preparatório para os alunos acessarem nesse ensino remoto. Teria que ter o curso de como estudar nessa situação. Só que não dá para fazer isso. Essa que é a questão. É muito do individual. É muito da questão do cara saber. Ter a sua disciplina. Adquirir uma disciplina para estudar. Então, isso é o difícil, realmente. Eu acho que não tem. [...] Não vai ter nenhuma universidade que ensine o aluno a fazer isso. Isso, ele vai ter que adquirir. O desafio do lado de cá, de se apropriar da situação e ver o que consegue fazer. O que consegue lidar com essa mudança. Quem conseguiu se virar bem, foi avançando nas disciplinas. Assim, lógico, houve um prejuízo. Especialmente com relação às aulas práticas. Mas atrasou o curso. Talvez, um pouco menos do que atrasaria se não tivesse nada. Agora, quem não conseguiu se aproveitar dessa situação,

com certeza, atrasou muito mais. Eu cheguei a fazer isso [ministrar aula prática remota]. Na verdade, eu cheguei a fazer porque é uma situação bem específica. E eu vou explicar. Era um aluno que, no nosso caso, já estava formado em Ciências Exatas. Ele já estava no mestrado. E para concluir o curso de Química, ele só precisava daquele laboratório. Que era o laboratório de [Disciplina de Química]. O laboratório [as aulas práticas experimentais] que já [...] tinha sido repetente. Então, assim, bem normal. Ele já conhecia o laboratório. Ele já tinha adquirido a experiência prática. Que até o próprio CRQ preconiza para o químico, profissional da química. Então, não haveria prejuízo para ele. Então, nesse sentido, não houve problema algum. A gente gravou as aulas práticas. Eu e outro professor. E mais um terceiro. São sempre em duplas, revezando entre a gente. E essas aulas eram postadas na plataforma. Esses vídeos eram postados na plataforma. E ele [o vídeo] era mais ou menos encaminhado com um conjunto de dados [resultados de práticas anteriores] que a gente tinha de outros períodos. A fazer o seu relatório. Então, não houve nenhum tipo de prejuízo para ele nesse sentido. Mas era uma questão muito pontual. Fazer isso com uma turma que não tem ainda habilidade prática e tal, então, realmente não dá. Eu sou contra mesmo (Profe06 – 21, 23, 25 e 27).

O que eles têm falado de frente para mim [sic]. Eu não sei se eles fazem uma avaliação, depois, no sistema da universidade diferente. Eu não sei. Eu deixo bem claro para eles que no final da disciplina que eles podem fazer a crítica. “Ó! Todo mundo passou! Eu não vou reprovar ninguém. Você pode fazer a crítica aqui. Não vou voltar atrás”. Eles vêm falando [...] um comentário muito comum: “Eu não achei que eu fosse gostar da disciplina e gostei”. Esse é um comentário que tem acontecido muito. E não sabia que, outro comentário: “Não sabia que eu conseguia aplicar tão bem a química quântica e eu estou vendo aplicações e utilidades”. Teve um rapaz, especificamente, que ele tinha começado a disciplina no presencial. [...] Largou. Não gostou. [...] Eu não lembrava que ele tinha feito. Porque eu não reconheci. Até porque quase não abria a câmera. Depois, ele falou: “Poxa! Eu, na disciplina, fazendo presencialmente, achei chato. Agora, aqui, no remoto, eu adorei. Eu gostei muito”. Então, os comentários têm sido muito gratificantes. Tudo que o professor quer ouvir. “AH! Você está mandando bem”. Nesse sentido, é o que eu posso falar. Estou me sentindo poderoso, nesse sentido. É o que eu posso te falar. Porque, realmente, os alunos têm chegado satisfeitos. No final. Uma, agora, pediu pra fazer iniciação científica na área. Porque ela não achou que ia ser tão bom. Se interessou e quer aprender mais. Entendeu? Tem sido bastante elogioso. Tem sido uma boa mensagem pro ego, digamos assim. [...] Eu fiquei contante. Assim, porque eu me dediquei. Sabe. É extremamente frustrante quando você se dedica, gasta muita energia, tempo, sono, e não dá certo. Mas deu. Teve um comentário de uma outra aluna que diz: “Olha! Eu acho que o ritmo” [sic]. Ela falou especificamente o ritmo dos vídeos. “Eu acho que o ritmo dos vídeos é muito bom. Quando antes de eu começar a ficar cansado ele já tá acabando. E eu começo de novo. Eu achei o ritmo muito bom. Muito bem casado com os trabalhos”. Eu, também, tenho, sabe o plano da disciplina. Não é a ementa. A ementa é uma coisa muito curtinha. Mas é realmente o plano de trabalho da disciplina, que você entrega para os alunos no começo. Eu entrego um plano de 8 páginas. Esmiuçado. O que que vai ter em cada módulo. As equações principais que vão aparecer. As discussões. E como cada lista e cada avaliação vai se encaixar. Então, está tudo muito bem especificado nesse plano. Depois, no Classroom, está tudo na ordem certinha. Dividido em tópicos. Enfim, está tudo bem[sic]. Deu trabalho. [...] Então, é bom escutar que o trabalho deu certo. Mas foi bem cansativo. [...] Isso eu

crítico bastante. Tem colegas que fazem isso. Eu sou bem crítico a isso. Na verdade, eu faço questão de dizer para as turmas: “Isso não vale para o ensino remoto. Da maneira como eu estou me ministrando”. Mas, assim, para o ensino quando era só presencial, que eu não sei se ele vai voltar, eu não sei se vai ser presencial futuramente, ou híbrido, como já conversamos, que oportunidade eu vou ter. Mas quando era só presencial, eu fazia questão de dizer na primeira aula para o estudante. Eu dou aula nesse nível [eleva a mão a um determinado patamar]. E vou cobrar nesse nível [desloca a mão para um patamar inferior]. Eu acho óbvio. Eu tenho quantos anos de experiência? Eu sei. Sabe? Na verdade o que eu sei está lá em cima. Nessa área. Eu vou dar aula no nível alto. Mas eu vou cobrar no nível mais baixo. Não faz sentido você dar uma aula aqui [nível baixo] e cobrar aqui [nível alto]. Se você ver sentido nisso, você me fala, eu não consigo ver nexos. [...] Mas isso se perdeu no ensino remoto. Porque, como eu te falei, é tudo trabalho. E os trabalhos têm foco em eles, em si, serem ferramentas de aprendizado, também. Então, já não faz mais sentido. Mas quando aplicava prova, eu dou o conteúdo num nível e cobro no nível mais baixo. Sempre (Profe07 – 38 e 40).

SEXTA QUESTÃO:

O(A) professor(a) vai para mais um semestre na modalidade ERE, porém, há forte pressão para o retorno às aulas presenciais, as quais, em algum momento, devem retornar. Porém, trazendo mais uma fala da professora Derby, em que relata sobre a importância de nos prepararmos para o futuro “onde precisamos, na queda de um chapéu, mudar a modalidade”. Sendo assim, o(a) professor(a) acredita que tudo voltará a ser como antes? Quais suas expectativas para o pós-pandemia?

Eu acho que a gente é otimista por natureza. Desde o início, a gente achava que não ia durar tanto. Primeiro, a gente achava que não ia chegar aqui. Estava lá na China. A Mers não chegou aqui. Ficou na Ásia. [...] E a gente viu. Não. Agora, vai chegar aqui. E, realmente, [...] foi decretada a pandemia mundial pela OMS. Mas, mesmo assim, não vai chegar aqui no Brasil. Chegou. Já tinha casos aqui, também. Mas a gente achava que ia passar logo. Eu acho que isso que demorou tanto a discussão para entrar no ensino remoto. A gente achava que ia terminar e a gente ia repor. [...] Já passou por tantas greves. Até longas. Você, como aluno, deve ter pego. Como professor também. E a gente repõe. Usa as férias. Janeiro, fevereiro, sei lá. E repõe tudo. Só que quando é greve, a gente repõe tudo e no formato normal. Às vezes, tem 50 alunos numa turma. Que não é nem aconselhável, mas tem. Eu já peguei, da escola de química, turma com 80 alunos. Teóricas. Então, coloca aquele povo todo na sala de aula e vamos ver. [...] Acho que, talvez, por isso, tenha aquela indecisão e, também, aquela toda discussão de como vai fazer esse ensino remoto. Mas acho que, enquanto isso, a gente tem esperança que ia terminar. Só que a gente viu que a cada período não terminava. Continuava a pandemia. Teve um momento que subiu muito [o número de pessoas com Covid-19]. A gente ainda está em números muito elevados. Mais do que no ano passado. Mas sempre com aquela perspectiva que termine. Já tem projetos de retorno presencial. Mas gradual. [...] Então, tem um guia. Até para o ensino remoto teve um guia. Tem um guia para esse retorno presencial. Gradual. Mas a maioria das atividades estão na forma [remota]. [...] Eu tenho ido [para a Instituição de Ensino Superior], eventualmente, resolver alguns problemas presencialmente. Mas,

assim, em termos, as disciplinas teóricas todas estão remotas. Reuniões. Defesas de dissertação, de mestrado, de tese de doutorado. Até a parte da pós-graduação. [...] Isso ampliou até a participação em bancas. A gente participa de bancas de outros estados. Sem custo. Algumas experiências são positivas. Apesar de ser por um motivo negativo. Mostrou que a tecnologia pode ajudar mais. Que a gente, às vezes, subutilizava a tecnologia. Então, nesse sentido, é bom. Apesar do motivo ser ruim. Então, com essas perspectivas de volta presencial, a gente já tem, assim, ciência que não vai voltar para um normal imediatamente. Não vai. Se voltar, vai ser um retorno gradual e pelas condições aí que a universidade tem mostrado. Vai ter que ter distanciamento. [...] A universidade é um mundo. No nosso caso, que é o Instituto de Química, tem as disciplinas práticas. A maioria dos departamentos está oferecendo todas as práticas no formato remoto. Como se fossem aulas demonstrativas on-line. Enquanto que, o meu departamento especificamente, que é de Química Orgânica, ele pega muitos alunos do primeiro período. Então, a gente, ainda, está relutante em oferecer para o aluno que está entrando. Mas, ao mesmo tempo, tem muitos alunos desistindo do curso, também. Porque ficam presos. Porque você não fez uma determinada disciplina que prende outra. Acaba não conseguindo evoluir no curso, também. Então, são problemas sérios que nós temos. Eu falo assim: “AH, gente! Isso não é culpa de ninguém. É a pandemia. A gente está num momento de uma guerra biológica em que a vida é o principal”. Então, o que a gente puder oferecer no formato on-line, mesmo que seja esse ensino. A gente sabe já que não é um ensino à distância. Mas é um ensino remoto emergencial. Continua até hoje. Mas é o melhor que a gente pode fazer. [...] Então, essa perspectiva de retorno presencial, a gente sabe que mesmo que volte, não vai ser ainda como era. A gente vai ter que usar máscara. Acho que todos estão conscientes disso. E vai ter que ter ocupação menor. Não vai ser a mesma ocupação. Isso vai multiplicar tanto turmas teóricas quanto práticas. Será que a gente vai precisar de mais professores substitutos, por exemplo. Porque os professores não vão dar conta de tantas disciplinas. Tantas turmas. Se elas se multiplicarem muito. Ao mesmo tempo, a gente, também, não tem tanto espaço físico assim. Às vezes, a gente não pode oferecer tantas turmas para uma determinada disciplina. [...] Então, esse retorno, com certeza, não vai ser um retorno para o tempo pré-pandemia. Então, esse pós-pandemia, imagino que vai ter um ano, dois anos, pelo menos, ainda com várias restrições. E, talvez, isso prolongue o ensino remoto, pelo menos, em parte das disciplinas. Para poder, talvez, oferecer o formato presencial e também o formato remoto. Mesmo no pós-pandemia. [...] A situação é dinâmica. [...] Um governo federal difícil também. [...] Esse período agora eu acho que continua sendo remoto. Com mais algumas turmas pilotos, que a gente está chamando. De disciplinas práticas, talvez, mas com várias restrições. [...] Tem que garantir que vai cumprir as normas sanitárias, as regras do Guia de Biossegurança, que foi elaborado pelo conjunto dos atores da universidade. [...] O meu departamento ainda está discutindo possibilidade de oferecer algumas disciplinas nesse piloto. Na forma semi-presencial, também. Já que só um departamento ofereceu para o período atual. Mas, para o próximo, a gente está discutindo a possibilidade de oferecer. Não está certo ainda. Isso para os alunos do Instituto de Química. [...] Então, a gente vai ter que discutir se vai oferecer no formato remoto essas disciplinas que estão represadas, com alunos represados. [...] Então, com certeza, vai ser um retorno gradual. Em função da dinâmica da pandemia. Depende da taxa de vacinação. Depende da taxa de transmissão. E esses fatores sanitários, principalmente. [...] E mantendo distanciamento. Máscara. [...] Eu acho que é nessas condições. E nada será como antes. [...] Eu acho até que a universidade pode oferecer mais cursos do tipo EaD mesmo. É o próprio

Instituto de Química que oferece. Eu nunca me interessei. Nunca participei. Mas tem professores que já participam desse ensino à distância. Mas que já são formatados pra isso. Já nasceram assim. Diferente do que a gente está fazendo. Que a gente chama de Ensino Remoto Emergencial. Foi o melhor termo. Porque, no começo, a gente achava: “AH! EaD? Era a mesma coisa”. As discussões no começo foram importantes pra gente. Tem gente que até agora acha que a gente está fazendo EaD. Os alunos, também. Tem alunos que acham que estão no EaD. “AH, professor! Não é EaD?”. Eu falei: “Gente! Isso não é EaD”. Até agora tem gente que não tem consciência. Está, assim, muito diversificado o entendimento da situação. Não é uniforme. Nem entre docentes, nem entre os discentes. Então, tem essas visões. Mas, talvez, a universidade ampliar essa oferta de ensino à distância, de fato. Quem sabe? Que a gente vê que realmente pode atingir mais pessoas. O ensino de qualidade. Pensado pra isso. Mesmo a gente já tendo alguns cursos. Então, talvez, seja, também, uma oportunidade pra os professores se engajarem mais. Eu mesma, nunca pensei em participar de um EaD. O Instituto de Química tem o curso de química EaD. Mas nunca participei. Agora, a gente vê com outros olhos. [...] Obrigada pela oportunidade de falar. Pensar, também, sobre isso. A gente está falando, a gente está pensando, também (Profe01 – 70, 78 e 82).

Então, isso, realmente, é tenso. É tenso. Porque, por um lado, a gente acha que vai ser super importante para todos nós. A gente viu o quanto foi bom para os meninos [filhos] retornarem presencialmente para a escola. Por mais que, ainda, não tenha a liberdade que eles tinham. De fazer educação física, de esporte de contato, essas coisas todas que eles tinham e que ainda não é possível ser feito. Mas, mesmo assim, foi muito bom. E a gente retornar para a universidade, também, vai ser muito bom. Contudo, tem essa reorganização aí da família. Outra coisa, é a questão do que que dessa experiência da pandemia vai nos marcar. Então, a gente tem uma marca psicológica, uma marca emocional. De tudo que se viveu. Mas, também, vai ter uma marca da organização do nosso trabalho. Então, uma coisa que todo mundo diz, assim: “AH! Uma coisa boa da pandemia são esses momentos, aqui, por exemplo”. Eu e você, né, se fosse presencial, algum tempo atrás, provavelmente, você ia ter que vir pro Rio [de Janeiro], para a gente conversar. Não se pensava em fazer essas coisas. Então, tem as defesas. As defesas de dissertação, de tese, coisas todas que agora você convida o cara do outro lado do Atlântico sem gastar um tostão. E, então, tá certo. Isso realmente são coisas boas, que possibilitam [sic]. Por outro lado, tem isso, quer dizer, eu tenho um conjunto de aulas gravadas. Eu vou usar essas aulas gravadas. Os meus colegas vão usar essas aulas gravadas. Eu vou passar a deixar de dar aula presencial pra me substituir por essas aulas gravadas? Talvez, num primeiro, momento não. Mas vai acontecer o seguinte. Eu tenho um congresso na Europa[sic]. Como é que era o processo aqui no meu departamento? É assim: Você tem uma saída do país. Ou mesmo, sei lá, uma saída do Estado por alguma atividade. Você tem que pedir o afastamento da sede. E tem que ter um professor pra substituir no atual. Era assim a exigência do nosso departamento. Será que agora, uma situação como essa, essa exigência não vai ser: “Olha, meu chefe [chefe de departamento]! Eu tenho essa aula gravada. Será que eu não posso só mandar pros meus alunos?”. E eu acho que nesses pequenos passinhos, assim, a gente vai reorganizando o nosso trabalho. No sentido de nos desobrigar da atividade de ensino. Quer dizer, não nos desobrigar. Mas fazê-lo de uma forma diferente. Sem a presença. E eu acho que a gente perde muito. E perde tanto pro processo de ensino-aprendizagem quanto pra importância da profissão do professor, certo? Porque, se eu posso ser substituído por uma aula gravada,

qual é a importância desse profissional? E principalmente pelo momento que a gente tá vivendo. [...] De restrição orçamentária. Enfim. De tudo que é um ataque que as universidades vêm vivendo. Que a educação de uma maneira geral sofre. Então, eu tenho muito medo disso. De como a gente vai construir, também, as nossas próprias armadilhas. Então, por exemplo, a questão das aulas práticas. Por que a gente foi tão contra, também? Poxa! Porque se eu posso substituir uma aula prática em que eu exijo um professor, um técnico, um laboratório, reagente, equipamento, essa coisa toda, por algo que tá gravado!? E acho que isso é suficiente pra dar aquela informação. Daqui a pouco, eu reduzo o número de aulas práticas. eu faço só a videoaula expositiva. [...] E é muito complicado. Eu não sei até qual é a extensão disso. Provavelmente, no primeiro momento, não vai ser tão grande, certo? Mas o quanto disso de fato pode ir ressurgindo. E vindo e se estabelecendo. Eu não sei. O tempo vai dizer. E, também, a nossa resistência, óbvio. A resistência dos trabalhadores em educação. Enfim, dos próprios estudantes. Eu tenho muito medo disso. Porque, assim, a tele-entrega, ela já existia. Claro que já existia. O iFood já existia. O Rappi já existia. Mas essa forma de trabalho, ela se aprofundou e se espalhou de uma maneira tão grande, que, hoje, a gente não pensa de uma maneira que isso vai mudar, que isso vai voltar ao antes da pandemia. A tendência eu acho que é inclusive aumentar o comércio eletrônico e essa coisa toda. E isso significa uma mudança na forma do trabalho, na forma da produtividade do trabalho. [...] Para a universidade, acho que nós não vamos substituir pelo home office. Mas a quantidade de serviços públicos que vão passar a ser exercidos pelo home office ou mesmo de instituições privadas. O que isso vai significar em termos de produtividade, em termos de desgaste, de gasto de energia para os trabalhadores pós-pandemia, eu não sei. A minha expectativa é que realmente a gente trabalhe muito mais. Que algumas dessas práticas remotas, elas vão ficar e isso vai, de fato, fazer com que a gente trabalhe muito mais. Aumente a nossa produtividade e é óbvio que, com isso, a tendência, é que ocorra um adoecimento maior. [...] Mas as universidades públicas federais têm a estabilidade. Tem essa coisa, por enquanto. Mas, também, sabe que a política de reposição de quadros quase não existe. Quer dizer, você está sempre tendo que lutar por vagas. Então no momento em que você começa a ter um estrangulamento orçamentário, que essas coisas ficam dificultadas ou impossibilitadas, essas tecnologias ou essas coisas que a gente vai criando podem ser uma “saída” pra essas coisas. [...] Essa questão da discussão sobre tecnologia é sempre muito difícil. O que eu acho que é importante pensar é que, assim, da mesma forma que a ciência não é neutra, a tecnologia também não é. Então é nesse aspecto. E não é simplesmente num aspecto, como é que a gente chama, maniqueísta, de bom ou mal. Não é bom ou mal. Mas entender como é que o nosso sistema, nossa sociedade se desenvolveu, desenvolvendo ciência e sendo desenvolvida pela ciência. Então, essa nossa sociedade, ao mesmo tempo que desenvolve um tipo de ciência, essa ciência também desenvolve essa sociedade. E, portanto, as tecnologias e essa coisa toda. Então, entender esse processo, entender e pesquisar isso é um barato. E a gente está no olho do furacão nesse momento. A gente está no olho do furacão, porque, a pandemia, com certeza, é um grande balão de ensaio. Um grande balão de ensaio dessas práticas todas, dessas tecnologias, dessa nova estruturação do trabalho, enfim. Porque, se fosse assim, do ponto de vista de facilitar a nossa vida, no sentido de como o Brecht coloca, de aliviar a canseira humana, a ciência, enquanto experimento para aliviar a canseira humana, seria ótimo, quer dizer. A gente sabe que não é só isso. Na verdade não é isso. O sistema que a gente está produzindo, de uma maneira geral, cada vez está mais cansado, infelizmente (Profe02 – 21, 23 e 25).

É uma pergunta esperada. E, aí, têm duas respostas. A resposta que eu acho que todo mundo espera e, aquela que, eu acho, de fato, que vai acontecer. [...] Eu acho que, num retorno, eu imagino que todos nós vamos tentar voltar ao máximo como era antes. [...] Mesmo aquelas coisas que a gente percebeu que não estavam tão boas, as pessoas vão querer fazer exatamente aquelas coisas. Porque querem voltar. [...] Então, eu acho que, por exemplo, palestras como da professora Amora⁵⁷, as bancas, as reuniões de departamento, que eram coisas que a gente achava até impossíveis de serem feitas com qualidade, a gente está vendo que funciona muito bem. O que não está funcionando tão bem são as aulas. Aquela dinâmica da aula. Então, essa é a minha expectativa, que a gente volte, mas que algumas coisas acabem ficando amarradas nesse modo remoto, por conta desse contexto mesmo. Agora, dizer, que algo que se espera, que a gente vai ser diferente, vai fazer mais uso das tecnologias, eu não acredito. Eu acho que isso vai acontecer só se houver necessidade. Eu percebi, assim, as pessoas muito conservadoras nesse período. Então, eu imagino que, mesmo a gente conhecendo as ferramentas, vendo possibilidades, se pudesse ser como antes, as pessoas vão preferir (Profe03 – 30).

Eu acho que não vai voltar, não. Na verdade, assim, pode ser que volte um dia. [...] Eu acho que foi uma experiência intensa. Assim, talvez, se você me perguntasse isso lá em 2020, meio de 2020, eu ia falar: “Não, 2021 a gente está todo mundo dentro da [Instituição de Ensino Superior] de novo”. Acho que hoje, eu já não te responderia que em 2022 a gente estaria [sic]. Acho que não. E eu acho que não deve ser assim. A [Instituição de Ensino Superior] hoje tá com uma discussão, hoje não, já vem com isso há um tempo, né, no próprio Instituto lá a gente tem algumas disciplinas pilotos começando a ocorrer de forma presencial, mas é inevitável dizer que o vírus, ele vai continuar por muito tempo. Se a gente olhar na história, lá atrás, a gente já viveu problemas de pandemia. A gente já viveu movimentos antivacinas. Porque o povo não gosta de história e não tem memória. Mas, assim, a gente tá fazendo os mesmos erros. Eu acho que piores. Porque, hoje, a gente tem muito mais tecnologia do que foi lá atrás. Se a gente olhar a história de Oswaldo Cruz, que brigou com o uso da vacina, enfim. Então, se a gente falar um pouco disso, a gente vê que vai durar um tempo ainda. É inevitável. Acho que vai durar até mais por conta da atitude das pessoas. Então, eu não acredito que a gente vá voltar no normal igualzinho ao que era antes. Por vários motivos. Um, que é um problema de saúde relacionado a um vírus. É difícil. Então, acho que a gente já vive isso nas escolas. A gente vê isso acontecendo. O abre e fecha. Abre e Fecha. Talvez, eu acho que está melhorando em termos de número. No Rio de Janeiro é um problema. Mas com o aumento da vacinação, eu acho que está melhorando. Mas, talvez, se todo mundo seguisse as regras, bonitinho, desde o início, assim, eu sei que tem a questão da economia, eu sei que está todo mundo chateado, cheio de estar dentro de casa. Mas, ninguém vai morrer se ficar sem ir pro bar, sem ficar de ir assistir amontoado em festa. Enfim. Então, hoje eu brinco que eu vivo num mundo paralelo, Augusto. Porque eu acho que muita gente vive num mundo que já acabou a pandemia. Me assusta. Porque eu vejo pessoas falando na pandemia no passado. E eu falo que eu, ainda, estou na pandemia. Então, acho que por conta disso vai demorar muito a gente voltar. E a voltar ao normal que era antes. Eu acho que não. Porque é inevitável que isso mude as pessoas. Que isso de passar por uma situação que a gente tá passando hoje. Eu acho que é independente da pessoa querer ou não. A pessoa muda. Pode continuar sendo ruim. Pode continuar sendo boa. Mas

⁵⁷ Nome fictício

ela muda de alguma forma. Então, voltar a igual ao que era antes? Não. Eu acho que de toda situação ruim a gente tem que tirar o que é positivo. Então, olhando, aqui, pra docência, eu acho que sim. A gente pode continuar aproveitando de forma positiva a questão remota. Algumas coisas, eu acho que foram boas. Por exemplo, reuniões. Reuniões de departamento. Reunião com reitoria. Hoje, eu me reúno com gente de tudo quanto é lugar da universidade que, assim, pra eu me reunir era um sacrifício. Porque você tinha que se deslocar. Hoje, todo mundo sabe fazer isso [reunião via Google Meet]. E todo mundo consegue se reunir da onde está. Mesmo que a gente esteja presencial, pode está, cada um, na sua sala. Claro! Desde que a universidade tenha as condições de ter uma rede boa em todas as salas. Em ter toda essa parte evoluída. E vem uma questão financeira. A gente pode continuar com isso remoto. Eu não vejo problema disso. Eu acho que a gente deve continuar disso remoto. Eu acho que a gente tem que priorizar voltar ao presencial questões que são importantes serem presenciais. Como eu estava falando no início. A gente tem a questão das aulas práticas. [...] O aluno tem que ter uma experiência de dentro do laboratório. É claro que hoje a gente vive um momento, por exemplo, acabou de ter uma reunião de departamento, do meu departamento. Muitas das disciplinas práticas a gente não estava dando de forma remota. Foi votado que não ia fazer de forma remota. Na última reunião, a gente já decidiu. A gente já conseguiu mudar isso e vamos oferecer de forma remota. Por quê? Porque a gente tem um represamento dos alunos nessas disciplinas. O que é um problema grave. Um aluno que entra num curso, por exemplo, de farmácia que leva cinco anos pra se formar. Por conta dele não está podendo pegar essas disciplinas, ele vai levar oito anos pra se formar. Isso causa um outro problema dentro da universidade, que é a evasão. A gente tem aluno que vai acabar saindo, que não vai se formar. Porque não pode ficar esse tempo todo. Porque, assim, é muito complicado isso. Então, eu, numa reunião, até falei: “Acho que a gente tem que abrir mão do que a gente acha que é o perfeito, do que é o ideal, pra poder resolver”. Eu até comentei: “A gente faz um curso de verão para os alunos que tiverem interesse. De quando voltar. Um curso de verão de aulas práticas. E fazemos vários experimentos pra suprir essa falta da prática”. Então, eu acho que a gente não vai voltar ano que vem 100%. Falando da minha realidade, da [Instituição de Ensino Superior]. Eu acho que a gente vai voltar aos poucos as aulas práticas. Se voltar todo mundo de uma vez, a universidade não tem estrutura pra isso. Porque a gente tem um problema sério de desmonte, de falta de verba. Para voltar todo mundo, a gente tem que dar condições de biossegurança. Tem que estar todo mundo vacinado. Isso é uma outra coisa importante. Então, é muita gente. Passa muita gente. Então, a gente tem que ir aos poucos (Profe04 – 31).

Olha! É, assim, muito difícil falar. Tem uma música, muito bonita, do Clube da Esquina. Nada será como antes. Você conhece essa música? Você é mineiro, hein? Sei que nada será como antes, amanhã. Que notícia me dão os amigos. Que notícias me dão de você, amanhã. Bom! Então, “nada será como antes”. E nem deve ser. E vamos combinar que nem deve ser. Não deve ser. Minha mãe, no Natal de 1944, não sabia onde estava o pai dela, que estava na guerra. Então, ela passou numa situação muito ruim, também. Muito desafiadora para ela. E ela não tinha 68 anos. Ela tinha 16. E ela cuidava dos irmãos, de minha avó. E meu avô na guerra. E ela não sabia se voltava, se não voltava, se ia morrer, se ia ser. Não sabia nada. A comunicação era aquilo que você já sabe. Então, a gente vive situações. Passa por situações. A vida, eu brinco com os alunos, que eu digo: “Life is a gift”. Disse Leonardo de Caprio a Kate Winslet no filme Titanic. “Life is a gift”. Então, viver [sic]. Mas nada será como antes. Eu não serei como antes. Mas é porque eu, também, não serei

como antes daqui a um minuto. E não quero ser. Vou trazer, sim, essa experiência para mim. Para ser melhor numa sala de aula. Para valorizar mais. Para entender muito mais o transtorno de um ônibus que esses meninos pegam, que essas crianças pegam, que esses alunos pegam. Para compreender um pouco mais certas coisas. Então, não quero nada como era antes. [...] Eu tenho síndrome do ninho vazio todo final de semestre. Eu não tive com os filhos saindo de casa. Mas tenho com esse final de semestre. Você se gruda com as Julianas, com as Carolinas, com os Joãos, com os Mateus, com os problemas, com as coisas que escrevem, com não sei o quê. E daqui a pouco, "tchum", some todo mundo. Voltam, de novo, as Gabrielas, as Carolinas e começa tudo de novo. Então, eu sempre me lembro no final de semestre que daqui a um mês tem outro. Mas não acho que deve ser como antes. Acho que tem ganhos. A gente tem coisas a aprender e a trazer para nós. Então, não tenho nenhuma expectativa de voltar. Posso voltar até ir a [Instituição de Ensino Superior] de carro. Isso, talvez, seja como antes. Mas nossas cabeças, nossa paciência, a nossa valorização desse cotidiano, desse dia a dia, desse aprendizado que foi, eu acho que eu quero trazê-lo comigo. Então, não tenho nenhuma expectativa. Não acho que deva ser. E vou falar que nem quero. Vamos para frente. Vamos tocar isso. A aula vai ser presencial? Pode ser que a gente tenha algum tipo de mudança? Pode. Pode ser que a gente faça uma estratégia de ter menos aulas. E um pouco mais profundas. Um pouco mais concentradas? Pode ser que a gente trabalhe um pouco mais essas mídias que tivemos que aprender? Então, a gente traga um pouco. Como é que vai ser a primeira aula? Primeiro, não terão todos os alunos de uma vez só. Eu não acho que a gente volta de uma vez só. Tanto não acho que já estão acontecendo aulas híbridas. Híbridas não. Mas piloto, que eles chamam. Então, penso que tem que haver uma adaptação. Tem que haver sempre. Você, eu, o Barroco que está me ouvindo, o Guilherme, muito prazer, Profe05. Eu duvido que nós tenhamos gostado de todas as turmas para as quais demos aula. Igual? Não existe isso. Houve semestres, sim, que quando terminou dei graças a Deus. Levantei a mão aos céus. Não aconteceu. Não houve empatia. Aquilo não aconteceu [sic]. Não sei o que que foi. Sei lá o que que foi. Vou ficar aqui horas. Qual é o aprendizado que eu levo disso? Isso sim. Qual é o aprendizado que eu levo disso? E conversei isso com eles. Tem problema nenhum. Todo mundo ali é adulto. Então, assim, não quero. É a música. A música do Clube da Esquina. [...] AH! Adoro isso. É uma coisa. Milton Nascimento e aquele povo todo. [...] Isso é um negócio. Beto Guedes e Milton Nascimento. Clube da Esquina. Isso é uma coisa espetacular. [...] Então é isso. Sei que nada será como antes. Não é para ser. Não quero que seja. Não serei. Vou continuar dando minhas aulas. Mas elas não serão iguais. Elas já não eram muito iguais. Claro! A lei é a mesma. O espectro fotômetro é o mesmo. Mas a gente não sai de uma experiência, eu pelo menos não vou sair, igual ao que eu entrei. O aprendizado. A riqueza. E essa turma com que eu dei aula junto. Isso foi uma experiência muito legal. Muito boa. [...] A sala de aula, isso é uma coisa interessante, que, às vezes, a gente não faz isso. Não faz essa reunião. Quem são vocês [estudantes]? O que os trazem aqui? Em tese, traz, você quer ser biólogo, você quer ser químico, você quer ser engenheiro. Mas qual é a expectativa que vocês veem aqui nesse curso? O que vocês esperam desse laboratório? Vocês esperam alguma coisa? Vocês conversaram com quem já fez? Isso é a reunião que muitas vezes a gente não faz. A gente entra de sola. Claro! "Boa tarde! Eu sou Profe05. Mas, às vezes, você não diz: "Vamos passar cada um. Se quiserem falar de vocês, falem um pouco. Se quiserem, também. Se não quiserem, não tem problema". [...] Então, a aula, esse conhecimento, ela vai fazendo a transferência da aula da Profe05 para a Profe05. Da aula da Profe05 para eles e a aula deles para mim. [...] Eu fui ser professora. Eu não era. Eu não era nem nunca tinha sido.

Então, aprendi com muita gente. Me ajudou muito. O departamento me ajudou muito. O professor [Nome] foi um grande mestre. O professor [Nome], com quem eu trabalhei, se aposentou logo. Ele se aposentou quatro anos depois que eu entrei. Mas foi riquíssima a experiência com ele. [...] A gente observa. Aprende aqui, aprende ali (Profe05 – 42 e 44).

A pergunta é muito filosófica. Então, já teve momentos que eu achei que não. Nada vai voltar a ser como antes. Só tem um período pessimista. Hoje, com a reabertura que a gente está tendo, e essa perspectiva de voltar a aula presencial, já penso um pouco diferente. Eu acho que vai voltar. Mas eu acho que, ao mesmo tempo, a gente vai adquirir certos hábitos. Certos cuidados que não tínhamos antes. E eu acho que, também, a universidade, como um todo, os coordenadores de curso e tal, vão começar a colocar nos próprios PPCs, nos projetos políticos pedagógicos de cada curso, essas possibilidades do ensino remoto. Perceber que, hoje, os cursos já são autorizados a ter em 20%, eu acho que em alguns casos até 40%, de carga online no curso. Então, o aluno do presencial, por exemplo, pode fazer uma disciplina que eu ofereço no EaD. Se tiver, logicamente, a equivalência para depois aproveitar isso no currículo dele. Mas existe essa possibilidade desde que previsto no PPC. Então, eu acho que essas coisas vão sendo incorporadas. Vão ter novos hábitos, também. Vai incorporar. De uma maneira geral, hoje eu trabalho muito nesse sistema híbrido. Então, agora, por exemplo, eu estou aqui na universidade. Tenho vindo, basicamente, duas vezes em semana. Fora isso, tenho trabalhado de casa. Então, assim, também não acho que esse esquema não seja tão ruim. Questão de produtividade. Talvez, um pouco. Mas ao mesmo tempo também não foi. Mesmo por esse aspecto, também, não foi ruim. Não. [...] Eu estou com uma dificuldade muito grande de orientar minhas alunas. Então, principalmente, alunos de IC e tal. Eu tinha aluna de doutorado. Mas já estava no finalzinho do doutorado dela. [...] Mas, hoje, eu tenho um aluno de mestrado que começou durante a pandemia e ele nunca pisou aqui no laboratório. Então, assim, é uma situação mais peculiar. Mais difícil. Que todos os orientadores estão vivendo na pós-graduação, também. Os alunos de IC, por exemplo, não podem vir. Então, isso foi uma dificuldade. E eu não consegui, sinceramente. Tentei até fazer uma reunião de grupo. Uma vez online e tal. Deu certo aquele momento. Mas o ritmo é diferente e eu tive muito essa dificuldade. Sabe? Mas, assim, eu acho que algumas coisas a gente vai conseguir aproveitar outras, talvez, não. Então, vamos ver se a gente consegue aproveitar as coisas boas. [...] E com certeza houve um aprendizado bom. Nem tudo que é ruim, é 100% ruim. Então, eu acho que a gente tem que aproveitar esse lado bom. O que foi bom, realmente. E avaliar. E incorporar a nossa vida. [...] Tem aquela questão que falei no início, também, da mudança de cultura, que talvez a pandemia tenha precipitado isso. Talvez, seja uma coisa que eu tente incorporar melhor, na frente [futuramente]. [...] Eu posso dizer que, por exemplo, a aula prática, que a gente vai voltar a ter em breve, no presencial. É para ir para o laboratório e ter a aula prática. Tanto a parte do colóquio inicial, ou as explicações teóricas, elas vão continuar na plataforma, por exemplo. Então, eu vejo muito a plataforma, nesse caso, como se fosse aquela pastinha da Xerox [estabelecimento para impressão de material de estudo]. Que, antigamente, o aluno ia lá. Tinha uma pastinha do professor tal para tirar a Xerox [fotocópia] que ele tinha dentro daquele material. Agora é isso. É uma plataforma. [...] Para aula prática, isso sempre foi muito necessário. Mas nunca foi obtido. Porque o aluno chega, às vezes, no laboratório totalmente perdido. Na físico-química, que é minha área, a gente adota uma questão de ciclos. Então, divide três grupos. [...] E eles vão passando em práticas diferentes. Uma semana um grupo faz uma prática, na

segunda semana está na outra prática, na terceira semana ele está na terceira prática diferente. Todas na mesma ideia. Que é o ciclo. No final, ele passou por tudo. Depois, eles vão fazer um seminário. E, depois, começa o novo ciclo. Então, o colóquio inicial eu dava lá na primeira aula do ciclo. Já falava sobre as três práticas. Depois, na segunda, na terceira aula, eles já chegavam para ter a aula prática. Eu já não falava mais nada. E, às vezes, o cara chega, assim, já perdido. Hoje em dia, assim, um ano e pouco atrás, dois anos atrás, ele já chegava no laboratório e nem apostila levava. Procedimento da prática. AH! Quer olhar no celular. Não sei o que. AH! Pergunta para o outro. O fulano trouxe a apostila. Então, nem apostila levava. Então, quanto mais, lê. Então, ele já chega perdido. Vamos ver se vai mudar alguma coisa nesse sentido. Eu tenho uma certa dúvida em relação a isso. Mas, assim, vamos ver. Acho que, como eu falei, vai ter que mudar um pouco essa cultura. Especialmente por parte do aluno. O professor, na questão das novas maneiras de ensinar, talvez, novas técnicas que ele use. Mas o aluno, no sentido de tentar novas maneiras, também, de estudar. Ou começar a estudar. [...] Agora, uma coisa, um impacto, digamos que bem negativamente, profissionalmente, para mim, foi o excesso de trabalho em alguns momentos. Porque isso acontece mesmo. Mesmo na época presencial, isso acontece. Você tem alguns momentos durante o ano que você tem uns picos de trabalho e tal. Então, tudo bem. Mas o excesso que teve de reuniões online e tal. Eu sou tipo de cara que participa. Então, eu tenho essa questão do PDI, por exemplo. Da Universidade. Plano de Desenvolvimento Institucional da Universidade. E eu entrei no grupo do PDI tentando exatamente colaborar. Só que eu fui na primeira reunião e não estou conseguindo ir a outras. Porque são muitas reuniões. E já está conflitando com outras coisas. E começam realmente a me atrapalhar. Então, eu acho que tem a facilidade, qualquer um que entre ali. Criou esse link. Essas letrinhas do Meet. E pronto! Está lá. Precisa ir a uma reunião para entrar. E, poxa! Eu acho que isso ficou muito complicado. Tudo isso, realmente, foi algo que impactou. Você, tinha dias, com duas, três reuniões longas. É lógico! Ao mesmo tempo tinha semana que não tinha reunião nenhuma. Mas, às vezes, sabe, as reuniões vão te sugando mesmo. Isso me impactou bastante durante o período. [...] Gravei aulas para o EaD. Porque é uma matéria mais difícil. A estrutura da matéria. Então, precisa, principalmente, na parte inicial de alguns vídeos. E os vídeos que eu tinha já eram bem antigos. Então, resolvi regravar várias aulas. [...] E aí lá já é um esquema diferente. Você tem o chroma-key atrás. Você fica em pé. Você está até olhando numa tela. Uma TV grande. Os slides que você está passando. Mas, na hora do vídeo, fica um esquema um pouco diferente com o aluno. Fica legal. Porque fica vendo o slide do meu lado. Como se eu estivesse num telejornal apresentando ele. Mas ficaram muito bons. E é uma equipe profissional. É diferente. Você está num ambiente adequado. Um estúdio mesmo de gravação. E ficou, realmente, bom. [...] Eu gosto muito dessa coisa toda. Computador e tal. Sempre entendi relativamente bem. E algumas coisas de gravação de aula[sic]. Eu já tinha feito algumas coisinhas. Às vezes, eu faço com meu filho. Gravo um negócio de Lego e tal. Eu tenho até um programinha aqui. Baratinho. Coisa de R\$100,00 reais. Para uma edição básica. Você vai botando um texto e tal. Tem alguns efeitos. E eu ia fazendo isso e postando no YouTube para ele. Então, era legal. Então, eu já tinha uma noção básica do que fazer. Depois, com a pandemia, baixei aquele OBS Studio. Mas eu fiquei no básico. Eu não conseguia avançar muito por falta de tempo mesmo. Como eu te falei. Um monte de coisa a fazer. Então, o básico, eu consegui. Mas, assim, até tinha interesse realmente de avançar um pouco mais em outros detalhes. Mas, pelo menos, o básico, ali, eu fiz (Profe06 – 31, 33, 35, 37, 39, 43, 47 e 49).

Essa questão, são vários lados diferentes. São vários ângulos diferentes para olhar. A primeira é que você falou sobre variantes. Não é o que eu estou vendo, sabe? No caso da Delta, por exemplo, ela aparentemente é mais transmissível. Mas, também, está conseguindo ser combatida pelas vacinas. Eu acho que uma boa cobertura vacinal vai tender a manter a transmissão baixa. Eu estou achando que daqui para março a transmissão vai ser cada vez mais baixa. De outro lado, você tem o que é tão importante quanto uma boa cobertura vacinal, é algumas drogas funcionarem. Não é cloroquina! Não funciona! Mas algumas drogas funcionarem. Para a pessoa que está no começo da Covid. Identificada a Covid. Tomar aquele remédio e não tem que ir para UTI. Então, isso vai cada vez mais acontecer. Então, nesse aspecto, eu acho que vai voltar a ser o que era. Mas não volta a ser o que era tão rápido. Não sei qual vai ser o ritmo. Porque as pessoas estão traumatizadas. Então, acho que as pessoas vão estar lavando mais as mãos. Eu acho que vai ter um percentual grande de pessoas com seu álcool em gel na mochila durante anos. Então, os hábitos de higiene do brasileiro vão tender a serem um pouco diferentes. [...] Então, eu acho que os brasileiros, de maneira geral, vão estar um pouco diferentes. [...] Então, isso é outra óptica. E tem a outra óptica que é, agora: Você aprendeu métodos novos. Vai jogar tudo fora? Quer dizer, você não vai tirar nada de toda essa coisa horrível que aconteceu? Você não vai tirar nada de bom? Teve contato com as tecnologias. Não vai aproveitar para modificar à sua maneira de ensinar em alguma coisa? Fazer algo híbrido e usar as tecnologias a favor dos estudantes? Qual vai ser a conduta das universidades? Qual vai ser a conduta de cada um professor? Eu não sei te falar. Eu não sei te falar nem qual é a minha conduta. Porque, como eu já te disse, eu não sei o que eu vou ter acesso. Ou o que vão ficar inventando de frescura para limitar o meu trabalho. Os próprios colegas. Entendeu? Não sei. [...] Literalmente, na pior das hipóteses, eu vou ter que fazer o que eu fazia antes. Na pior das hipóteses. Agora, na melhor das hipóteses, eu vou ter um trabalho melhor do que eu fazia antes da pandemia. E melhor do que durante a pandemia, também. Esse trabalho híbrido que eu estou te falando, seria o top. Agora, eu vou poder fazer? Não sei. Eu quero. Qual vai ser a conduta institucional? Eu só posso te falar da conduta do Profe07. Agora, a conduta institucional vou ter que esperar para ver. Não tenho resposta para essa pergunta. [...] Da minha vontade eu te falo, eu quero voltar para sala de aula e usar as tecnologias e fazer híbrido como eu te falei. Agora, tem outras atividades da universidade que a resposta é diferente. Eu não gostaria de fazer uma reunião de departamento presencial nunca mais. Reunião de departamento só remota daqui para frente. Seria meu voto. [...] Eu sei que uma banca, às vezes, é muito cansativa. Então, você ter esse recurso de fazer a banca remota, eu acho interessante. E eu acho que vai ser remoto daqui para frente. Porque não vai ter grana. Porque o país está no estágio de que não vai ter dinheiro. Então, não vai dar dinheiro para o professor e para a banca e tal. Tendo as ferramentas para usar. Eu acho que as bancas tendem a ser remotas daqui para frente. E por uma questão de economia. E eu vou dizer que eu acho cansativo viajar. Viajar num dia. E tem toda aquela coisa massacrante que é pesado. Demora. E, depois, tem que voltar. Sai da sua rotina de casa e tal. Eu acho bom que seja remota mesmo. Congresso é muito ruim remoto. Congresso tem que voltar a ser presencial. As pessoas, de fato, se encontrarem. Interagirem. Estar ali. Vendo uma palestra. E vai para o cafezinho. O coffee break. E o Congresso ficou ruim, eu achei ruim [no formato remoto]. Tem a coisa boa. Para o estudante ficou bom. Porque o custo é muito baixo. Mas para pesquisador que quer encontrar as pessoas, quer estabelecer uma parceria, é muito mais complicado no remoto. Para dar aula, eu quero híbrido. Para reunião de departamento, só o remoto. Para a banca, só o remoto. Para Congresso, só o presencial. Seria mais ou

menos o que eu estou pensando. [...] Tem umas coisas que as pessoas resolvem no corredor, também. E não é que não dá para fazer remoto. Mas é muito mais demorado. Você, às vezes, sai para beber uma água ou vai falar com a secretária do departamento. Você encontra com um, dois, três. Aquilo que a gente tinha conversado. Vamos começar logo aqui. Reúne no meio do corredor. Faz uma reunião. Resolve um monte de coisa. Está resolvido. Coisa que você, sem se encontrar presencialmente, demora, tem que falar com um, falar com o outro, achar um horário que todo mundo possa conversar. Você achou no corredor e tal. Todo mundo transladando entre uma coisa e outra. Resolveu um monte de coisa. [...] Juntava uns quatro no corredor. Já resolvia. Os outros já iam a reboque. Um falava pelo outro que não estava presente. No remoto, complicou (Profe07 – 44 e 46).