



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

VANESSA CRISTINA RHEA

**AÇÕES DOCENTES REMOTAS DE PROFESSORES QUE
ENSINAM MATEMÁTICA NO ENSINO SUPERIOR**

Londrina
2022

VANESSA CRISTINA RHEA

**AÇÕES DOCENTES REMOTAS DE PROFESSORES QUE
ENSINAM MATEMÁTICA NO ENSINO SUPERIOR**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito para a obtenção do título de Doutora.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marinez Meneghello Passos

Londrina
2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

R469a Rhea, Vanessa Cristina .
Ações docentes remotas de professores que ensinam Matemática no Ensino Superior / Vanessa Cristina Rhea. - Londrina, 2022.
179 f.

Orientador: Marinez Meneghello Passos.

Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2022.
Inclui bibliografia.

1. Educação Matemática. Ação Docente. Ensino Remoto. Ensino Superior - Tese. I. Meneghello Passos, Marinez . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Exatas. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática. III. Título.

CDU 51

VANESSA CRISTINA RHEA

AÇÕES DOCENTES REMOTAS DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NO ENSINO SUPERIOR

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito para a obtenção do título de Doutora.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marinez Meneghello
Passos
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Prof.^a Dr.^a Mariana Moran Barroso
Universidade Estadual de Maringá – UEM

Prof. Dr. Wellington Hermann
Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR

Prof.^a Dr.^a Fabiele Cristiane Dias Broietti
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Prof. Dr. Sergio de Mello Arruda
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Londrina, 20 de junho de 2022.

Dedico este trabalho a todos que me ajudaram, de forma direta ou indireta, para que ele fosse concluído.

AGRADECIMENTOS

Entendo a Gratidão, como sendo o sentimento mais sublime que podemos vivenciar e oferecer.

Agradeço primeiramente a Deus, por tantas oportunidades e conquistas. Sei que sem Ele, nada em minha vida seria tão glorioso.

Agradeço ao meu marido Cristiano, pelo incentivo, apoio, momentos de paciência e parceria que foram essenciais durante meus estudos.

À minha filha Isabela, que mesmo sendo tão pequena, se tornou a minha maior motivação e inspiração.

À minha família, mãe (em memória), pai e irmã, que sempre foram o meu suporte para que eu pudesse estudar e chegar onde cheguei.

Agradeço imensamente à minha orientadora, professora Marinez, por toda atenção, disposição, ajuda e apoio.

Ao professor Sergio, pela sugestão do tema de pesquisa e por todo auxílio.

Aos membros da banca, professora Mariana, professor Wellington, professora Fabiele e, mais uma vez, ao professor Sergio, por terem aceitado fazer parte da banca avaliadora, pela leitura e correção da minha tese e pelas importantes contribuições.

Aos membros do Grupo de Pesquisa em Educação em Ciência e Matemática (EDUCIM), pelas ricas discussões acerca de temas que me foram úteis na elaboração desta pesquisa.

Aos onze professores que foram entrevistados, que gentilmente aceitaram participar desta investigação, pois sem eles não seria possível a sua efetivação.

À minha amiga Ligia, que foi uma grande incentivadora para que eu ingressasse no doutorado, e que me ajudou e compartilhou comigo tantos momentos durante esse processo.

A todas as minhas amigas, que me apoiaram, me incentivaram e vibraram comigo, a cada conquista obtida durante o doutorado. E também aquelas que dividiram comigo as viagens até Londrina e os estudos nas disciplinas cursadas.

A todos vocês, o meu muito Obrigada.

*“Hoje me sinto mais forte
Mais feliz, quem sabe
Só levo a certeza
De que muito pouco sei
Ou nada sei.”*

Trecho extraído da música Tocando em frente,
de Renato Teixeira e Almir Sater.

RHEA, Vanessa Cristina. **Ações docentes remotas de professores que ensinam Matemática no Ensino Superior**. 2022. 179 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

RESUMO

As ações docentes vêm sendo foco de pesquisas em várias áreas do ensino. Até então, tais investigações se destinavam às ações docentes referentes ao ensino presencial. Porém, a pandemia de COVID-19, que impôs que o ensino acontecesse de forma remota, propiciou condições para que fosse estendida também tal investigação a esta modalidade de ensino. Assim, esta pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de identificar e categorizar as ações que os professores que ensinam Matemática no Ensino Superior alegam ter feito para organizar e ministrar aulas no Ensino Remoto Emergencial. As ações docentes remotas foram definidas como sendo as ações exercidas pelo professor durante as aulas remotas e aquelas em que ele empreende para planejar e organizar as aulas e as disciplinas neste formato de ensino. Tais ações são oriundas de um processo teórico-prático, considerando o que o docente tem de possibilidades ao seu alcance nos diferentes momentos e aulas. Esta investigação aconteceu com onze professores que ensinaram Matemática no Ensino Superior de forma remota entre os meses de março de 2020 e janeiro de 2021, em seis diferentes instituições de ensino do estado do Paraná. A metodologia utilizada foi a abordagem Qualitativa e a Análise Textual Discursiva (ATD) para as análises dos dados, que foram obtidos por meio de entrevistas realizadas via Google Meet, gravadas e transcritas. A partir das análises, as ações docentes remotas identificadas foram agrupadas em dois momentos, denominados Poscênio e Execução. O Poscênio abrangeu um conjunto de 7 ações (Autoforma, Adquire, Organiza, Elabora, Envia, Comunica e Avalia), que envolveram 50 microações diferentes, as quais caracterizam o preparo da disciplina e das aulas. O momento Execução, compreendeu 6 ações (Operacionaliza, Escreve, Explica, Responde, Espera e Interrompe) e 38 microações que indicam o que o professor colocou em prática de forma síncrona em suas aulas. Com base em resultados obtidos, como o maior número de ações e microações no Poscênio quando comparado à Execução, concluímos que o Ensino Remoto exigiu dos professores um grande esforço na busca por informações e um elaborado planejamento para a realização das aulas, o que talvez explique as angústias reveladas por eles durante as entrevistas realizadas para esta pesquisa.

Palavras-chave: educação matemática; ação docente; ensino remoto; formação de professores; ensino superior.

RHEA, Vanessa Cristina. **Remote teacher actions of Mathematics teachers in Higher Education**. 2022. 179 p. Doctoral dissertation (PhD in Science Teaching and Mathematics Education) – Londrina State University, Londrina, 2022.

ABSTRACT

Teaching actions have been the focus of research in several areas of teaching. Until then, such investigations were intended for teaching actions related to face-to-face teaching. However, the COVID-19 pandemic, which forced teaching to take place remotely, provided conditions for such research to be also extended to this teaching modality. Thus, this research was developed aiming to identify and categorize the actions that teachers who teach Mathematics in Higher Education claim to have done to organize and teach classes in Emergency Remote Teaching. In order to describe the necessary actions that were carried out by these teachers to teach classes in this teaching modality. Remote teaching actions were defined as the actions carried out by the teacher during remote classes and also those in which the teacher undertakes to plan and organize the subjects in this teaching format. Such actions come from a theoretical-practical, individual, interactive and possible process, considering what the possibilities within the teacher's reach are in different moments and classes. This investigation took place with eleven teachers who taught Mathematics in Higher Education remotely between March 2020 and January 2021, in six different educational institutions in the state of Paraná. The methodology used was the descriptive approach inserted in the Qualitative research, and the Discursive Textual Analysis (DTA) for the analysis of the data, which were obtained through interviews carried out via Google Meet, which were recorded and transcribed. Based on the analyses, the identified remote teaching actions were grouped into two moments, called Proscenium and Execution. The Proscenium encompassed a set of 7 actions (Autoshape, Acquire, Organize, Elaborate, Send, Communicate and Evaluate), which involved 50 different micro-actions, which characterize the preparation of the discipline and classes, that is, activities that are carried out by the teacher asynchronously. The Execution moment comprised 6 actions (Operationalize, Write, Explain, Answer, Wait and Interrupt) and 38 micro-actions, which indicate what the teacher put into practice, synchronously in their classes. Based on the results obtained, a greater number of actions and micro-actions in Proscenium when compared to Execution, we concluded that remote teaching required a great effort from teachers in the search for information and an elaborate planning for the realization of classes, which perhaps explains the anguish revealed by them during the interviews carried out for this research.

Key words: math education; teacher action; remote teaching; teacher training; higher education.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	–	Informações sobre as dissertações e as teses sobre ações docentes e discentes	24
Quadro 2	–	Termos e seus conceitos que se aproximam da definição de ação docente	40
Quadro 3	–	Principais diferenças entre o EaD e as atividades educacionais remotas	48
Quadro 4	–	Informações sobre as entrevistas e os docentes entrevistados.....	64
Quadro 5	–	Informações relativas às aulas dos docentes entrevistados	67
Quadro 6	–	POS1 – Autoforma	76
Quadro 7	–	Excertos referentes à microação POS1a	77
Quadro 8	–	Excertos referentes à microação POS1b	78
Quadro 9	–	Excerto referente à microação POS1c.....	79
Quadro 10	–	Excerto referente à microação POS1d.....	79
Quadro 11	–	Excertos referentes à microação POS1e	80
Quadro 12	–	Excertos referentes à microação POS1f	81
Quadro 13	–	POS2 – Adquire	83
Quadro 14	–	Excerto referente à microação POS2a.....	84
Quadro 15	–	Excertos referentes à microação POS2b	85
Quadro 16	–	Excerto referente à microação POS2c.....	85
Quadro 17	–	Excerto referente à microação POS2d.....	86
Quadro 18	–	Excerto referente à microação POS2e.....	86
Quadro 19	–	Excertos referentes à microação POS2f	87
Quadro 20	–	Excertos referentes à microação POS2g	88
Quadro 21	–	Excertos referentes à microação POS2h	89
Quadro 22	–	Excerto referente à microação POS2i.....	90
Quadro 23	–	Excertos referentes à microação POS2j	90
Quadro 24	–	Excertos referentes à microação POS2k	91
Quadro 25	–	POS3 – Organiza	92
Quadro 26	–	Excertos referentes à microação POS3a	93
Quadro 27	–	Excerto referente à microação POS3b.....	93
Quadro 28	–	Excertos referentes à microação POS3c	94

Quadro 29	–	Excerto referente à microação POS3d.....	95
Quadro 30	–	Excertos referentes à microação POS3e	96
Quadro 31	–	Excerto referente à microação POS3f.....	97
Quadro 32	–	Excerto referente à microação POS3g.....	98
Quadro 33	–	Excertos referentes à microação POS3h	98
Quadro 34	–	Excerto referente à microação POS3i.....	100
Quadro 35	–	Excertos referentes à microação POS3j	101
Quadro 36	–	Excertos referentes à microação POS3k	101
Quadro 37	–	Excerto referente à microação POS3l.....	103
Quadro 38	–	Excertos referentes à microação POS3m	103
Quadro 39	–	Excerto referente à microação POS3n.....	104
Quadro 40	–	POS4 – Elabora	105
Quadro 41	–	Excertos referentes à microação POS4a	106
Quadro 42	–	Excertos referentes à microação POS4b	107
Quadro 43	–	Excerto referente à microação POS4c.....	108
Quadro 44	–	Excertos referentes à microação POS4d	109
Quadro 45	–	Excertos referentes à microação POS4e	110
Quadro 46	–	Excertos referentes à microação POS4f	111
Quadro 47	–	Excertos referentes à microação POS4g	112
Quadro 48	–	POS5 – Envia	114
Quadro 49	–	Excerto referente à microação POS5a.....	114
Quadro 50	–	Excerto referente à microação POS5b.....	115
Quadro 51	–	Excerto referente à microação POS5c.....	116
Quadro 52	–	Excertos referentes à microação POS5d	116
Quadro 53	–	Excertos referentes à microação POS5e	117
Quadro 54	–	POS6 – Comunica	119
Quadro 55	–	Excertos referentes à microação POS6a	119
Quadro 56	–	Excertos referentes à microação POS6b	120
Quadro 57	–	Excertos referentes à microação POS6c	121
Quadro 58	–	Excertos referentes à microação POS6d	121
Quadro 59	–	POS7 – Avalia.....	123
Quadro 60	–	Excertos referentes à microação POS7a	123
Quadro 61	–	Excertos referentes à microação POS7b	124
Quadro 62	–	Excerto referente à microação POS7c.....	125

Quadro 63	– Ações e microações do momento Pós-cênio e a indicação do docente sobre o qual a microação se relaciona.....	126
Quadro 64	– EXE1 – Operacionaliza	129
Quadro 65	– Excerto referente à microação EXE1a	130
Quadro 66	– Excerto referente à microação EXE1b	130
Quadro 67	– Excerto referente à microação EXE1c	131
Quadro 68	– Excerto referente à microação EXE1d	131
Quadro 69	– Excerto referente à microação EXE1e	132
Quadro 70	– Excertos referentes à microação EXE1f	133
Quadro 71	– Excerto referente à microação EXE1g	133
Quadro 72	– Excertos referente à microação EXE1h	134
Quadro 73	– Excertos referentes à microação EXE1i.....	135
Quadro 74	– Excertos referentes à microação EXE1j.....	136
Quadro 75	– Excertos referentes à microação EXE1k.....	137
Quadro 76	– Excertos referentes à microação EXE1l.....	138
Quadro 77	– Excertos referentes à microação EXE1m	139
Quadro 78	– Excertos referentes à microação EXE1n	140
Quadro 79	– EXE2 – Escreve	141
Quadro 80	– Excertos referentes à microação EXE2a	141
Quadro 81	– Excerto referente à microação EXE2b	142
Quadro 82	– Excerto referente à microação EXE2c	143
Quadro 83	– Excertos referentes à microação EXE2d	143
Quadro 84	– Excertos referente à microação EXE2e	144
Quadro 85	– EXE3 – Explica	145
Quadro 86	– Excerto referente à microação EXE3a	146
Quadro 87	– Excerto referente à microação EXE3b	146
Quadro 88	– Excertos referentes à microação EXE3c.....	147
Quadro 89	– EXE4 – Responde	148
Quadro 90	– Excertos referentes à microação EXE4a	149
Quadro 91	– Excerto referente à microação EXE4b	149
Quadro 92	– EXE5 – Espera	150
Quadro 93	– Excertos referentes à microação EXE5a	151
Quadro 94	– Excertos referentes à microação EXE5b	151
Quadro 95	– Excertos referentes à microação EXE5c.....	152

Quadro 96	–	Excertos referentes à microação EXE5d	153
Quadro 97	–	Excerto referente à microação EXE5e	153
Quadro 98	–	Excerto referente à microação EXE5f.....	154
Quadro 99	–	Excerto referente à microação EXE5g.....	154
Quadro 100	–	Excertos referentes à microação EXE5h	155
Quadro 101	–	EXE6 – Interrompe	156
Quadro 102	–	Excertos referentes à microação EXE6a	157
Quadro 103	–	Excertos referentes à microação EXE6b	157
Quadro 104	–	Excertos referentes à microação EXE6c.....	158
Quadro 105	–	Excertos referentes à microação EXE6d	159
Quadro 106	–	Excertos referentes à microação EXE6e	160
Quadro 107	–	Excertos referentes à microação EXE6f	161
Quadro 108	–	Ações e microações do momento Execução e indicação do docente sobre o qual a microação se relaciona.....	162
Quadro 109	–	Paralelo de informações sobre os momentos Poscênio e Execução	164
Quadro 110	–	Quantidade de ações e microações estabelecidas a cada docente	166
Quadro 111	–	Ações e microações estabelecidas a cada docente	167

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATD	Análise Textual Discursiva
AVAS	Ambiente Virtual de Aprendizagens
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CIEC	Centro Integrado de Educação em Ciências
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
EaD	Ensino a Distância
EDUCIM	Grupo de Pesquisa em Educação em Ciências e Matemática
ERE	Ensino Remoto Emergencial
ESPII	Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional
EXE	Execução
MEC	Ministério da Educação
OMS	Organização Mundial da Saúde
PECEM	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática
PDE	Programa de Desenvolvimento Educacional
POS	Poscênio
RA	Registro acadêmico
UEL	Universidade Estadual de Londrina

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO	16
1	INTRODUÇÃO	18
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1	AS PESQUISAS SOBRE AÇÃO DOCENTE NO EDUCIM.....	23
2.2	O ENSINO E OS SABERES DOCENTES	30
2.3	AÇÃO DOCENTE.....	35
2.4	A PANDEMIA DE COVID-19	43
2.5	O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL	44
3	PERCURSOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	53
3.1	A PESQUISA QUALITATIVA.....	54
3.2	A ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA NO CONTEXTO DA PESQUISA.....	60
3.3	OS SUJEITOS DA PESQUISA E A OBTENÇÃO DOS DADOS	62
3.4	INFORMAÇÕES SOBRE AS AULAS DOS PROFESSORES ENTREVISTADOS	66
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	73
4.1	OS DOIS MOMENTOS IDENTIFICADOS NO ERE.....	73
4.1.1	Primeiro Momento: Poscênio.....	75
4.1.2	Segundo Momento: Execução.....	128
4.2	ALGUMAS DISCUSSÕES ACERCA DOS RESULTADOS OBTIDOS.....	164
5	CONCLUSÃO	172
	REFERÊNCIAS	176

APRESENTAÇÃO

Desde criança, sempre gostei de Matemática. Tirava boas notas nessa disciplina na escola, ajudava meus colegas a estudar para as provas e sentia que queria fazer daquele ‘gosto’ a minha profissão. Decidi então cursar licenciatura em Matemática e pretendia, desde essa época, ser professora universitária. Sabia que, para isso, deveria seguir na carreira acadêmica. Conclui a graduação em licenciatura em Matemática na Universidade Estadual de Maringá (UEM), em Maringá – PR. Quando me formei, trabalhei como professora por alguns anos e depois prestei a seleção no Programa de Pós-Graduação para a Ciência e a Matemática (PCM), na UEM, onde eu cursei o mestrado pelos dois anos seguintes.

A pesquisa que desenvolvi no mestrado foi sobre a utilização da História da Matemática nas produções do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE). Analisamos as produções didático-pedagógicas realizadas por docentes que participaram deste programa, utilizando a História da Matemática como estratégia de ensino. Com esta pesquisa evidenciamos que os professores, cujas obras foram analisadas, validaram esse uso da História da Matemática, o que reforçou as potencialidades desta utilização. Foi com esta investigação realizada no mestrado que aprendi sobre como realizar uma pesquisa na área da Educação Matemática, o que fez com que eu me interessasse ainda mais por esta área de ensino.

Após a minha defesa de mestrado, em 2018, optei em fazer a seleção do doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática (PECEM) na Universidade Estadual de Londrina (UEL). Assim, ingressei no doutorado nesta instituição, sendo orientada pela professora Marinez, que me acolheu com muito carinho, me orientou e ajudou em todas as etapas do curso. Inicialmente, a pesquisa que eu iria desenvolver era relacionada à Metacognição, mas com a pandemia e a necessidade de o ensino acontecer de forma remota, tivemos que realizar uma reformulação nesta ideia inicial.

Optamos, então, por desenvolver uma pesquisa acerca das ações que docentes realizaram para ministrar aulas no Ensino Remoto, uma vez que o tema ação docente já vinha sendo investigado por pesquisadores do grupo de estudos

ao qual a professora Marinez, juntamente com o professor Sergio, coordenam e eu faço parte, o Grupo de Pesquisa Educação em Ciências e Matemática (EDUCIM) da UEL. Assim, a investigação para a minha tese de doutorado, bem como o ensino em geral, ocorreu de forma remota. Formato este, que também foi o das reuniões de orientações e encontros do Grupo de estudo.

Analisando o percurso da minha vida acadêmica, percebo o quanto evoluí, tanto pessoal quanto profissionalmente. Muitos aprendizados que contribuíram para eu ser quem sou hoje: aluna, pesquisadora, orientanda, professora, esposa, mãe, filha, amiga. Ser humano. Sou muito grata a todos que me ajudaram em todos esses processos e, com certeza, esta etapa do doutorado foi uma das mais importantes para tudo isso, pois foi um período de muitos desafios, superações e de muitos aprendizados.

1. INTRODUÇÃO

Nesta tese abordamos sobre as ações docentes, que são as atividades, atos ou práticas, que os professores fazem para ministrar as suas aulas e também para organizá-las. Tema este, que já vem sendo explorado pelo Grupo de Pesquisa Educação em Ciências e Matemática (EDUCIM) da Universidade Estadual de Londrina (UEL), ao qual fazemos parte. Este Grupo vem há algum tempo (desde o ano de 2016) trabalhando com pesquisas sobre ações docentes no ensino presencial, e optamos por desenvolver uma investigação também nessa direção, mas focando nas ações docentes no Ensino Remoto Emergencial, o ERE.

Alguns dos problemas enfrentados na educação, considerando o ensino presencial, já são bem conhecidos. Salas superlotadas de alunos, falta de infraestrutura adequada e de incentivo por parte do governo, salários baixos dos professores, são alguns desses problemas que permeiam e afetam o ensino em geral. Tal situação se agravou ainda mais com o início da pandemia do novo Coronavírus no Brasil, que aconteceu a partir do mês de março do ano de 2020. Pois, problemas já existentes se tornaram mais evidentes e ainda outros desafios surgiram no trabalho docente, por exemplo, a imediata necessidade de adaptação de um ensino que era presencial e se tornou remoto.

Como uma forma de não interromper totalmente o ensino, foi imposto a todos os funcionários da educação e também aos alunos, como sendo a solução (temporária), o ERE. E com esta modalidade de ensino foram necessárias muitas mudanças e adaptações que influenciaram diretamente no trabalho docente. Com o ERE, as aulas aconteceram de forma remota, ou seja, *on-line*. Com isso, os professores tiveram que realizar adaptações e elaborações de aulas e disciplinas, para serem ministradas nesse formato. Além de, em muitos casos, terem que aprender também a utilizar programas aos quais eles não tinham contato anteriormente, no ensino presencial, e que eram de alguma forma necessários a este formato de ensino. Questões como estas também foram enfrentadas pelos alunos, que tiveram que se adaptar a todo esse formato.

Essa circunstância acarretou muitas dúvidas, angústias e questionamentos relacionados ao ensino e à aprendizagem. Para esse

momento, o Ministério da Educação (MEC) divulgou portarias¹ que visavam orientar como se proceder perante o ERE. Com isso, as instituições de ensino buscaram se organizar para essa realidade, procurando orientar professores e alunos. Todavia, ficou perceptível que não houve tempo hábil para essa organização e as aulas foram acontecendo à medida que as normatizações ainda eram elaboradas e divulgadas.

Mediante a tais instruções e discussões entre os colegiados e departamentos das instituições de ensino, os professores da Educação Básica e do Ensino Superior seguiram com suas atividades docentes no formato remoto. A partir desse processo, passamos então a nos questionar sobre o que estava ocorrendo nessas aulas remotas e de que forma os professores se organizaram, elaboraram seus planejamentos e desenvolveram suas aulas.

Com tais considerações passamos a desenvolver uma investigação a respeito de relatos de docentes que ensinam Matemática no Ensino Superior, sobre suas ações no Ensino Remoto, buscando responder à nossa questão de pesquisa: O que os professores que ensinam Matemática no Ensino Superior, alegam ter feito para organizar e ministrar aulas no Ensino Remoto Emergencial? O objetivo da pesquisa, é identificar e categorizar as ações que esses professores, alegam ter feito para organizar e ministrar aulas no ERE. Ações estas, necessárias para preparar e lecionar aulas e disciplinas², considerando para isso, o período de março de 2020 a janeiro de 2021³.

Justificamos a importância de tal investigação pelo ato de as pesquisas sobre ações docentes trazerem resultados que nos ajudam a entender o que o professor faz durante suas aulas, obtendo assim informações necessárias para analisar, entender, arrazoar e aperfeiçoar o processo de ensino. Além do que, esse tipo de investigação sobre o trabalho docente, o envolve e, de certa forma, o aproxima do meio científico, por tratar de questões que estão diretamente ligadas ao seu trabalho. Também, por estarmos considerando a construção destas ações por meio de relatos de docentes, podemos abranger o estudo das atividades (ações) exercidas por eles, como sendo não apenas aquelas

¹ Destacamos a Portaria n. 329/2020 e a Portaria n. 343/2020.

² Ressaltamos aqui, que estamos considerando as ações docentes referentes a organizações de aulas e disciplinas, e também aquelas executadas durante as aulas.

³ Há também resultados sobre esse tema em Rhea, Passos, Arruda (2022).

ocorridas durante as suas aulas, mas também todas as ações efetivadas para a preparação das aulas e disciplinas que aconteceram fora do momento da aula, bem como de outros aspectos necessários para a realização das aulas remotas.

Tais perspectivas são importantes para um entendimento do quanto se estende o trabalho do docente para além da sala de aula. Evidenciando ainda as particularidades esboçadas por cada um desses profissionais, que representam a heterogeneidade das ações que são exercidas por eles e que podem ajudar a entender a complexidade que se constitui o processo de ensino, o que pode gerar reflexões e contribuições acerca desse tema.

Com relação ao ERE, partindo do fato de se tratar de um assunto atual, considerando o momento de desenvolvimento desta pesquisa, e a necessidade de registrar e obter dados sobre a sua ocorrência, acreditamos que os resultados de tal pesquisa podem contribuir para estudos sobre as condições e a forma que esse ensino ocorreu, e pela estrutura organizada pelos docentes para atuar nesse ensino.

A tese está dividida em cinco capítulos: Introdução; Fundamentação Teórica; Percursos Metodológicos da Pesquisa; Apresentação e Análise dos Dados; e Conclusão. O segundo capítulo, Fundamentação Teórica, compreende as discussões sobre a ação docente, com a exposição de dissertações e teses produzidas por pesquisadores que fazem parte do EDUCIM, e que se dedicaram a explorar ações docentes. Também há discussões acerca deste tema e da importância de serem realizadas investigações e definições a respeito dele. Abordamos também questões sobre o ERE, destacando informações sobre a pandemia do novo Coronavírus, que foi o que limitou o ensino presencial, e trazemos definições sobre o que se entende por esse formato de ensino. Há ainda algumas comparações sobre o ERE e o já conhecido Ensino a Distância (EaD).

No terceiro capítulo trazemos informações sobre os percursos metodológicos que foram necessários para a realização desta pesquisa. Destacamos que ela se insere em uma abordagem metodológica, já utilizada em algumas pesquisas que exploram ações docentes, que é a abordagem descritiva, e explicamos sobre a forma de abordagem qualitativa dos dados textuais que utilizamos para a análise dos dados, sendo esta a Análise Textual Discursiva (ATD). A obtenção dos dados, que ocorreu por meio de entrevistas

on-line com os professores participantes, e as características desse tipo de obtenção de dados, também foram contempladas neste capítulo, bem como discussões sobre os perfis dos professores selecionados para a pesquisa e informações acerca da realização das entrevistas.

Quanto à apresentação e análise dos dados, elas são abordadas no capítulo quatro. Apresentamos as categorias que emergiram em nossas análises, chamadas de ações docentes remotas, e que abrangem subcategorias, denominadas de microações. Estas categorizações e subcategorizações foram organizadas no que chamamos de momentos, que delimitam em que circunstâncias elas ocorreram: se foi para a preparação das aulas, ou durante a execução delas de fato. Ressaltamos que, tanto os momentos identificados quanto as ações e microações, foram estabelecidos por nós, ou seja, foram originários desta pesquisa, a partir dos dados obtidos.

No capítulo cinco, está a Conclusão, que abrange as ponderações acerca do que foi analisado, discutido e obtido por meio desta pesquisa, relacionando o nosso objetivo com os resultados alcançados e as conclusões que obtivemos com o processo desenvolvido.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, apresentamos uma discussão acerca de referenciais que foram importantes para a elaboração desta pesquisa. Iniciamos com um resumo das dissertações e das teses que vêm sendo desenvolvidas pelos pesquisadores que fazem parte do EDUCIM da UEL e que abordam as ações docentes e/ou discentes. O contato com tais produções se fez importante no andamento de nossa pesquisa, por nos instruir a respeito do assunto. Então, com a finalidade de contextualizar nossa investigação e situar nosso objeto de estudo frente aos que já foram realizados, apresentamos algumas breves informações a respeito de tais produções. Também discorreremos sobre os saberes e as práticas docentes em sala de aula, destacando a ação docente, sua definição e a importância de se desenvolver investigações sobre esse tema.

Entendemos que cada vez mais se faz necessário investigar o que os professores fazem, ou alegam que fazem, em suas aulas, pois estas informações podem contribuir para estudos mais direcionados a esse público, e também por colocarem como centro da pesquisa as atividades docentes⁴, que devem ser estudadas para que ocorram aperfeiçoamentos e, de certa forma, a sua valorização.

Como a nossa pesquisa aborda atividades docentes realizadas durante o Ensino Remoto Emergencial, se faz necessário, para uma contextualização, abordagens acerca de informações sobre essa modalidade de ensino, contemplando suas principais características. Assim sendo, neste capítulo também incluímos aspectos relacionados ao ERE. Iniciamos com um resumo sobre a pandemia que assolou o Brasil e o mundo e que foi a 'ocasionadora' do ERE. Em seguida, definimos o que é considerado por Ensino Remoto Emergencial e trazemos ponderações sobre o Ensino a Distância (EaD), que é uma modalidade de ensino que se assemelha ao ERE, e que já era conhecida pelos profissionais da educação quando se iniciou o Ensino Remoto Emergencial.

⁴ Utilizamos o termo 'atividades' para representar também as 'ações'.

2.1. AS PESQUISAS SOBRE AÇÃO DOCENTE NO EDUCIM

A ação docente se tornou foco de estudos de vários pesquisadores, muitos deles integrantes do EDUCIM. Esses autores, no geral, consideram ‘ações docentes’ como sendo o que o professor faz para ministrar suas aulas no ensino presencial. Estas ações são representadas por verbos, como: explica, escreve, espera, como apresenta Andrade (2016). Os autores que investigam sobre essas ações, buscaram identificar quais são exercidas pelos professores em sala de aula, e suas relações com o processo de ensino, aprendizagem e formação dos professores e que podem ser extraídas de tais investigações.

O Grupo de Pesquisa Educação em Ciências e Matemática – EDUCIM⁵ é vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática (PECEM) da Universidade Estadual de Londrina. Este grupo foi criado em 2002 e tem como objetivo geral investigar temas relacionados à formação de professores, o ensino e a aprendizagem em Ciências e Matemática, tanto na educação formal quanto na educação informal. Nos últimos anos o grupo tem se dedicado, principalmente, a investigar a ação docente, a ação discente e suas conexões, procurando entender o que de fato professores e alunos fazem em sala de aula.

As investigações sobre a ação docente fazem parte de um programa de pesquisa denominado PROAÇÃO, cuja descrição detalhada pode ser encontrada em Arruda, Passos e Broietti (2021). Esse programa possui duas questões gerais de pesquisa: a) Quais ações docentes e discentes são observadas em aulas de Ciências e Matemática no ensino básico e superior, como elas podem ser interpretadas e de que forma elas se conectam entre si? b) Que implicações para o ensino, a aprendizagem e a formação de professores podem ser extraídas dos resultados encontrados? E as abordagens Qualitativas (análise de discurso, análise de conteúdo, análise textual discursiva) têm sido adotadas como metodologias gerais para a análise dos dados (ARRUDA; PASSOS; BROIETTI, 2021).

Para a elaboração das dissertações e das teses pelos pesquisadores que fazem parte do EDUCIM, dois instrumentos foram muito utilizados: a Matriz 3x3

⁵ <http://educim.com.br/>.

e os Focos de Aprendizagem, que contribuem para uma visão unificada sobre pesquisas desenvolvidas no grupo e também para uma construção de visão mais ampla da aprendizagem, unificando os campos da aprendizagem informal e o campo da formação de professores.

Discorremos sobre as dissertações e as teses elaboradas por participantes do EDUCIM, que fazem parte do PROAÇÃO, e que, de certa forma, nos serviram como fundamentação teórica para esta investigação. Nosso intuito é o de situar nossa pesquisa junto às que já vêm sendo produzidas dentro desse programa.

As dissertações e as teses referentes aos programas de pós-graduação da UEL, ficam inseridas na biblioteca digital desta instituição. Mas, em particular, conseguimos acesso às obras que nos interessam, que são aquelas que foram realizadas por pesquisadores do EDUCIM e que trataram sobre ações docentes e/ou discentes, por meio da página do PECEM⁶, onde há um *link* que nos direciona a todas as produções realizadas neste programa.

Nesta página, fizemos uma filtragem referente a todas as produções de integrantes do EDUCIM por meio dos seus títulos e resumos, com o intuito de selecionar aquelas que tratavam de alguma forma das ações, sendo estas docentes e/ou discentes. No Quadro 1, constam informações das dissertações e teses selecionadas, como título, autor, ano de defesa, tipo do documento e se as ações pesquisadas se referiam aos docentes e/ou aos discentes. As produções foram organizadas nesse Quadro em ordem cronológica.

Quadro 1 – Informações sobre as dissertações e as teses que abordam ações docentes e discentes

Título	Autor/Ano	Tipo do documento	Sujeito(s) das ações pesquisadas
Um estudo das ações de professores de Matemática em sala de aula	Edelaine Cristina de Andrade (2016)	Tese	Docente
Estudo dos saberes da ação pedagógica sob a perspectiva da matriz 3x3	Elaine da Silva Machado (2016)	Dissertação	Docente
Um estudo sobre as ações docentes de professores e monitores de uma escola	Marcus Vinícius Martinez Piratelo (2018)	Tese	Docente

⁶ <http://www.uel.br/pos/mecem/portal/>.

integrada a um centro de ciências em Portugal			
As ações de professores e alunos em salas de aula de Matemática: categorizações e possíveis conexões	Mariana Passos Dias (2018)	Dissertação	Docente e Discente
Um olhar sobre as ações discentes em sala de aula em um IFPR	Marily Aparecida Benicio (2018)	Tese	Discente
Diálogos de ensino e aprendizagem e ação docente: inter-relações em aulas de Ciências com atividades experimentais	Sérgio Silva Filgueira (2019)	Tese	Docente
Um estudo sobre as ações docentes em sala de aula em um curso de licenciatura em Química	Ronam Santana dos Santos (2019)	Tese	Docente
Um estudo das ações docentes em aulas de Química no Ensino Médio	Larissa Caroline da Silva Borges (2020)	Dissertação	Docente

Fonte: a autora

Com as informações apresentadas no Quadro 1, observa-se que foram selecionadas três dissertações e cinco teses. A primeira destas obras, é a tese de Andrade (2016). Esta autora analisou as ações de professores de Matemática em sala de aula, utilizando um instrumento também desenvolvido no EDUCIM, chamado Matriz 3x3, que permite um estudo entre as ações acontecidas na sala de aula, o professor, o aluno e o saber. Como dados utilizou aulas gravadas e entrevistas com os sujeitos da pesquisa. Com suas análises a autora obteve quatro categorias de ações: Burocrático-Administrativa, Espera, Explica e Escreve. Os resultados indicaram que a sucessão das ações identificadas se resume a: realizar atividades burocráticas; esperar o aluno copiar, ficar quieto ou resolver exercício, explicar e resolver conteúdo e exercício; e escrever no quadro, seja conteúdo, seja exercício. Preocupações por parte dos sujeitos que participaram da pesquisa, como sobre a forma de ensinar e com a manutenção da ordem na sala de aula, também apareceram.

A pesquisa desenvolvida por Machado (2016) investigou as descrições dos saberes docentes, na qualidade de relações com o saber, contidas nas células do instrumento desenvolvido para a análise da ação do docente em sala de aula, a Matriz 3x3, de Arruda, Lima e Passos (2011). Para entendermos a pesquisa de Machado (2016), necessitamos ter um mínimo de contato com tal

instrumento. A Matriz à qual a autora se refere, é constituída por nove células, nas quais é feita a análise das ações do professor em um sistema de relações com o conteúdo, com o ensino, e com a aprendizagem, considerando as dimensões da relação com o saber. Machado (2016) fez um enriquecimento das células dessa Matriz a partir de dados retirados da obra de Gauthier *et al.* (2013), a respeito dos procedimentos realizados pelos professores, que são os saberes da ação pedagógica.

Assim, a questão norteadora da pesquisa de Machado (2016) foi: Como ficariam as descrições das relações com o saber nas células do instrumento Matriz 3x3 se incluíssemos os procedimentos da gestão do ensino organizados por Gauthier *et al.* (2013)? Destacamos que, dentre os resultados obtidos por esta autora, está o fato de as células da Matriz terem ficado subcategorizadas e a maioria ter recebido mais descrições, sendo estas principalmente em torno das relações epistêmicas do professor com o ensino.

Piratelo (2018) investigou a ação docente em um ambiente integrado de 1º ciclo (equivalente ao período do 1º ao 4º ano do Ensino Fundamental), em Portugal, em que buscou responder quais as categorias de ação docente foram identificadas nas aulas de professores e monitores da Escola Ciência Viva e do Centro Integrado de Educação em Ciências (CIEC), no ambiente da sala de aula e no laboratório, e, também, quais as categorias de objetivos e motivos das ações docentes identificadas nas aulas desses professores e monitores. Para tanto, Piratelo (2018) analisou gravações de aulas de professores e monitores e utilizou também a já citada Matriz 3x3. Em suma, o autor identificou 78 categorias de ação docente distintas e 50 categorias de objetivos e motivos da ação docente.

A partir da análise dos dados, Piratelo (2018) relacionou as categorias de ação docente realizadas pelos professores e monitores analisados; as categorias de objetivos e motivos que direcionaram esses professores e monitores a agir, e a frequência dessas categorias de ação e de objetivos e motivos das ações. Segundo o autor, esta pesquisa constitui-se como um início para a elaboração de uma teoria da ação docente, uma vez que apresenta elementos pertencentes ao primeiro nível de uma teoria social, os quais se referem ao estudo dos atores e das ações docentes.

Dias (2018) realizou um estudo sobre o que os alunos e os professores fazem, de fato, nas salas de aula de Matemática e apresentou as categorias que descrevem tais ações. Também buscou estabelecer conexões entre as ações dos professores e dos alunos. Os dados foram obtidos por meio da observação direta de aulas de professoras de Matemática do Ensino Fundamental II. Foram constituídas vinte categorias da ação docente, sendo elas: agradecer, ameaçar, argumentar, chamar a atenção, comentar, conferir, deslocar, escrever, esperar, executar, explicar, negociar, organizar, parabenizar, pedir, perguntar, providenciar, reprovar, responder, supervisionar; e dezenove categorias da ação discente: aceitar, brincar, chamar pela professora, colaborar, comemorar, comentar, comunicar, conversar, copiar, deslocar, executar, lamentar, organizar, pedir, perguntar, prestar atenção, reclamar, responder, valorizar. Sobre as conexões buscadas, foi concluído que as ações dos professores, de fato, influenciam as ações dos alunos durante as aulas.

Benicio (2018) investigou quais seriam as categorias de ações discentes em aulas de Física, Matemática e Química, e como o aluno gerencia o tempo de suas ações durante as aulas nessas disciplinas e como as ações discentes estão relacionadas com o saber, com o ensinar e com o aprender. Os dados foram obtidos por meio da observação de aulas e notas de campo. Com esse estudo, obteve-se sete categorias emergentes de ações discentes, sendo elas: Organiza, Interage com a professora, Interage com os alunos, Prática, Espera, Dispersa e Outras Ações. Os resultados apontaram que o aluno investigado apresentou diferentes distribuições do tempo em ações em cada aula analisada, e diversidade para a efetividade em relação às disciplinas. Também foram evidenciadas relações discentes com o ensino no nível epistêmico, pessoal e social.

Filgueira (2019) desenvolveu uma investigação sobre diálogos de Ensino e Aprendizagem e Ações Docentes em aulas de Física e Química, que envolviam atividades experimentais. Os dados foram obtidos por meio da gravação das aulas de dois professores de um curso técnico. O autor utilizou a teoria dos focos da aprendizagem científica desenvolvida por Arruda *et al.* (2013), para embasar suas análises. Assim, foi realizado um mapeamento das interações entre os professores e estudantes no que diz respeito à aprendizagem científica. E com isso Filgueira (2019) identificou que a categoria mais expressiva nas aulas

analisadas foi a que se refere às falas do docente e de alunos relacionadas ao foco que indica o desenvolvimento com o raciocínio científico.

Na obra de Filgueira (2019) também foram categorizadas as ações dos docentes nos níveis: macroações, ações e microações. Com isso, foi possível identificar que as microações forneceram elementos que possibilitam uma melhor compreensão das oscilações focais nos diálogos de ensino e aprendizagem. Sobre a busca do estabelecimento de relações entre os focos e as ações, foi verificado que nas aulas de um dos docentes pesquisados, a quantidade de ações foi bem maior que a quantidade de categorias de oscilação focal, o que demonstra, segundo o autor, que sob a perspectiva de um foco pode ocorrer um número variado de ações, pois a relação entre eles não é linear.

A investigação que Santos (2019) realizou, se baseou em identificar o que o professor faz de fato em sala de aula, quais categorias poderiam descrever suas ações e se as ações executadas pelos professores diferem em função do conteúdo que ministram. Os dados foram obtidos por meio da gravação de aulas de três professoras (P1, P2 e P3) em disciplinas distintas. E foram identificadas macroações, ações e microações.

As macroações relacionadas às aulas do professor P1 foram: discute e ensina. Do professor P2, foram: espera, ensina e discute. E de P3: retoma, ensina e demonstra. Relacionadas as ações, emergiram nas aulas dos três professores, ao todo, 33 categorias (verbos) de ação. As microações interligadas às categorias de ação e expressas em excertos extraídos das falas dos professores, são atitudes dos professores em sala de aula, seus movimentos e suas interlocuções realizadas com os alunos. O pesquisador ainda concluiu que conteúdo tem uma influência nas ações executadas pelo professor em sala de aula, o que fica especificado em suas análises, considerando as diferentes categorias obtidas.

Por fim, apresentamos o trabalho de Borges (2020)⁷, que investigou o que os professores fazem em aulas de Química no Ensino Médio e quais categorias poderiam descrever suas ações. Para isso, ela acompanhou dois professores do Ensino Médio (P1 e P2) e obteve seus dados por meio de gravações das aulas e notas de campo. A pesquisadora constatou que, para o primeiro grupo das

⁷ Esta dissertação não foi divulgada ainda no *site* da Universidade, porém trouxemos estas informações baseadas em seu resumo.

aulas expositivas dialogadas, foram identificadas 12 categorias de ação docente para P1: Explica; Pergunta; Escreve; Atividades Burocrático-Avaliativas; Espera; Distribui; Responde; Representa; Informa; Adverte; Organiza; e Retoma. E 13 categorias para P2: Explica; Pergunta; Escreve; Representa; Espera; Lê; Atividades Burocrático-Avaliativas; Atividades Burocrático-Administrativas; Responde; Adverte; Organiza; Retoma; e Cumprimenta. Já para as aulas experimentais, segundo grupo, foram evidenciadas 15 categorias de ação para P1: Orienta; Espera; Pergunta; Explica; Supervisiona; Desloca; Organiza; Responde; Informa; Demonstra; Atividades Burocrático-Avaliativas; Discute; Distribui; Adverte; e Retoma. E, 15 categorias de ação para P2: Espera; Orienta; Supervisiona; Organiza; Explica; Distribui; Responde; Demonstra; Lê; Adverte; Pergunta; Discute; Atividades Burocrático-Administrativas; Retoma; e Atividades Burocrático-Avaliativas.

Com as informações acerca desta dissertação, encerramos as apresentações das dissertações e teses que tratam sobre as ações docentes e discentes, e que foram desenvolvidas no grupo EDUCIM. Este tema vem sendo cada vez mais explorado por pesquisadores desse grupo, sendo que várias outras pesquisas neste âmbito ainda estão em andamento. Entre estas, estão também pesquisas que, assim como a nossa, exploram as ações docentes no ERE.

Assim, após situarmos a nossa investigação em relação ao contexto ao qual ela se insere, apresentamos algumas discussões acerca do ensino e dos saberes docentes. Em seguida, discorreremos sobre as definições de ações docentes e de ações docentes remotas.

2. 2. O ENSINO E OS SABERES DOCENTES

Ensinar faz parte das relações humanas. É uma ação que pode ser exercida em diferentes contextos e ambientes. “Embora se saiba muito pouco acerca desse fenômeno, ensinar é uma prática universal e antiga, que exerce papel fundamental na sociedade” (ANDRADE, 2016, p. 19), uma vez que o ser humano, cotidianamente, ensina algo a alguém. Porém, apesar de fazer parte das práticas humanas há muito tempo, o processo de ensinar é considerado

complexo, por exigir várias competências distintas daquele que se propõe a fazê-lo. E a docência está diretamente relacionada com esse processo, pois o ensinar faz parte da função do professor.

Para Tardif (2014, p. 124): “Ensinar é perseguir fins, finalidades. Em linhas gerais, pode-se dizer que ensinar é empregar determinados meios para atingir certas finalidades”. No trabalho docente, tais finalidades seriam os objetivos que os professores buscam atingir, utilizando para isso diferentes meios, preestabelecidos ou não:

Ensinar é agir na ausência de indicações claras e precisas sobre os próprios objetivos do ensino, o que requer necessariamente uma grande autonomia dos professores. Quando ensinamos, nunca nos contentamos em aplicar objetivos; ao contrário, interpretamo-los, adaptamo-los e transformamo-los de acordo com as exigências da situação de trabalho (TARDIF, 2014, p. 128).

A autonomia de ensinar, que é designada aos professores, se entrelaça às instruções normativas e aos limites inseridos pelas instituições de ensino. Assim, ao ensinar, o docente considera alguns fatores, como normas a se seguir, objetivos delimitados, ferramentas que o levem até seus objetivos, adaptações necessárias e os seus próprios saberes.

Logo, o processo de ensinar envolve muitas competências e é constituído por experiências e saberes distintos, que contemplam o que é chamado de saberes docentes. Tardif (2014) se empenhou em mostrar que os saberes são elementos constitutivos das práticas docentes, e afirma que: “Pode-se definir o saber docente como um saber plural, formado pela amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (TARDIF, 2014, p. 36). Discorreremos sobre cada um destes saberes.

Para Tardif (2014), os saberes da formação profissional são o conjunto de saberes que é transmitido pelas instituições que formam professores, pois é, sobretudo, no decorrer de sua formação que os professores entram em contato com as ciências da educação. A prática docente deve ser considerada como uma atividade que envolve diversos saberes, que são chamados de pedagógicos.

Os saberes pedagógicos apresentam-se como doutrinas ou concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa no sentido amplo do termo, reflexões racionais e normativas que conduzem a sistemas mais ou menos coerentes de representação e de orientação da atividade educativa (TARDIF, 2014, p. 37).

Estes saberes, segundo Tardif (2014), de certa forma, têm um intuito de legitimar as pesquisas, por meio da integração de seus resultados com as concepções por elas propostas.

Por sua vez, o saber disciplinar trata de saberes sociais, que são definidos e designados pela instituição universitária.

Os saberes disciplinares (por exemplo, matemática, história, literatura etc.) são transmitidos nos cursos e departamentos universitários, independentemente das faculdades de educação e dos cursos de formação de professores. Os saberes das disciplinas emergem da tradição cultural e dos grupos sociais produtores de saberes (TARDIF, 2014, p. 38).

Os professores têm acesso a esses saberes por meio de disciplinas feitas nas Universidades, em sua formação inicial ou continuada. Outros saberes citados por Tardif (2014) são os curriculares. Estes tratam de saberes que os professores devem se apropriar ao longo de suas carreiras, e correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos indicados aos docentes por meio das instituições em que atuam. São os programas escolares, que os professores devem seguir e aplicar (TARDIF, 2014).

Por fim, estão os saberes experienciais, que são obtidos pelos professores no exercício de suas funções e na prática de suas profissões. “Esses saberes brotam da experiência e são por ela validados” (TARDIF, 2014, p. 39). São aqueles que também podem ser considerados como saberes práticos, baseados no trabalho do docente e em experiências vividas a partir do meio em que está inserido.

Assim, o docente deve saber articular os diferentes saberes, que poderão constituir a sua prática.

Essas múltiplas articulações entre a prática docente e os saberes fazem dos professores um grupo social e profissional cuja existência depende, em grande parte, de sua capacidade de dominar, integrar e mobilizar tais saberes enquanto condições para a sua prática. Consequentemente, seria de se

esperar, pelo menos na ótica tradicional da sociologia das profissões, que os professores, como grupo social e categoria profissional, procurassem se impor como uma das instâncias de definição e controle dos saberes efetivamente integrados à sua prática. Nessa mesma perspectiva, também seria de se esperar que ocorresse um certo reconhecimento social positivo do papel desempenhado pelos professores no processo de formação-produção dos saberes sociais (TARDIF, 2014 p. 39).

Espera-se que o docente consiga fazer parte, em diferentes níveis, dos papéis que lhe cabem e que lhe são devidos, incluindo aqueles que se inserem no meio científico. Tardif (2014) ainda destaca que o conjunto de saberes dos professores não são legitimados o quanto deveriam:

Eles se incorporam efetivamente à prática docente, sem serem, porém, produzidos ou legitimados por ela. A relação que os professores mantêm com os saberes é a de “transmissores”, de “portadores” ou de “objetos” de saber, mas não de produtores de um saber ou de saberes que poderiam impor como instância de legitimação social de sua função e como espaço de verdade de sua prática. Noutras palavras, a função docente se define em relação aos saberes, mas parece incapaz de definir um saber produzido ou controlado pelos que a exercem (TARDIF, 2014, p. 40).

Com isso, muitas vezes não há uma correspondência entre os educadores e os pesquisadores. Tardif ainda destaca que “[...] o saber dos professores que aí atuam parece residir unicamente na competência técnica e pedagógica para transmitir saberes elaborados por outros grupos” (TARDIF, 2014, p. 35). Enquanto, na verdade, a pesquisa e a prática devem ser consideradas como complementos uma da outra. Tal complemento pode ajudar no reconhecimento da importância de o professor, que é o profissional que atua diretamente com o processo de ensino, ter contato e colaborar com o meio científico, em um sentido de produzir e de ser sujeito de pesquisas que exploram seus saberes e práticas docentes, o que é importante, uma vez que pesquisas assim,

[...] podem ser interpretadas como uma série de incentivos para que o docente se conheça enquanto tal, como uma série de tentativas de identificar os constituintes da identidade profissional e de definir os saberes, as habilidades e as atitudes envolvidas no exercício do magistério (GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 18).

Ou seja, pesquisas que tratam sobre a prática dos professores em sala de aula, e que envolvem o trabalho desses profissionais com o meio científico, agregam contribuições para a produção científica e para a própria classe dos professores. E ainda mais:

Sendo a pesquisa o elo entre a teoria e a prática, parte-se para a prática, e, portanto, se fará pesquisa, fundamentando-se em uma teoria que, naturalmente, inclui princípios metodológicos que contemplam uma prática. [...] Nenhuma teoria é final, assim como nenhuma prática é definitiva, e não há teoria e prática desvinculada. A aceitação desses pressupostos conduz à dinâmica que caracteriza a geração e organização do conhecimento: ...teoria → prática → teoria → prática → teoria... (D'AMBROSIO, 2009, p. 81).

Como cita D'Ambrosio (2009), é importante sempre vincular a teoria e a prática, e essa dinâmica: teoria, prática, teoria, prática... deve ser o que embasa a geração e a organização do conhecimento. E o conhecimento pautado em teoria e prática e na revisitação destas, tem que fazer parte da estruturação do trabalho docente e nas vertentes que surgirem a partir dele, como a articulação das práticas docentes com o meio científico.

Charlot (2008), destaca:

Eu sei que quando a teoria está falando de práticas, de situações que fazem sentido fora da teoria, os professores se interessam por ela. O que os professores recusam é uma teoria que está falando só a outros pesquisadores e a outras teorias (CHARLOT, 2008, p. 95).

Assim, D'Ambrosio (2009) e Charlot (2008) apontam para a necessidade de haver sempre o vínculo entre teoria e prática. E, além de levar a teoria para dentro da prática, deve-se considerar a prática dentro das pesquisas, pois

[...] os professores almejam conhecer teorias que contribuam para suas práticas educativas, para os ensinamentos que utilizam no âmbito escolar, em especial em sala de aula, na interação direta com seus alunos (SANTOS, 2019, p. 27).

Corroborando a citação de Charlot (2008), Santos (2019) alega que teorias que contribuam de alguma forma com os ensinamentos que os docentes utilizam nas salas de aula e na interação direta com seus alunos, interessam mais ao público docente. Tais pesquisas são aquelas que tratam sobre as

práticas docentes, que podem ainda se bifurcar em duas vertentes: aquelas que investigam o que os professores devem fazer em suas aulas; e as que tratam sobre o que os professores fazem em suas aulas. A diferença entre tais indagações pode parecer tênue, porém na verdade ela não é tão sutil.

A primeira considera o que os professores devem fazer em sala de aula, orientados por normas das instituições em que atuam, leis e suas próprias formações. Já a segunda, caracteriza o que de fato os professores estão fazendo em suas aulas. Note que esse 'de fato' está relacionado ao que o professor faz, de que forma atua, a partir das instruções que lhe são dadas, de seus saberes e de sua autonomia, ou seja, são pesquisas que investigam as práticas docentes. E as que mais têm aparecido na literatura, são as voltadas para os deveres desse público.

Passos (2009) analisou a produção bibliográfica constituída por artigos publicados em cinco periódicos nacionais na área de Educação Matemática, nos anos de 1976 a 2007. A autora indicou que a análise dos artigos contribuiu para a compreensão do 'ser' e do 'fazer', dos professores. Ainda destacou que a maioria dos artigos investigados se destinava a explorar os deveres dos professores, o que eles deviam fazer, pautados em diretrizes, leis e metodologias, e não no que de fato faziam.

Ambas as vertentes, a dos deveres dos professores e a do que eles realmente fazem em sala de aula, são importantes para o estudo sobre o ensino, sendo que uma complementa a outra. Porém, destacamos aqui o estudo sobre a prática docente. Nosso interesse é em relação ao que os professores fazem em sala de aula. E dentro desta vertente, exploramos o que docentes dizem fazer em sala de aula. Ou seja, investigamos as ações docentes por meio dos depoimentos desses sujeitos.

Partimos então do propósito de que os docentes já têm, ou deveriam ter, o contato com as diretrizes e normas, com o que deve ser feito em sala de aula e que esse contato, juntamente com toda sua formação e seus saberes, implica em suas ações. Piratelo (2018), destaca que:

O que o professor faz em exercício segue estruturas provenientes da influência exercida pela instituição de ensino em cada sala de aula e do constructo social preexistente que comporta o ambiente escolar em que se insere, além de estar implicitamente enraizado na tradição pedagógica.

Simultaneamente, o que ele faz também é direcionado pela experiência prática de cada docente, e por seu envolvimento e interação com seus alunos (PIRATELO, 2018, p. 51).

Isto significa que as ações do professor em sala e aula estão conectadas com diversos fatores, como as normas definidas pelas instituições em que atua e pelos saberes e experiências desse profissional. Investigamos então o que os docentes, segundo suas falas, fazem a partir disso, ou seja, quais as ações que os professores dizem estar desenvolvendo em suas aulas. Tal investigação se torna importante, pois “é imprescindível que a pesquisa científica em educação avance e revele cada vez mais o que acontece durante uma aula” (SANTOS, 2019, p. 27).

Nos propomos então, a definir o que estamos considerando como ações docentes remotas. Para tanto, primeiramente, trazemos as definições já elaboradas para as ações docentes e de termos que se assemelham em seus significados a essas ações.

2.3. AÇÃO DOCENTE

Segundo o dicionário *on-line* Michaelis, ‘ação’ significa “ato ou efeito de agir; ato, feito”⁸. Logo, seguindo esta definição, ação docente nos indica algo sobre o que o docente faz, como age, considerando o contexto de seu trabalho.

Na literatura, existem termos diferentes que podem nomear tal atuação:

Embora a expressão “ação docente” seja às vezes mencionada na literatura sobre formação de professores, os termos mais encontrados são prática docente, ação pedagógica, prática pedagógica, prática educativa etc., os quais, eventualmente, podem ser considerados como conceitos próximos ao de ação docente (ARRUDA, PASSOS, BROIETTI, 2021, p. 219).

Os autores Arruda, Passos e Broietti (2021), buscaram definir esses termos para entender suas relações com o que é considerado como ação docente. Expomos então algumas discussões que partiram do que foi trazido por

⁸ <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/a%C3%A7%C3%A3o/>.

estes autores a respeito de prática docente, ação pedagógica, prática pedagógica e prática educativa.

Altet (2011) alega que a definição de prática docente é polissêmica e direciona para várias definições. Esse autor considera que:

A prática docente geralmente é definida como a maneira singular do fazer de uma pessoa, sua forma própria de executar uma atividade profissional numa instituição de ensino. A prática não é somente um conjunto de atos observáveis, de ações e interações ligadas às múltiplas tarefas da atividade profissional visível; ela inclui os procedimentos feitos pela atividade numa dada situação, por uma pessoa em interação com as outras, com as reações, interações, opções e decisões tomadas (ALTET, 2011, p. 652).

Como indica Altet (2011), essa prática engloba, por um lado, os fazeres próprios da pessoa, seu estilo pessoal, relacional e didático, e, por outro, os procedimentos a serem implementados, que “correspondem a uma função profissional (p. ex., o ‘saber ensinar’), a uma atividade tal como ela é definida por um grupo profissional particular em função de finalidades, objetivos e escolhas autônomas” (ALTET, 2011, p. 652). Assim, podemos entender que a prática docente abrange tanto o que o docente faz, e que se pode observar, quanto o que o motiva a realizar suas ações, o que acontece de forma oculta, num sentido de não ser observável. E tais motivações decorrem de seus conhecimentos, opções, intenções, objetivos e interações.

Para Pimenta e Lima (2004), a ideia de ‘ação’ pode vir ao encontro da definição de prática docente apresentada por Altet (2011).

Em sentido amplo, ação designa a atividade humana; o fazer, um fazer efetivo ou a simples oposição a um estado passivo. Entretanto, em uma compreensão filosófica e sociológica, a noção de ação é sempre referida a objetivos, finalidades e meios, implicando a consciência dos sujeitos para essas escolhas, supondo um certo saber e conhecimento (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 12).

Para tais autoras, na definição de ação pedagógica leva-se em consideração ambas as compreensões de ‘ação’ e denominam

[...] de ação pedagógica as atividades que os professores realizam no coletivo escolar, supondo o desenvolvimento de certas atividades materiais, orientadas e estruturadas. Tais

atividades têm por finalidade a efetivação do ensino e da aprendizagem por parte dos professores e alunos. Esse processo de ensino e aprendizagem é composto de conteúdos educativos, habilidades e posturas científicas, sociais, afetivas, humanas, enfim, utilizando-se de certas mediações pedagógicas específicas (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 12).

As atividades materiais, às quais Pimenta e Lima (2006) se referem, estão relacionadas a diferentes interações, como:

[...] interações entre os professores, os alunos e os conteúdos educativos em geral para a formação do humano; as interações que estruturam os processos de ensino e aprendizagem; as interações nas quais se atualizam os diversos saberes pedagógicos do professor, e nas quais ocorrem os processos de reorganização e ressignificação de tais saberes (PIMENTA; LIMA, 2004 p. 12).

Logo, a ação pedagógica se constitui de atividades que o professor realiza em seu trabalho, baseadas em, e a partir de, interações necessárias para tal ação e que tem por finalidade o processo de ensino e de aprendizagem.

Com relação à prática pedagógica, Arruda, Passos e Broietti (2021) alegam que tal expressão é bastante utilizada na literatura, porém sem que sua definição seja especificada. Consideramos aqui a discussão trazida por Veiga (1989), acerca desse termo, em que a autora entende “a prática pedagógica como uma prática social orientada por objetivos, finalidades e conhecimentos, e inserida no contexto da prática social. A prática pedagógica é uma dimensão da prática social, que pressupõe a relação teoria-prática [...]” (VEIGA, 1989, p. 103).

E ainda mais:

A prática pedagógica é, na verdade, atividade teórico-prática, ou seja, formalmente tem um lado ideal, teórico, idealizado, enquanto formula anseios onde está presente a subjetivamente humana, e um lado real, material, propriamente prático, objetivo (VEIGA, 1989, p. 103).

Segundo Veiga (1989), o lado teórico é constituído pelas teorias pedagógicas que constituem um conjunto de ideias, e fica sistematizado a partir da prática realizada nas condições que se tem, tanto de vida quanto de trabalho. Essa autora considera que a teoria pedagógica não deve ser considerada como matéria-prima, mas sim como elaboração ou transformação idealista. Já o outro

lado, o objetivo da prática pedagógica, é o modo como as teorias pedagógicas são colocadas em ação pelo professor:

O que a distingue da teoria é o caráter real, objetivo, da matéria-prima sobre a qual ela atua, dos meios ou instrumentos com que se exerce a ação, e de seu resultado ou produto. Sua finalidade é a transformação real, objetiva, de modo natural ou social, satisfazer determinada necessidade humana (VEIGA, 1989, p. 111).

Considera-se então a teoria e a prática na ação pedagógica, em um formato em que uma depende da outra, e se alternam, exercendo uma influência mútua entre elas.

O último termo citado por Arruda, Passos e Broietti (2021), é prática educativa, que é explorada por Tardif (2014). Para o referido autor, há três concepções de prática educativa que podemos considerar, as quais são oriundas de nossa cultura: “a primeira, associa a prática educativa a uma arte; a segunda, a uma técnica guiada por valores; a terceira, a uma interação” (TARDIF, 2014, p. 154).

Ainda, para Tardif (2014),

[...] a ação do educador pode ser associada à atividade do artesão, isto é, à atividade de alguém que: 1) possui uma ideia, uma representação geral do objetivo que quer atingir; 2) possui um conhecimento adquirido e concreto sobre o material com o qual trabalha; 3) age baseando-se na tradição e em receitas de efeito comprovado específicas à sua arte; 4) age fiando-se também em sua habilidade pessoal; e, finalmente, 5) age guiando-se por sua experiência, fonte de bons hábitos, isto é, de “maneiras-de-fazer”, de “truques”, de “maneiras-de-proceder” comprovadas pelo tempo e pelos êxitos sucessivos (TARDIF, 2014, p. 159).

Com isso, entendemos essa arte como sendo um conjunto formado pelo objetivo que o professor deseja atingir; o conhecimento que ele carrega acerca do que irá ensinar; embasamentos teóricos; contribuições do eixo pessoal; e sua experiência. Assim:

[...] a arte de educar tem um triplo fundamento: ela tem seu fundamento em si mesma (é ensinando que nos tornamos bons professores); tem seu fundamento na pessoa do educador (é possível aprender a educar, contanto que o educador já possua as qualidades do ofício); e, enfim, tem seu fundamento na

pessoa do educando, cuja formação constitui a finalidade interna, imanente da prática educativa (TARDIF, 2014, p. 161).

Esse tripé fundamenta o que é colocado por Tardif (2014) como a arte de educar. A segunda concepção de prática educativa, trazida por este autor, é a de educação enquanto técnica guiada por valores. “Essa concepção repousa na oposição entre a esfera da subjetividade e a esfera da objetividade” (TARDIF, 2014, p. 161). Tal autor indica dois saberes que o docente deve possuir para se guiar em uma sala de aula:

1) deve conhecer as normas que orientam sua prática; essas normas correspondem a tudo que não é objeto ou produto do pensamento científico, mas interferem na educação, como valores, regras, regulamentos ou finalidades; 2) deve também conhecer as teorias científicas existentes relativas à educação, à natureza da criança, às leis da aprendizagem e ao processo de ensino; em tese, essas teorias deverão guiar sua ação, que será então uma ação técnico-científica, ou seja, uma ação determinada pelo estado atual do conhecimento científico. Nessa concepção, o que distingue a sala de aula de um laboratório, a educação de uma ciência, a pedagogia de uma tecnologia é apenas uma diferença de grau e não de natureza (TARDIF, 2014, p.164).

São normas e teorias científicas que devem, além de outros aspectos, reger o trabalho docente. A terceira concepção no que concerne à prática educativa é a educação enquanto interação.

Na educação não lidamos com coisas ou com objetos, nem mesmo com animais como os famosos pombos de Skinner: lidamos com nossos semelhantes, com os quais interagimos. Ensinar é entrar numa sala de aula e colocar-se diante de um grupo de alunos, esforçando-se para estabelecer relações e desencadear com eles um processo de formação mediado por uma grande variedade de interações. A dimensão interativa dessa situação reside, entre outras coisas, no fato de que, embora possamos manter os alunos fisicamente numa sala de aula, não podemos obrigá-los a participar de um programa de ação comum orientado por finalidades de aprendizagem: é preciso que os alunos se associem, de uma maneira ou de outra, ao processo pedagógico em curso para que ele tenha alguma possibilidade de sucesso (TARDIF, 2014, p. 167).

Nesta concepção, Tardif (2014) destaca que o sucesso do processo pedagógico não depende apenas da atuação do docente, deve haver uma associação dos alunos com o processo. O agir interativo “supõe que a ação

humana não é orientada para a manipulação de objetos, mas sim pelas ações dos outros” (ARRUDA; PASSOS; BROIETTI, 2021, p. 221).

Trazemos no Quadro 2 as informações principais a respeito das definições de prática docente, ação pedagógica, prática pedagógica e prática educativa que apresentamos.

Quadro 2 – Termos e seus conceitos que se aproximam da definição de ação docente

Termos	Conceitos
Prática docente	Forma própria de executar uma atividade profissional numa instituição de ensino (ALTET, 2011, p. 652).
	Para Altet (2011), essa prática engloba, por um lado, os fazeres próprios da pessoa, seu estilo pessoal, relacional e didático, e, por outro, os procedimentos a serem implementados.
Ação pedagógica	Atividades que os professores realizam no coletivo escolar, supondo o desenvolvimento de certas atividades materiais orientadas e estruturadas (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 42).
Prática pedagógica	A prática pedagógica é, na verdade, atividade teórico-prática, ou seja, formalmente tem um lado ideal, teórico, idealizado, enquanto formula anseios onde está presente a subjetividade humana, e um lado real, material, propriamente prático, objetivo (VEIGA, 1989, p. 103).
Prática educativa	Existem três concepções da prática educativa: a que associa a prática educativa a uma arte; a que associa a uma técnica guiada por valores; e a terceira, que faz a associação a uma interação (TARDIF, 2014, p. 154).

Fonte: a autora

Com tais definições presentes no Quadro 2 e com a discussão apresentada, identificamos que tais termos carregam no geral a mesma essência. Podemos destacar alguns fatores relacionados a essas atividades docentes, como: executar, realizar, definir finalidades e objetivos; seguir orientações, normas, teorias; considerar a teoria e a prática, conhecimentos e experiências; forma individual de ensinar. Com isso, destacamos que a definição (ou as definições) de ação docente possui essa mesma essência.

Em geral, quando falamos sobre a ação docente, estamos considerando a prática do professor, o que ele faz, realiza, exerce. Seus atos. “Ação docente é o ato realizado pelo professor, que pode ocorrer tanto a partir de um planejamento prévio quanto a partir de atitudes espontâneas do docente em seu pleno fazer” (BORGES; BROIETTI; ARRUDA, 2021, p. 3). Note que, no planejamento prévio, o profissional pode considerar materiais que o norteiem na organização de sua aula, bem como pesquisas e instruções que podem ser de diferentes naturezas. Já em relação às atitudes espontâneas do docente, estão

aquelas que são motivadas pela forma própria deste profissional atuar em sala de aula, que se baseiam em seus conhecimentos e experiências. Ambos os aspectos se conectam com as definições apresentadas no Quadro 2.

A ação docente é então o que o professor faz em suas aulas, sejam esses atos premeditados e planejados, ou espontâneos. É a “ação que o professor desenvolve em sala de aula, tendo em vista o ensinar e o aprender” (ARRUDA; PASSOS; DIAS, 2017, p. 2399). Esses autores destacam, ainda, que estas ações devem ser sempre movidas por um objetivo, algo que motive o exercício do docente, que no caso seria o ensinar, voltado para o aprendizado do que se está ensinando.

Para Santos (2019, p. 33), “a ação do professor em sala de aula é um conjunto de movimentos, atitudes e procedimentos que o professor realiza no decorrer de sua aula para várias finalidades, como ensinar um conteúdo, responder a dúvidas dos alunos, aplicar atividades, dentre tantas outras”. Ou seja, a ação docente não é isolada, é um ato estabelecido a partir de um conjunto de ações necessárias, para que a aula ou o ensino aconteça. Obviamente, há todo um processo que o docente passa/faz até chegar em seu objetivo final, como a sua formação, o conhecimento de normas e leis que regem o ensino, a sua experiência profissional, ações planejadas e arbitrarias e diferentes interações ocorridas.

Ao considerarmos as ações docentes remotas como sendo aquelas exercidas pelo professor durante o ERE no contexto do trabalho docente, nos norteamos pelas definições expostas de ação docente que se entrelaçam às definições de prática docente, ação pedagógica, prática pedagógica e prática educativa que foram expostas. Porém, para apresentar as ações docentes remotas elaboramos uma definição específica, que abrange fielmente o que estamos considerando como tal. Assim, *‘ações docentes remotas são as ações exercidas pelo professor durante as aulas e aquelas em que o docente empreende para planejar, organizar e concluir disciplinas remotas’*. Entendemos que tais ações são oriundas de um processo teórico-prático, individual, interativo e possível, considerando o que o docente tem de possibilidades ao seu alcance nos diferentes momentos e aulas.

Assim, neste estudo temos o objetivo de identificar as ações docentes remotas. Aquelas que ocorreram na preparação e nas aulas dos professores

investigados, segundo seus depoimentos. Nos propomos então a investigar as ações docentes remotas, exercidas por professores que ensinam Matemática no Ensino Superior. Para isso, nos respaldamos em entrevistas realizadas com alguns destes profissionais, ou seja, descrevemos as ações identificadas a partir de seus depoimentos. E indo ao encontro do que já vem sendo produzido a respeito das ações docentes no ensino presencial, não realizamos a observação das aulas desses professores.

Tal fato se deu por entendermos ‘ações docentes remotas’ como aquelas que vão além do momento da aula. Por exemplo, explicar o conteúdo durante a aula é uma ação docente remota; preparar notas de aula no horário de atividade ou corrigir provas, também são assim consideradas. Portanto, tais ações não seriam totalmente compreendidas pela observação direta das aulas dos professores por muitas delas acontecerem fora deste ambiente. E ainda, o trabalho do docente durante o Ensino Remoto não pode ser de fato observado a partir das gravações de suas aulas, uma vez que não é possível observar todas as ações exercidas pelo docente nas aulas remotas, pois muitas delas não ficam visíveis na gravação que é feita neste ensino, como as ações operacionais feitas pelo docente em seu computador. Entendemos que as aulas remotas não expõem na aula ao vivo, ou em videoaulas, muitas das ações feitas pelos docentes.

Em suma, nos aproximamos dos fazeres do docente no Ensino Remoto Emergencial, segundo seus depoimentos, considerando o que os professores fazem durante as aulas e para as preparações destas. Logo, para entendermos o contexto das ações que foram praticadas pelos docentes nessas aulas, necessitamos de ter um mínimo de entendimento de como ocorreu esse ensino, o que está apresentado na seção 2.4. a seguir.

2.4. A PANDEMIA DE COVID-19

A Organização Mundial da Saúde (OMS), que tem como responsabilidade cuidar da saúde global, declarou, em 30 de janeiro de 2020, que o surto do novo coronavírus (SARS-COV-2), causador da infecção respiratória aguda Covid-19, constituía uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), que é o mais alto nível de alerta desta Organização. Com o intuito de

alertar e organizar medidas que deveriam ser compartilhadas, em uma tentativa de interromper a propagação do vírus (OPAS/OMS, 2020).

A Covid-19 é uma doença infecciosa que tem como principais sintomas febre, cansaço e tosse seca. Em alguns casos esses sintomas podem evoluir para formas mais graves da doença, provocando, entre outras complicações, dificuldades respiratórias. Uma em cada seis pessoas acaba ficando gravemente doente, sendo em sua maioria pessoas idosas ou que possuem alguma comorbidade que agrava a potencialidade dos sintomas, como pressão alta, problemas cardíacos e do pulmão, diabetes ou câncer (OPAS/OMS, 2020).

A OMS caracterizou a Covid-19, em 11 de março de 2020, como uma pandemia. Este termo, antes pouco utilizado, passou a ter uma frequente utilização e significa disseminação de uma doença que alcança o mundo todo, e ocorre quando há uma epidemia em uma região, mas que se espalha globalmente, atingindo todo o planeta (Dicionário *on-line* Dicio)⁹. Uma “Doença epidêmica de ampla disseminação” (Dicionário *on-line* Michaelis)¹⁰.

As indicações para uma tentativa de controle desta pandemia foram: a lavagem frequente das mãos, uso de álcool em gel, a utilização de máscara e o distanciamento social. Pois, quando aconteceu o alerta, não se tinha ainda um tratamento específico para o controle da doença e nem vacinas que fossem eficazes para garantir imunidade nas pessoas. Foram necessárias, então, algumas imposições para a rotina da sociedade em geral. A pandemia acarretada pelo Covid-19,

[...] atingiu as mais distintas esferas da vida social, provocando mudanças de comportamento, reflexões, aumento da higiene e readaptações de espaços, inclusive dentro das residências. De estabelecimentos comerciais a instituições de saúde, todos tiveram que passar por um processo de readaptação imediato para o prosseguimento de suas atividades; no âmbito da educação não foi diferente (ROCHA; OLIVEIRA, 2020, p. 1).

Com isso, as atividades que antes eram normalmente exercidas pela população, como trabalhos, confraternizações, viagens e as aulas, tanto de crianças quanto de adultos, tiveram que ser interrompidas e/ou adaptadas.

⁹ <https://www.dicio.com.br/pandemia/>.

¹⁰ <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/pandemia/>.

Assim, toda a organização educacional teve que ser alterada e um formato de ensino diferenciado se instituiu: o chamado Ensino Remoto Emergencial.

2.5. O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

Desde o mês de março do ano de 2020, no Brasil, os profissionais da educação, alunos e todos aqueles que, mesmo indiretamente, tinham relação com escolas e instituições de ensino, tiveram que lidar com adaptações para prosseguir com suas atividades, permanecendo distantes fisicamente. Foi necessário instaurar, segundo orientações, um formato de ensino diferente, como uma medida provisória para que não se interrompesse de forma total o ensino dos alunos.

A Portaria MEC n. 329, de 11 de março de 2020, instituiu o Comitê Operativo de Emergência do Ministério da Educação – COE/MEC, com a finalidade de analisar eventos que resultassem em mudanças significativas de atividades que concernem a este Ministério, considerando o que fosse necessário para uma possível volta à normalidade. Com isso, em 17 de março de 2020, foi publicada a Portaria n. 343/2020 (alterada pelas Portarias n. 345/2020 e n. 395/2020), que instituiu a autorização em caráter excepcional da substituição das disciplinas com aulas presenciais, que estivessem em andamento, por aulas que utilizassem meios e tecnologias de informação e comunicação, ou seja, sem que houvesse o encontro presencial entre as partes envolvidas para que as aulas ocorressem. Instruções válidas em um primeiro momento a um período de trinta dias, mas com indicativo de que poderia haver prorrogações, que de fato aconteceram.

A Portaria n. 343/2020 ainda proporcionava autonomia às instituições de Ensino Superior, que poderiam optar por acatar as medidas estabelecidas ou suspender as atividades acadêmicas pelos mesmos prazos que ela instituiu, sendo obrigatoriamente, neste caso, as suas reposições posteriormente. Mas em 16 de junho de 2020, foi publicado no Diário Oficial da União a Portaria Nº 544, com a designação de que ocorresse em todos os cursos de graduação e pós-graduação a “substituição das disciplinas presenciais, em cursos regularmente autorizados, por atividades letivas que utilizem recursos

educacionais digitais, tecnologias de informação ou outros meios convencionais” (BRASIL, 2020, p. 1).

Assim, o Ensino Remoto Emergencial foi proposto e instalado para suprir necessidades acarretadas perante a pandemia, como proporcionar que estudantes tivessem acesso a aulas, de uma forma que, tanto eles quanto os profissionais da educação, se mantivessem seguros, ou seja, sem correrem riscos de contaminações. O distanciamento social tornou-se uma medida sanitária, necessária para prevenir e controlar o contágio das pessoas com o vírus causador da Covid-19. Em um momento que pouco se conhecia sobre esse vírus e os meios para combatê-lo ou controlá-lo, os profissionais da educação não tiveram outra escolha a não ser seguir o que estava sendo orientado com os decretos e resoluções acerca do Ensino Remoto.

A palavra ‘Remoto’, entre outros significados, abrange “o que pode ser acessado e operado a distância, por meio de uma linha de comunicações”¹¹. O Ensino Remoto ficou designado como “[...] uma modalidade de ensino que pressupõe um distanciamento geográfico entre os professores e estudantes, e que é realizado através da utilização de ferramentas digitais” (ANTOLIN; ANTOLIN, 2021, p. 865). Assim, esse ensino foi caracterizado pela distância física entre professores e alunos e pela necessidade do acesso às redes de comunicação e disponibilidade de tecnologias.

Com o ERE, ficaram em destaque duas denominações de aulas: as síncronas e as assíncronas.

O ensino mediado por ferramentas digitais pode ocorrer de forma síncrona (a comunicação ocorre de forma simultânea, exigindo que os participantes se encontrem *on-line* ao mesmo tempo para poderem comunicar entre si) ou assíncrona (não requer a participação simultânea de alunos e professores) (ANTOLIN; ANTOLIN, 2021, p. 865).

Assim como foi exposto com a citação de Antolin e Antolin (2021), as aulas síncronas dizem respeito àquelas em que o professor se conecta com seus alunos por meio de uma sala de aula virtual, são aulas que acontecem ao vivo. Enquanto as aulas assíncronas também fazem parte das horas-aulas que o professor tem que cumprir em suas disciplinas, porém elas podem ser realizadas

¹¹ <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/remoto/>.

assincronamente, sem que se esteja em uma sala de aula virtual com os alunos. Ou seja, o professor pode disponibilizar atividades para que seus alunos resolvam sozinhos ou pode enviar-lhes videoaulas para que assistam em dias e horários que preferirem, dentro do que ficou estabelecido pelo docente. Ressaltamos que a distribuição da porcentagem em que ocorreriam as aulas síncronas e assíncronas, poderia variar de acordo com as normas da instituição de ensino.

Esta organização diferente do ensino exigiu habilidades dos professores para utilizarem os meios necessários para ministrar as aulas.

Quanto aos professores, reiteramos que não tiveram uma formação específica para ministrarem suas aulas de forma remota. Sabemos também, que o planejamento das aulas remotas é diferente das presenciais, pois precisam ter uma outra dinâmica para melhor ser ministradas junto aos alunos. Para isso, é necessário conhecimento prévio das tecnologias educacionais que serão utilizadas nas aulas a serem realizadas para garantir a qualidade. Os docentes têm um papel fundamental para assegurar o melhor desempenho dos alunos, independentemente de qual for o meio utilizado para continuidade das aulas pelo Ensino Remoto. E o Ensino Remoto exige postura, desafio, comportamento e adaptações (DIEHL, 2020 p. 35).

A falta de preparo e tempo para organização foi sentida pelos profissionais da educação. Outro agravante que este formato de ensino expôs foi a escassez de embasamento teórico em que os docentes pudessem se apoiar, pois a situação vivenciada era inédita para todos. O ERE se distanciava claramente do ensino presencial e do já conhecido Ensino a Distância (EaD), mas, de certa forma, este segundo se tornou uma referência, para entender como poderia ocorrer esta modalidade de ensino.

Sobre o EaD, Joye, Moreira e Rocha (2020) afirmam que, para eles, esse ensino se trata de:

[...] professores e alunos que estão mediando seu conhecimento por meio de interação síncrona e/ou assíncrona em espaços e tempos distintos, com ou sem uso de artefatos digitais. O termo “a distância” explicita sua principal característica: a separação física do professor e do aluno em termos espaciais, não excluindo, contudo, o contato direto dos alunos entre si ou do aluno com o professor, a partir do uso dos meios tecnológicos (JOYE; MOREIRA; ROCHA, 2020, p. 7).

Mesmo com algumas semelhanças, o ERE se faz diferente da EaD. Segundo Joye, Moreira e Rocha (2020), no EaD a docência é compartilhada com outros profissionais, já no Ensino Remoto o professor fica responsável por 'praticamente tudo', desde o preparo da aula até a edição de vídeos. Além do fato de os alunos no EaD saberem desde o início do curso as condições em que ele ocorrerá. Já no ERE todos esperavam pelo início ou continuação do ensino presencial, quando foram surpreendidos por essa modalidade de aulas, fato que levou alunos e professores a terem que se adaptar rapidamente, com uma duração não delimitada.

Informações a respeito das principais diferenças entre as modalidades de ensino ERE e EaD foram reunidas por Joye, Moreira e Rocha (2020). Estes autores objetivaram analisar a "tipificação e diferenciação entre dois temas emergentes: EaD e atividades educacionais remotas mediadas por tecnologias digitais" (JOYE; MOREIRA; ROCHA, 2020, p. 5). Para tanto, realizaram um estudo de caso em que foram analisados:

[...] documentos oficiais das instituições de ensino do estado do Ceará no período de maio de 2020. As discussões versaram sobre a legislação vigente no período pré e pós-pandemia (1996-2020), além de um estudo de caso do estado do Ceará sobre as resoluções das ações pedagógicas voltadas às Atividades Educacionais Remotas emergenciais para as universidades (federais e estaduais) e escolas (estaduais e municipais) públicas (JOYE; MOREIRA; ROCHA, 2020, p. 5).

Apesar de nossa pesquisa referir-se a instituições de ensino de outro Estado, consideramos que os dados trazidos por Joye, Moreira e Rocha (2020) são referências gerais no que concerne ao assunto abordado. Assim, apresentamos, no Quadro 3, as principais diferenças entre o EaD e as atividades educacionais remotas que foram elencadas por esses autores. Neste cotejo, constam os seguintes aspectos: um histórico no Brasil sobre os temas em questão, o uso da tecnologia educacional, os papéis do professor e do aluno em cada um desses formatos de ensino, também aspectos referentes a: interação e planejamento, perfil do aluno, conteúdo educacional, avaliação e formação docente.

Quadro 3 – Principais diferenças entre o EaD e as atividades educacionais remotas

	Atividades Educacionais ou Educação Remota emergenciais	Educação a Distância no Brasil
Histórico no Brasil	Com a pandemia da Covid-19 e situações emergenciais específicas previstas em lei.	Não há consenso na literatura sobre sua origem. No Brasil, os primeiros cursos datam da década de 1930.
Uso da tecnologia educacional	Presente de forma efetiva. Adaptada com a realidade domiciliar.	Presente de forma efetiva de acordo com as necessidades discentes. Há um forte investimento tecnológico na estrutura física, nos polos com acessos a computadores e <i>Internet</i> .
Papel do professor	Transmissor do conteúdo. O professor deve estar à disposição do aluno para tirar dúvidas.	Docência compartilhada com outros especialistas, como professores tutores a distância e professores formadores, a depender do modelo pedagógico adotado na instituição. Em alguns casos, há a figura do tutor presencial como parceiro.
Papel do aluno	Reprodutor do conteúdo. Baixa interação com professor.	Aprendizagem colaborativa. Alta interação com seus pares (alunos-alunos) e professores.
Interação	Síncrona por meio de videoconferências. Unilateral: professor-aluno. Assíncrona: por meio de envio de tarefas, podendo ser adotado o meio impresso ou virtual.	Híbrida com momentos presenciais e não presenciais, com ferramentas síncronas (bate-papos) e assíncronas (fóruns, tarefas). Pode adotar o modelo interativo de ecossistema de aprendizagem, como junção de ambientes virtuais de aprendizagem e redes sociais.
Planejamento	Não há planejamento coletivo. Quando ocorre, é em um formato micro, ou seja, o professor planeja de forma solitária, com pouca orientação. Curadoria: seleção de conteúdo educacional produzido por outra pessoa. Elevada preocupação com a carga horária virtual de forma a equiparação com o presencial.	Adota um modelo macro de planejamento pedagógico, como capacitação prévia dos docentes e planejamento prévio das atividades com prazos. Participação do <i>design</i> educacional como profissional que contribui para o planejamento. A carga horária é adaptada ao modelo a distância, conforme previsto no projeto pedagógico.
Perfil do aluno	Indicado para todos os alunos em situações emergenciais, como conflitos bélicos, calamidades, e pessoas com necessidades educativas	Direcionado aos adultos, com viés andragógico. No Brasil, é adotado no ensino superior e técnico, podendo ser adotado no ensino fundamental e médio, em

	especiais que não podem estar no ensino presencial.	casos específicos previstos em lei.
Conteúdo educacional	Transposição do ensino presencial para a distância. Aulas expositivas em formato de videoaulas ou aulas ao vivo (<i>lives</i>), baseado em horas-aulas. Uso de televisão educativa. Uso de material impresso. Uso do rádio. Em alguns casos podem usar <i>sites</i> ou ambientes virtuais de aprendizagem, como <i>Google Sala de Aula</i> e o <i>Moodle</i> como repositórios de conteúdos e atividades.	Não se prende a modelos fixos de produção de conteúdo. Cada instituição cria o seu modelo pedagógico de criação de conteúdo e estratégias pedagógicas. No Brasil, os cursos nessa modalidade devem ter, minimamente, 20% de atividades presenciais, como estágios e avaliações. Participam da produção de conteúdos, profissionais especializados, como <i>designers</i> educacionais, ilustradores e revisores. Além de os professores produzirem conteúdos digitais, há a presença de profissionais que colaboram na gestão da aprendizagem, como tutores presenciais e a distância, podendo contribuir na sugestão de atividades. Adotam massivamente os AVAs ¹² como forma de controle acadêmico.
Avaliação	Igual ao modelo presencial, como provas e atividades. Ou também as avaliações que ocorreram, a apresentação das atividades propostas pós-pandemia.	Apresenta estratégias variadas, conforme o modelo pedagógico dos cursos, os quais podem adotar um modelo mais tradicional ou com uso de metodologias mais ativas, como ensino híbrido e aprendizagem baseada em problemas, dentre outras.
Formação docente	Não obrigatória, mas é recomendada. Ocorre de forma aligeirada.	Obrigatória na EaD pública (UAB) ¹³ , sendo altamente recomendada.
Foco	Educação básica e ensino superior em situações de complementação de aprendizagem. Em alguns casos, substituição ou reposição de aulas presenciais. Caráter temporário, não é modalidade	Ensino superior e pós-graduação. Cursos livres e extensão. Ensino técnico e profissional. Educação continuada. Caráter permanente. Modalidade educativa prevista na LDBEN.

¹² Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

¹³ Universidade Aberta do Brasil: “Modelo público de EaD vigente nas universidades públicas, que não é propriamente aberta, já que, por determinação legal, exige uma carga horária presencial mínima e critérios específicos de acesso, como exames de admissão e delimitação temporal para a conclusão dos estudos, além de outras obrigatoriedades de cunho presencial, como a realização de estágios e avaliações” (JOYE; MOREIRA; ROCHA, 2020, p. 8).

	educativa. Não emite certificação.	Emite certificação ao final do processo.
Eficácia	Não há estudos suficientes sobre a sua eficiência no contexto brasileiro. Contudo, educação emergencial ocorre em países em conflito, como Afeganistão e Bósnia com muito sucesso.	Área com mais de 100 anos de atuação e com pesquisa consolidada.

Fonte: Joye, Moreira e Rocha (2020, p. 15)

A partir dos dados apresentados no Quadro 3, podem ser observadas as diversas diferenças que separam o ERE do EaD. Elas abrangem questões como o tempo de existência, o formato, os papéis dos professores e alunos, os planejamentos, os conteúdos, a formação dos professores, entre outras. Com estas informações é possível perceber o quão diferentes estas modalidades de ensino são. O EaD já vem sendo preparado, organizado, executado, adaptado e avaliado há muito tempo, enquanto para o ERE não existiu tempo hábil para que tais averiguações pudessem ser feitas, sendo que as próprias orientações vindas do MEC e posteriormente das instituições de ensino, foram emergencial e repentinamente elaboradas, tanto em relação ao Ensino Básico quanto ao Ensino Superior, o que, de certa forma, justifica tais diferenças apresentadas.

No que concerne ao Ensino Superior, em geral, os professores seguiram normas das instituições em que atuavam, mas também tiveram autonomia para organizar suas disciplinas, adaptando metodologias e experimentando tecnologias. Em alguns casos, os critérios de avaliação tornaram-se mais maleáveis do que aqueles exigidos no ensino presencial, deixando que o docente decidisse qual era a melhor maneira de avaliar seus alunos em cada disciplina. Porém, “A oferta do Ensino Remoto, mesmo tendo ocorrido quase que de forma imediata em 50% das universidades públicas estaduais do Brasil, parece ocorrer permeada por incertezas metodológicas” (BEZERRA *et al.*, 2020, p. 14). Inseguranças e incertezas vividas pelos docentes compõem alguns pontos dificultadores que apareceram com este formato de ensino.

Um outro aspecto que podemos destacar foi levantado pelo estudo desenvolvido por Almeida, Arrigo e Broietti (2020), em que investigaram percepções de pós-graduandos em Ensino de Ciências e Educação Matemática, a respeito de aspectos de suas formações, no cenário pandêmico. Como estes

mesmo autores ressaltaram, muitos destes pós-graduandos eram também professores e com isso foi possível identificar que eles sentiram que houve um acúmulo de tarefas durante este período de aulas remotas, considerando os seus trabalhos com a docência, o que, de certa forma, impactou em seus rendimentos como alunos de pós-graduação. Ou seja, ficou evidente o aumento de trabalho que tais docentes tiveram neste formato de ensino.

Diehl (2020) destaca alguns pontos positivos e negativos do Ensino Remoto. Entre os pontos positivos estão: ajuda o aluno a manter o vínculo com a instituição, ou seja, diminui a evasão desses alunos; os alunos podem conferir com antecedência os temas das aulas das semanas por meio dos roteiros que os professores enviam, assim podem organizar melhor os seus estudos; há um fácil contato com o professor, uma vez que todos estão mais conectados pelos meios de comunicação; proporciona também maior autonomia aos estudantes; e, nesse período pandêmico, há maior segurança dos professores e alunos, por não precisarem sair de casa para trabalhar/estudar.

Com relação aos pontos negativos, Diehl (2020) destaca: nem todos têm acesso a computadores e internet de qualidade; os professores precisaram ajustar o conteúdo, as dinâmicas das aulas e as avaliações; as dificuldades de acesso aos programas e plataformas necessárias nesse ensino; o trabalho dobrado, considerando o serviço doméstico, cuidar de filhos e o trabalho/estudo. Por conseguinte, percebemos que o ERE trouxe, acima de tudo, mudanças para a vida dos professores e dos alunos. Sendo estas positivas ou negativas, mas que afetaram a vida das pessoas de formas diferentes. As tecnologias se tornaram o centro nesta modalidade de ensino, logo o acesso a elas e o seus domínios se fizeram essenciais.

Diferentes plataformas foram utilizadas pelos docentes para ministrar suas aulas. O *Google Meet*, que é um serviço desenvolvido pelo *Google* destinado para comunicação, e o *Microsoft Teams*, que é um serviço unificado de comunicação e colaboração, foram bastante utilizados pelos docentes para ministrarem as aulas remotas. Plataformas como o *Classroom* e o *Moodle* também foram utilizadas neste momento, e graças ao auxílio desses meios de comunicação foi possível construir o ERE e alcançar o mínimo de condições para se ministrar as aulas. Ressaltamos que não levantamos nesta pesquisa,

questões relacionadas com a qualidade do ensino oferecido no ERE e nem as condições dos alunos em participarem das aulas.

Segundo Moran (2018) a aprendizagem advém tanto formal quanto informalmente, podendo ocorrer com o sujeito sozinho ou a partir da interação com outras pessoas, em grupos presenciais ou *on-line*. Assim sendo, é certo que a inserção de meios tecnológicos, contribui para o acesso à informação e para a construção do conhecimento.

Entendemos que mesmo que as condições de ensino no ERE não tenham sido as ideais, ou as usuais, para que o processo de ensino acontecesse, era possível que houvesse a construção de conhecimentos neste formato, dentro da sala de aula *on-line*, ou fora dela, a partir de instruções estabelecidas aos alunos pelos docentes.

Contudo, nossa investigação ocorreu em aspectos inseridos neste ensino, sendo esta a identificação das ações docentes remotas exercidas por docentes que ensinam Matemática em instituições de Ensino superior no estado do Paraná. Nosso foco foi tanto nas aulas síncronas que estes docentes ministraram, quanto nas aulas assíncronas e em toda a organização que os docentes tiveram que fazer para que ambas as aulas acontecessem.

3. PERCURSOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Neste capítulo descrevemos todo o percurso metodológico que foi seguido para o desenvolvimento da pesquisa. Destacamos, inicialmente, uma abordagem metodológica que foi utilizada e que é específica de pesquisas sobre ações docentes: a abordagem descritiva. Segundo Arruda, Passos e Broietti (2021), há três diferentes abordagens metodológicas para tratar as questões levantadas pelos temas de ação docente, ação discente e suas conexões, ou seja, das investigações que se inserem no PROAÇÃO. Essas abordagens são: a abordagem descritiva, que foca na descrição das ações; a abordagem explicativa, que considera as suas explicações; e a abordagem conexiva, que estabelece a conexão entre as ações. Como mencionamos, em nossa pesquisa utilizamos a abordagem descritiva.

Essa abordagem, descrita por Arruda, Passos e Broietti (2021), se baseia no que trazem Tardif e Lessard (2008) ao tratarem sobre análises do trabalho docente. Tais autores afirmam que esse exercício deve ser explorado como “qualquer outro trabalho humano, ou seja, descrevendo e analisando as atividades materiais e simbólicas dos trabalhadores tais como elas são realizadas nos próprios locais de trabalho” (TARDIF; LESSARD, 2008, p. 37). Em outras palavras, é preciso realizar análises que se voltem de fato para as práticas cotidianas e realizar suas descrições.

Assim, baseando-se nesta perspectiva trazida por Tardif e Lessard (2008), os autores Arruda, Passos e Broietti (2021) elaboraram a abordagem metodológica descritiva, que tem como foco as ‘práticas cotidianas’ dos professores. A finalidade desta abordagem é “a construção de modelos indutivos do trabalho docente” (ARRUDA; PASSOS; BROIETTI, 2021, p. 230), que seriam “modelos de interpretação e de compreensão baseados no estudo de sistemas de ação concretos nos quais os docentes atuam” (TARDIF; LESSARD, 2008, p. 39 *apud* ARRUDA; PASSOS; BROIETTI, 2021, p. 230).

Com isso, em nossa pesquisa nos baseamos nesta abordagem descritiva e buscamos descrever as ações docentes remotas em um ambiente e com características específicas, que se constituem como um modelo de interpretação e de compreensão, constituídos a partir da análise dos depoimentos dos docentes acerca de seus trabalhos no Ensino Remoto.

Feitas estas considerações, neste capítulo trazemos definições sobre as metodologias que nos embasamos para o desenvolvimento da pesquisa, que se constitui também como uma abordagem Qualitativa, em que o instrumento de análise utilizado foi a Análise Textual Discursiva. Apresentamos, ainda, o percurso necessário para a obtenção e constituição dos dados, bem como uma apresentação dos sujeitos envolvidos.

3.1. A PESQUISA QUALITATIVA

Como citamos, nesta pesquisa foi utilizada a abordagem Qualitativa, que é amplamente utilizada em investigações sobre educação. Segundo Flick (2009), o interesse nesse tipo de pesquisa tem crescido cada vez mais. Para esse autor:

Os critérios centrais da pesquisa qualitativa consistem mais em determinar se as descobertas estão embasadas no material empírico, ou se os métodos foram adequadamente selecionados e aplicados, assim como na relevância das descobertas e na reflexividade dos procedimentos (FLICK, 2009, p. 24).

Ou seja, com esta abordagem se considera todo o processo envolvido na pesquisa, com reflexões durante toda a sua construção. Ainda, segundo Flick (2009), nesse formato de pesquisa utilizam-se práticas como entrevistas, gravações, notas de campos e diário de pesquisa, que se torna diferente de outras pesquisas que envolvem dados numéricos e se baseiam em interpretações estatística. Este autor discorre ainda que:

Os aspectos essenciais da pesquisa qualitativa [...] consistem na escolha adequada de métodos e teorias convenientes; no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas; nas reflexões dos pesquisadores a respeito de suas pesquisas como parte do processo de produção de conhecimento; e na variedade de abordagens e métodos (FLICK, 2009, p. 23).

Assim, esse tipo de pesquisa compreende diferentes aspectos, os quais os autores devem considerar durante todo o seu processo de constituição e não apenas no resultado.

Bogdan e Biklen (1994) trazem que:

O objetivo dos investigadores qualitativos é o de melhor compreender o comportamento e experiências humanas. Tentam compreender o processo mediante o qual as pessoas constroem significados e descrever em que consistem estes mesmos significados. Recorrem à observação empírica por considerarem que é em função de instâncias concretas do comportamento humano que se pode refletir com maior clareza e profundidade sobre a condição humana (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 70).

O foco principal do investigador qualitativo é o de entender o comportamento e as experiências humanas, considerando os significados que as pessoas atribuem aos fenômenos e tentar entendê-los sob alguma perspectiva, que tem suas especificidades. Segundo Bogdan e Biklen (1994), há cinco características importantes na pesquisa Qualitativa:

1. A fonte direta de dados é o ambiente natural e o investigador se torna o principal instrumento de coleta. Nas pesquisas qualitativas, o pesquisador precisa se inserir no ambiente em que ocorrerá a pesquisa, uma vez que este se torna elemento essencial nas coletas de dados. Assim, há um envolvimento com os sujeitos da pesquisa e os locais em que esta acontece.
2. A investigação tem natureza descritiva, pois foca-se na obtenção de dados que são em forma de palavras, imagens ou documentos, que serão posteriormente analisados.
3. Tudo o que acontece durante a investigação em uma pesquisa Qualitativa é considerado, todo o processo é visto como propiciador de informações importantes e não apenas o resultado.
4. As análises dos dados são feitas de modo indutivo. Por meio dos agrupamentos, classificações e inter-relações, podem ocorrer novas interpretações que ajudam a compor a investigação.
5. O significado tem grande importância. Na pesquisa Qualitativa os investigadores se interessam pelos significados que os sujeitos das pesquisas dão aos objetos investigados.

Baseando-nos nestas cinco características descritas por Bogdan e Biklen (1994), trazemos argumentos que justificam o fato de considerarmos a nossa pesquisa como Qualitativa:

1. A coleta de dados referente a esta pesquisa aconteceu por meio de entrevistas com professores, que foram gravadas e transcritas.
2. Os nossos dados se constituem das transcrições das gravações das entrevistas. Focamos em dados que são descritivos.
3. Nosso interesse e atenção se deu em todo o momento da obtenção dos dados, e não apenas em suas análises, consideramos cada fala dos professores como fonte de possíveis dados a serem interpretados e analisados e plausíveis de gerarem categorias de ação.
4. As análises foram feitas a partir de leituras das transcrições das entrevistas e posterior organização, classificação e inter-relações encontradas nesses materiais.
5. Buscamos entender o que cada docente procurou expor em suas entrevistas, a fim de interpretar seus depoimentos conforme os significados que eles atribuíam a cada ato feito nas aulas e em suas organizações para, assim, obter as categorias de ações.

Com isso, desde a coleta dos dados até a constituição das análises, utilizamos os aspectos que são característicos da abordagem Qualitativa.

Sobretudo, além deste direcionamento considerado, também nos respaldamos em outras configurações importantes, como a predominância da ética em todo o processo. Destacamos a importância da ética quando se está realizando uma pesquisa, que orienta a maneira como o pesquisador deve agir, considerando valores que devem ser estabelecidos.

Segundo Flick (2009), deve-se: ter o consentimento dos sujeitos que participarão da pesquisa, sendo este do próprio sujeito ou de seus responsáveis; evitar causar danos às pessoas com a coleta de dados, ou seja, ter cuidado ao levantar certas questões que podem gerar desconforto entre os participantes; fazer justiça aos participantes da pesquisa na análise dos dados; manter a confidencialidade na redação da pesquisa, mantendo o anonimato dos participantes; deve-se ter cautela ao descrever informações sobre um participante, uma vez que a pesquisa Qualitativa produz muitos dados contextualizados, podendo conter informações que possam revelar quem é esse sujeito (FLICK, 2009).

Nesta pesquisa a ética foi estabelecida, tanto na obtenção dos dados quanto em suas análises. Buscamos respeitar os participantes, bem como pedir

as suas permissões para a gravação e posterior utilização de seus depoimentos. Também, seus nomes não foram mencionados nem divulgados a outras pessoas. Além disso, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética local, o que nos possibilitou a realização da pesquisa com segurança e respeito com os envolvidos.

Quanto à obtenção dos dados, como já mencionamos, ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas. Segundo Flick (2009):

As entrevistas semiestruturadas, em particular, têm atraído interesse e passaram a ser amplamente utilizadas. Este interesse está associado à expectativa de que é mais provável que os pontos de vista dos sujeitos entrevistados sejam expressos em uma situação de entrevista com um planejamento aberto do que em uma entrevista padronizada ou em um questionário (FLICK, 2009, p. 143).

A estrutura predefinida de questões a serem feitas aos sujeitos pode ajudar a direcionar a entrevista para assuntos que são centrais, de acordo com o objetivo da pesquisa. Ao mesmo tempo, manter a liberdade de o entrevistado relatar sobre o que se sentir à vontade e o que julgar importante naquele momento, segundo os seus pontos de vista. Ou seja, em entrevistas semiestruturadas o sujeito não é ouvido apenas sobre temas que lhe foram perguntados diretamente, pois as suas próprias respostas podem fazer surgir novos interesses por parte do entrevistador, e com isso emergir assuntos diferentes daqueles que foram preestabelecidos para a entrevista, mas que podem trazer contribuições para a investigação que está sendo feita.

As entrevistas, no geral, podem acontecer de forma presencial ou *on-line*. Schmidt, Palazzi e Piccinini (2020, p. 961) expõem que “A entrevista presencial (face a face) é a estratégia mais tradicional de coleta de dados qualitativos”, porém:

Nesse momento, em função da medida sanitária de distanciamento social, as entrevistas presenciais tendem a ficar inviabilizadas, o que afeta a realização de muitas pesquisas. Portanto, faz-se necessário ampliar as estratégias de coleta de dados para contemplar adaptações e novos recursos que permitam a continuidade das pesquisas, apesar da pandemia (SCHMIDT; PALAZZI; PICCININI, 2020, p. 961).

E assim, como o citado por Schmidt, Palazzi e Piccinini (2020), aconteceu com nossa pesquisa. Utilizamos de estratégias para a coleta de dados que pudessem possibilitar que a nossa investigação fosse realizada durante o período pandêmico. Então, realizamos entrevistas *on-line* com os professores participantes.

Destacamos que, ao fazer esse tipo de entrevista, deve-se estabelecer vários cuidados. A escolha da plataforma utilizada para a sua realização é um deles:

No processo de escolha da plataforma, o pesquisador deve considerar as necessidades do estudo, a relação custo-benefício, a segurança do aplicativo, além do grau de dificuldade para acesso e familiarização com o aplicativo, pelo próprio pesquisador, mas sobretudo pelos participantes. No Brasil, em particular, podem ser mais convenientes as plataformas com acesso gratuito (especialmente nesse momento de pandemia, ante às restrições no financiamento de pesquisas), bem como com duração ilimitada para videoconferências (*Google Meet*, *Skype*), que independem da criação de uma conta ou do *download* de um aplicativo (*Zoom*), ou que já estejam bastante difundidas na comunicação virtual de grande parte da população (*WhatsApp*) (SCHMIDT; PALAZZI; PICCININI, 2020, p. 963).

Esses cuidados foram considerados ao optarmos por esta forma de realização das entrevistas. Como citado por Schmidt, Palazzi e Piccinini (2020), há várias plataformas que possibilitam esta comunicação, como o *Google Meet*, o *Skype* e o *Zoom*. As entrevistas que realizamos ocorreram por meio do *Google Meet*, por se tratar de uma plataforma com a qual já tínhamos uma certa familiaridade e, com isso, algumas facilidades em alguns aspectos foram observadas como: para fazer as gravações das entrevistas, uma vez que a própria plataforma tem essa ferramenta de gravação das reuniões; o fato de o acesso a esta plataforma ser gratuito; e por ela ser de fácil acesso.

Como acontece com as entrevistas presenciais, as entrevistas *on-line* contam com algumas potencialidades e facilidades. Nesse caso, podemos destacar:

(1) maior abrangência geográfica, com inclusão de pessoas de diferentes locais; (2) economia de recursos financeiros e redução de tempo na coleta de dados, pois não há necessidade de grandes deslocamentos; (3) maior segurança de

participantes e pesquisadores, frente ao contexto de pandemia; (4) possibilidade de investigar tópicos sensíveis, pois os participantes não estão face a face com os pesquisadores e nem em locais públicos, como universidades e hospitais; e (5) acesso a grupos socialmente marginalizados e estigmatizados, comumente mais reticentes à exposição (SCHMIDT; PALAZZI; PICCININI, 2020, p. 961-962).

Os cinco itens citados por Schmidt, Palazzi e Piccinini (2020) fazem referências a facilidades que a forma de entrevista *on-line* pode proporcionar. Dentre estes itens, na realização das entrevistas para a nossa pesquisa, percebemos a ocorrência dos quatro primeiros, uma vez que: 1) Entrevistamos docentes que estavam em diferentes cidades do estado do Paraná, sem que nos deslocássemos para tais localidades; 2) Houve redução de tempo e economia de recursos financeiros, que teriam que ser disponibilizados caso fosse necessária a realização de deslocamentos para a efetivação das entrevistas; 3) Foi mantida a segurança do entrevistador e dos entrevistados, por não terem tido contato para as entrevistas no período pandêmico; e 4) O fato de os sujeitos entrevistados se sentirem mais à vontade para tratar de diversos temas, por não estarem face a face com o entrevistador e nem em um ambiente público. Com isso, as entrevistas no formato *on-line* nos proporcionaram facilidades na coleta dos dados.

Porém, além destas viabilidades que esse formato de entrevista proporciona, há também alguns cuidados que devem ser tomados pelo pesquisador ao se utilizar esta forma de entrevista, como: o de avisar o entrevistado com antecedência sobre como ocorrerá a entrevista, destacando que ela será gravada e enviando-lhe o *link*, se for o caso, ou explicando-lhe a forma de acesso; ter uma boa conexão com a rede de internet, uma vez que ela é essencial nesse processo; estar em um ambiente tranquilo que não haja interrupções; e se atentar ao tempo de duração, pois os meios digitais, em se tratando de aulas, reuniões ou, como no nosso caso, entrevistas, tendem a ser mais cansativos para as pessoas, quando comparado a encontros presenciais.

Tais cuidados foram tomados ao realizarmos nossa coleta de dados com os sujeitos participantes. E ao fim desse processo, por meio das entrevistas *on-line* com os docentes, obtivemos o material que nos serviu como dados nesta pesquisa, que como mencionamos seguiu a abordagem Qualitativa, e que foram

posteriormente analisados. Em suma, utilizamos a Análise Textual Discursiva, buscando um aprofundamento, uma vez que:

Pesquisas qualitativas têm cada vez mais se utilizado de análises textuais. Seja partindo de textos já existentes, seja produzindo o material de análise a partir de entrevistas e observações, a pesquisa qualitativa pretende aprofundar a compreensão dos fenômenos que investiga a partir de uma análise rigorosa e criteriosa desse tipo de informação, isto é, não pretende testar hipóteses para comprová-las ou refutá-las ao final da pesquisa; a intenção é a compreensão, reconstruir conhecimentos existentes sobre os temas investigados (MORAES; GALIAZZI, 2011, p. 11).

A partir do que foi descrito por Moraes e Galiazzi (2011) nesta citação apresentada, ressaltamos que o nosso intuito nesta investigação é o de compreender como os docentes realizaram os seus trabalhos durante o Ensino Remoto segundo os seus relatos e o de caracterizar as suas ações, e não o de testar, comprovar ou refutar hipóteses preexistentes. Assim, apresentamos, a seguir, informações sobre a obtenção dos dados e aspectos da Análise Textual Discursiva que foram utilizados em nossa pesquisa.

3.2. A ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA NO CONTEXTO DA PESQUISA

Após a coleta dos dados, realizada por meio das entrevistas, foram feitas as suas transcrições, utilizando-se para isso as gravações das reuniões feitas com os docentes que participaram da investigação. Com as transcrições em mãos, recorreremos à Análise Textual Discursiva (ATD) para as análises, uma vez que ela propicia um conjunto de procedimentos que nos auxiliam na organização e análise dos dados (PIRATELO, 2018). Para tais análises, tínhamos como foco identificar, nos depoimentos dos professores, verbos que indicassem ações que eles indicaram terem feito durante as aulas remotas e na preparação destas.

Assim, o material obtido com as transcrições das entrevistas tornou-se nosso *corpus*, que se trata de um conjunto de documentos que representa as informações da pesquisa (MORAES; GALIAZZI, 2011). E seguimos então os movimentos descritos por estes autores para as análises, que são: desmontagem do texto (unitarização), o estabelecimento de relações (categorização) e a captação do novo emergente.

A desmontagem do texto ou unitarização, “implica examinar os textos em seus detalhes, fragmentando-os no sentido de atingir unidades constituintes, enunciados referentes aos fenômenos estudados” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.11). Destarte, realizamos a leitura do *corpus* e o fragmentamos, desconstruindo-o em busca de obtermos novos significados. O intuito foi o de identificar verbos que indicassem ações exercidas pelos docentes que se referissem às suas aulas. Consideramos, então, como tais unidades de análises, excertos dos depoimentos de cada docente, com verbos que indicassem ações que eles haviam alegado terem realizado, para que o Ensino Remoto acontecesse.

O segundo movimento descrito por Moraes e Galiazzi (2011) diz respeito ao processo de estabelecimento de relações, que foi denominado por categorização. Este movimento “envolve construir relações entre as unidades de base, combinando-as e classificando-as, reunindo esses elementos unitários na formação de conjuntos que congregam elementos próximos, resultando daí sistemas de categorias” (MORAES; GALIAZZI, 2011 p. 12). Correlacionando este processo à nossa pesquisa, expomos que foi iniciada uma busca por relações, com a finalidade de organizar as unidades de análise, considerando o verbo que indicava a respectiva ação do docente e sua correspondência com outras ações, que também emergiram segundo o nosso foco de categorias emergentes.

A terceira etapa, a da captação do novo emergente, segue a partir das duas anteriores. E ela permite o surgimento de uma nova compreensão, que deve ser comunicada, criticada e validada, de modo a formar um metatexto, que proporciona um entendimento das novas combinações dos elementos construídos (MORAES; GALIAZZI, 2011). Com isso, nesta pesquisa, elaboramos metatextos que expressavam toda a construção das análises feitas e que resultaram nas categorias, chamadas de ações, nas subcategorias, que chamamos de microações e em suas descrições e discussões.

Assim, a partir dos movimentos descritos por Moraes e Galiazzi (2011), considerando nosso *corpus*, foi possível a identificação das ações e das microações que emergiram das análises dos depoimentos dos professores entrevistados, interpretando as semelhanças entre as unidades de análise.

Ficaram constituídos, portanto, dois conjuntos de ações, que foram chamados de 'momentos', e que serão mais bem explicados no Capítulo 4. Destacamos aqui, que os momentos designados, as ações e as microações que elas se subdividem, foram construídos por nós nesse processo, ou seja, são oriundos desta pesquisa. Com isso, a forma de organização dos dados, bem como o entendimento sobre o que abrange cada grupo de ações e os termos utilizados nas nomenclaturas das ações e microações, não advém de outras pesquisas prontas. Todos esses itens foram elaborados e identificados por nós para categorizar nossa produção de dados, isto é, emergiram a partir das análises que foram realizadas e serão mais bem explorados e definidos no Capítulo 4. Antes disso, abordamos ainda informações acerca dos sujeitos participantes da pesquisa e das entrevistas que nos possibilitaram a obtenção de nossos dados.

3.3. OS SUJEITOS DA PESQUISA E A OBTENÇÃO DOS DADOS

Iniciamos a obtenção dos dados para esta pesquisa no mês de janeiro do ano de 2021. Optamos por esperar o ano de 2020 terminar, que foi o ano em que se instituiu o Ensino Remoto, para que os professores já tivessem finalizado algumas disciplinas e se organizado para o fim do semestre e/ou ano letivo, uma vez que para alguns professores o ano letivo de 2020 se estendeu para 2021, por causa do atraso em seu início, devido à pandemia.

Os professores que participaram da pesquisa foram selecionados seguindo o critério de lecionarem disciplinas de Matemática em graduações e ter ministrado aulas no Ensino Remoto no ano de 2020. Demos preferência para aqueles que já conhecíamos, por ser mais fácil o acesso a eles. Todos os docentes entrevistados eram atuantes em instituições de ensino no estado do Paraná. O convite para participarem da pesquisa se deu por meio de mensagens enviadas pelo *WhatsApp* e, prontamente, todos eles aceitaram e agendaram um dia para a realização das entrevistas. Assim, realizamos reuniões *on-line* por meio do *Google Meet*, com onze professores que ensinavam (ou ensinam) Matemática na graduação.

Ao iniciar cada reunião, pedimos permissão aos professores para fazermos a sua gravação, e esse registro foi feito tanto pela ferramenta 'Gravar'

oferecida pelo próprio *Google Meet* quanto pelo gravador do celular, na forma de áudio. A duração de cada entrevista variou de 15m05 até 1h14m44, contabilizando um total de 8 horas, 20 minutos e 05 segundos. Para essas entrevistas, como já mencionamos, trabalhamos com um roteiro semiestruturado, que nos orientou nos questionamentos. Mas, sempre estávamos atentos para as falas e possíveis direcionamentos que poderiam ocorrer a partir de seus depoimentos, e que variavam de entrevistado para entrevistado. Posteriormente às entrevistas, quando necessário, buscamos algumas informações extras que foram perguntadas a alguns professores via *WhatsApp*, que no geral estavam relacionadas a dúvidas que ficamos em relação ao que nos relataram nas entrevistas.

Para garantir o anonimato dos professores, indicamos cada um deles por P1 a P11, e a ordem para essa denominação foi a mesma em que as entrevistas aconteceram. A seguir, fizemos uma breve descrição de cada um dos docentes que participaram de nossa investigação, focando em suas formações e atuações. Lembrando que essas informações são referentes às suas formações até o período em que a entrevista foi realizada, janeiro de 2021. Destacamos também, que utilizamos a forma masculina para nos referirmos a todos os professores, mesmo quando se tratava de professoras, no intuito de manter o total anonimato dos participantes.

No Quadro 4, reunimos as informações de cada professor e das suas respectivas entrevistas, que incluem: a data em que a entrevista ocorreu, o tempo de sua duração, o curso de graduação do entrevistado, a pós-graduação, a instituição em que o docente atuava e o tempo de ensino que ele lecionou remotamente (até o momento da entrevista). Lembrando que estamos considerando aqui o período em que ministraram aulas no ERE referente ao ano letivo das graduações, sendo então este tempo um valor aproximado, uma vez que não nos atentamos às datas exatas (apenas ao mês), e por poder ter ocorrido recessos acadêmicos nesse período.

Quadro 4 – Informações sobre as entrevistas e os docentes entrevistados

Docente	Data	Duração da entrevista	Graduação/pós-graduação	Tipo de Instituição em que o docente atua	Tempo que lecionou remotamente
P1	06 de janeiro	20m32	Bacharel em Matemática/ Doutorando em Matemática	Particular	8 meses
P2	08 de janeiro	26m56	Licenciado em Matemática/ Doutorando em Ensino de Ciências e Educação Matemática	Federal	6 meses
P3	08 de janeiro	16m05	Licenciado em Matemática/ Doutorando em Matemática	Estadual	5 meses
P4	08 de janeiro	1h14m44	Licenciado em Matemática/ Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática.	Estadual	10 meses
P5	11 de janeiro	37m37	Bacharel em Matemática/ Doutor em Matemática	Estadual	5 meses
P6	12 de janeiro	57m01	Licenciado em Matemática/ Doutor em Educação para a Ciência e Matemática	Federal	5 meses
P7	13 de janeiro	36m01	Bacharel em Matemática/ Doutor em Matemática	Estadual	5 meses
P8	13 de janeiro	1h12m51	Licenciado em Matemática/ Doutorando em Ensino de Ciências e Educação Matemática	Estadual	5 meses
P9	14 de janeiro	57m18	Licenciado em Matemática/ Doutorando em Educação para a	Estadual	10 meses

			Ciência e Matemática		
P10	22 de janeiro	40m16	Bacharel em Matemática/ Doutorando em Educação para a Ciência e Matemática	Federal	5 meses
P11	29 de janeiro	30m42	Licenciado em Matemática/ Doutorando em Educação para a Ciência e Matemática	Particular	9 meses

Fonte: a autora

Com as informações expostas no Quadro 4, pode-se observar que todos os docentes entrevistados são doutores ou doutorandos. Dos onze docentes entrevistados, seis deles são formados em licenciatura em Matemática, sendo que dentre estes apenas um seguiu na área da Matemática, o P3. Todos os demais licenciados, P2, P6, P8, P9 e P11, são doutores ou doutorandos em Educação para a Ciência e a Matemática. Os quatro docentes que se graduaram como bacharéis em Matemática, P1, P5, P7 e P10, são todos doutores ou doutorandos em Matemática.

A atuação destes docentes, na época em que as entrevistas foram realizadas, era em instituições de ensino privadas e públicas, sendo estas Estaduais ou Federais. Os variados tempos que constam na sexta coluna do Quadro 4, se dão pelas diferentes datas em que cada instituição aderiu ao Ensino Remoto após a divulgação das portarias que o estabeleciam. Este fato ocorreu pela autonomia que cada instituição recebeu para essa organização, inicialmente.

Vale ressaltar que os professores entrevistados, que já estavam contratados ou trabalhando desde o início do ano de 2020, alegaram que mesmo nas Universidades que não iniciaram de imediato o Ensino Remoto (ficaram um período com aulas suspensas), mantiveram-se trabalhando com projetos, cursos de extensão e orientações em pós-graduações até iniciarem de fato as aulas.

Por meio dos depoimentos dos docentes, foi possível identificar as diferentes maneiras que eles utilizaram para ministrar suas aulas: *slides*, quadro e pincel atômico, lousa digital, *tablet*. Além também de outras ações diferentes

daquelas exercidas no ensino presencial aparecerem em seus depoimentos, como a forma de elaborar e corrigir as atividades avaliativas. Assim, estando as ações que cada docente exerce, ou que alega que exerce, relacionadas com a forma em que ele organizou suas disciplinas, no que concerne, entre outros fatores, às metodologias utilizadas, se torna importante expor aqui a maneira com que cada docente alegou ter conduzido as disciplinas que lecionou durante o ERE.

3.4. INFORMAÇÕES SOBRE AS AULAS DOS PROFESSORES ENTREVISTADOS

Como mencionado, houve uma variedade de metodologias e estratégias que os professores utilizaram para realizar suas aulas, e elas são resumidamente apresentadas aqui. Estas informações foram organizadas em relação a cada professor individualmente, do P1 ao P11, e constam no Quadro 5.

Na primeira coluna do Quadro 5, há a indicação dos docentes, na segunda coluna está a informação de se eles entregaram um roteiro didático aos alunos no início de suas disciplinas ou não. Esse roteiro didático trata-se de um planejamento das aulas, sendo um documento com informações gerais sobre as disciplinas, por exemplo, sobre os conteúdos programados, datas das aulas síncronas e assíncronas, dias das provas, entre outras. Este arquivo também pode ser definido com outras denominações, como plano de ensino. Na terceira coluna do Quadro 5, seguem informações sobre equipamentos que os professores tiveram ou optaram por adquirir para realizar suas aulas. Na quarta coluna estão indicadas as metodologias que esses docentes utilizaram para ministrar as aulas remotas, e na quinta e última coluna estão as indicações da área sobre as quais eram as aulas que lecionaram, se eram disciplinas da Matemática ou de disciplinas pedagógicas¹⁴.

¹⁴ Destacamos que não especificamos quais as disciplinas que os docentes ministraram por elas variarem em relação às nomenclaturas e ementas de instituição para instituição. Dividimos tais disciplinas em 'Matemáticas', que agrupam aquelas que abordam temas especificamente da Matemática, e as 'pedagógicas', como sendo aquelas destinadas a temas referentes à Educação, como metodologias de ensino, estágios, entre outras.

Quadro 5 – Informações relativas às aulas dos docentes entrevistados

Docente	Roteiro didático	Equipamentos adquiridos para o ERE	Metodologia utilizada nas aulas	Disciplinas ministradas
P1	Não	<i>Notebook</i> , suporte para celular, folhas de sulfite e pincel atômico	Escrita no sulfite com pincel atômico	Matemática
P2	Sim	Nenhum	<i>Slides</i>	Matemática
P3	Sim	Suporte para celular, folhas de sulfite e pincel atômico	Escrita no sulfite com pincel atômico	Matemática
P4	Sim	Materiais manipuláveis e programa de edição de vídeo	<i>Slides</i> , atividades com materiais manipuláveis e apresentação de seminários pelos alunos	Pedagógica
P5	Sim	Mesa digitalizadora, <i>notebook</i> e suporte para celular	<i>Slides</i> e mesa digitalizadora	Matemática
P6	Sim	Nenhum	<i>Slides</i> , quadro digital, materiais manipuláveis e jogos <i>on-line</i>	Pedagógica
P7	Sim	Fones de ouvido e mesa digitalizadora	Mesa digitalizadora	Matemática
P8	Sim	<i>Notebook</i>	Escrita no sulfite com pincel atômico	Matemática
P9	Sim	Celular e <i>notebook</i>	<i>Slides</i>	Matemática e pedagógica
P10	Sim	Nenhum	Mesa digitalizadora	Matemática
P11	Sim	Lousa física, <i>notebook</i> e mesa digitalizadora	Lousa física e mesa digitalizadora	Matemática

Fonte: a autora

Seguimos complementando as informações contidas no Quadro 5, com algumas descrições sobre os docentes entrevistados. O professor P1 iniciou sua carreira docente no período do Ensino Remoto e atuou em uma faculdade particular nos meses de maio a dezembro de 2020. P1 alegou que iniciou as aulas substituindo um professor, por isso, iniciou sua atuação quando as disciplinas já estavam em andamento e, com isso, não teve que elaborar nenhum roteiro inicial para enviar aos alunos. Segundo esse docente, as disciplinas que ministrou eram todas de conteúdos Matemáticos. Para ministrar as aulas, P1 sentiu a necessidade de adquirir um suporte para colocar o celular e um *notebook* novo, pois considerou que o seu era ‘inadequado’ para o Ensino Remoto e comprou materiais que usou durante a aula, como folhas de sulfite e

pincel atômico. Adquiriu também uma mesa digitalizadora, que não foi utilizada por ele, por não ter se adaptado bem ao equipamento.

Para realizar suas aulas, P1 escrevia o conteúdo em uma folha de sulfite e posicionava o celular no suporte, de maneira que o celular filmasse a sua mão escrevendo na folha. Assim, essa imagem era transmitida aos alunos durante a aula, o que substituía a escrita em uma lousa, como ocorria no ensino presencial. Após o término da aula, esse docente escaneava todas as folhas que havia escrito durante a aula e enviava aos alunos no formato PDF. Todas as aulas que P1 ministrou foram síncronas, ou seja, ao vivo. Com relação às atividades avaliativas, ele aplicou provas durante o semestre, que ocorreram durante o horário da aula síncrona. E as correções destas avaliações eram feitas no próprio PDF que os alunos o enviavam com as suas resoluções, o docente olhava o arquivo e fazia anotações sobre a correção em seu caderno.

O professor P2 trabalhou com o Ensino Remoto de julho a dezembro de 2020. No momento da entrevista, atuava no ensino técnico e superior em um Instituto Federal no Paraná. Durante o ERE ministrou disciplinas da Matemática. Ao iniciar as disciplinas, P2 enviou um roteiro didático aos alunos indicando como ocorreriam as aulas. Esse docente disse que não sentiu a necessidade de comprar nenhum equipamento para ser utilizado especificamente neste formato de ensino. Suas aulas foram divididas em síncronas e assíncronas e ele trabalhava, em geral, com *slides*.

As aulas de P2 se baseavam em discussões sobre o conteúdo e sobre os problemas propostos por ele aos alunos. Com isso, a participação dos discentes nessas aulas era fundamental. Quanto às avaliações, elas foram feitas por meio de prova escrita e pela participação dos alunos nas aulas. A prova era elaborada no *Classroom*, de maneira que, ao terminá-la, o aluno já recebia a nota automaticamente, porém poderia ser discutida posteriormente com o professor, caso o discente julgasse necessário.

P3 é professor em uma Universidade Estadual e atuou no ERE entre os meses de agosto de 2020 e janeiro de 2021. Este docente ministrou disciplinas da área da Matemática e alegou que enviou aos alunos um roteiro didático contendo as informações principais das disciplinas para todos os alunos e para o coordenador do Curso em que atuava. Com relação à aquisição de equipamentos para as aulas, ele adquiriu um suporte para celular, folhas de

sulfite e pincéis atômicos, pois para ministrar suas aulas, assim como fez P1, esse docente escrevia em uma folha de sulfite e transmitia a imagem aos seus alunos por meio do celular.

P3 realizou aulas síncronas e assíncronas. Nas aulas assíncronas, ele fazia o envio de atividades para os alunos resolverem. Com relação às avaliações, postava as provas no *Classroom*, e ficava *on-line* apenas nos primeiros minutos da aula, para esclarecer possíveis dúvidas. Depois, os alunos deviam postar a foto da resolução convertida para o PDF nesta mesma plataforma. Para a correção, ele abria os arquivos e fazia anotações a respeito das notas em uma planilha no Excel.

O docente P4, antes do Ensino Remoto já havia trabalhado com o ensino superior, tanto presencial quanto EaD. Trabalhou remotamente de março a dezembro de 2020 em uma Universidade Estadual, ministrando disciplinas pedagógicas. P4 entregou roteiros didáticos para os alunos contendo as informações sobre as disciplinas. Para a realização do ERE, optou por comprar alguns materiais manipuláveis que seriam utilizados no desenvolvimento das aulas e um programa para edição de vídeos para as aulas assíncronas. Suas aulas ocorreram de formas bem diversificadas, entre aulas síncronas e assíncronas. Em suas aulas, usou *slides* para passar o conteúdo e organizou apresentações de seminários por parte dos alunos. Com referência às avaliações, P4 utilizou de diversas maneiras para compor as notas, como trabalhos, seminários, provas e participação nas aulas.

O professor P5 atuou no Ensino Remoto de agosto de 2020 a janeiro de 2021, em uma Universidade Estadual no Paraná, e ministrou disciplinas de Matemática. P5 também fez o envio de um roteiro didático para os alunos contendo informações sobre como seria o andamento da disciplina. Ele optou por comprar um *notebook*, uma mesa digitalizadora e um suporte para o celular para ministrar suas aulas. Esse docente passava o conteúdo por meio da escrita na mesa digitalizadora e, segundo ele, fez praticamente todas as suas aulas síncronas. Quanto às provas, postava a avaliação no *Classroom* e permanecia *on-line* na sala de aula virtual durante todo o período da aula para tirar possíveis dúvidas dos alunos. Para a correção das provas, ele as imprimia e corrigia o material impresso.

O contato de P6 com o Ensino Remoto se deu em uma Universidade Federal, nos meses de agosto a dezembro de 2020. P6 ministrou disciplinas pedagógicas e fez o envio do roteiro didático no início das disciplinas. Não fez aquisição de materiais para as aulas e, segundo ele, manteve quase a totalidade de suas aulas sendo síncronas. Com relação às metodologias utilizadas para as aulas, fez uso de *slides*, quadro digital e buscou por ideias diferenciadas, como a construção de jogos matemáticos e a utilização de jogos *on-line*. As provas foram feitas mediante a entrega de trabalhos e participação dos alunos nas aulas.

P7 atuou no Ensino Remoto de agosto de 2020 a janeiro de 2021. Esse docente ministrou disciplinas da Matemática e entregou no início das disciplinas um roteiro didático aos alunos. Ele optou por comprar uma mesa digitalizadora para escrever o conteúdo e fones de ouvidos para utilizar em suas aulas. As aulas ocorreram de maneira síncrona e assíncrona, sendo que elaborava videoaulas para enviar aos alunos nas aulas que eram assíncronas. P7 aplicou as provas por meio do *Classroom* e ficava *on-line* no *Google Meet* durante o período da aula em que a prova acontecia. Quanto às correções, realizava-as *on-line*, no PDF que os alunos lhe devolviam e utilizava para isso esta mesma plataforma.

P8 trabalhou com o ERE do mês de agosto de 2020 até janeiro de 2021 e ministrou disciplinas da Matemática. Elaborou roteiros didáticos que foram entregues aos alunos ao iniciar as disciplinas e emprestou um *notebook* da Universidade em que atuava para a realização do Ensino Remoto. Para passar o conteúdo aos alunos, utilizava o método aqui já descrito de escrever na folha de sulfite e compartilhar a filmagem da folha com os alunos. Suas aulas aconteceram de modo síncrono e assíncrono, sendo as assíncronas realizadas por meio do envio de videoaulas gravadas pelo próprio professor e enviadas aos alunos. Com referência às provas, as fazia durante as aulas assíncronas, postava o arquivo no *Classroom* para os alunos resolverem e ficava *on-line*, caso eles tivessem dúvidas. Para as correções, imprimia as provas, as corrigia e tirava fotos de todas as correções, sendo estas enviadas aos alunos para que eles pudessem ter acesso às anotações do professor, que indicavam seus erros e acertos.

O docente P9 atuou no ERE de março a dezembro de 2020 e ministrou disciplinas tanto de Matemática quanto pedagógicas. Ele elaborou e enviou um roteiro didático aos seus alunos no início das disciplinas. Quanto às aquisições, alegou que foi preciso comprar um *notebook* e um celular para ministrar as aulas no ERE. Suas aulas aconteceram de maneira síncrona e assíncrona, disponibilizando gravações de videoaulas feitas por ele nas assíncronas. Para ministrá-las fazia uso de *slides* para passar os conteúdos. Com relação às avaliações, ocorreram por meio da entrega de trabalhos e provas de maneira virtual, sendo suas correções feitas também por meio do PDF.

O docente P10 atuou no ERE de agosto a dezembro de 2020 e lecionou disciplinas da Matemática. Em sua entrevista, P10 disse que enviou um roteiro didático para os alunos no início das aulas da disciplina e que não necessitou de comprar nenhum equipamento. Suas aulas aconteceram de maneira síncrona e assíncrona. Esse docente disse que enviava materiais para os alunos estudarem e exercícios para eles resolverem assincronamente, e durante as aulas síncronas ficava *on-line* para tirar dúvidas dos alunos em relação ao material enviado. A avaliação foi feita por esse professor pela entrega de exercícios selecionados das listas de exercícios pelos alunos. Esse material era corrigido no PDF mesmo.

O último docente a participar das entrevistas foi o P11, que trabalhou no ERE de março a dezembro de 2020 e ministrou disciplinas de Matemática. Ele enviou o roteiro didático aos alunos no início das disciplinas. Com relação aos equipamentos adquiridos para ministrar as aulas, P11 fez a aquisição de uma lousa física, um *notebook* e, posteriormente, uma mesa digitalizadora. Todas as aulas desse docente aconteceram de maneira síncrona e ele utilizava a lousa e um pincel atômico para passar o conteúdo aos alunos, o que foi substituído depois pela mesa digitalizadora. Quanto às provas, elas eram postadas no sistema da faculdade e o professor ficava *on-line* durante a aula, para os alunos poderem tirar suas dúvidas caso fosse necessário. Sobre a correção destas provas, foram feitas, em um primeiro momento, pela impressão dos arquivos. P11 os imprimia e corrigia. Mas, posteriormente, ele utilizou a mesa digitalizadora e, assim, começou a corrigi-los no próprio PDF.

Com as informações sobre o último docente entrevistado, encerramos essa seção referente aos sujeitos que participaram das entrevistas. Observamos

que as estratégias utilizadas por eles para ministrar as aulas foram diversificadas, assim como aspectos relacionados à avaliação. Tais itens serão novamente abordados na apresentação das análises realizadas, uma vez que eles fazem parte de ações que foram identificadas nos depoimentos dos docentes. No capítulo a seguir, explanamos sobre as apresentações e análise dos dados.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Seguimos com a apresentação das ações identificadas por meio dos depoimentos dos professores que foram entrevistados. Ressaltamos que a organização desta exposição ocorreu considerando as ações dos onze docentes entrevistados. Objetivamos, assim, construir uma identificação de ações docentes exercidas no ERE, a partir dos depoimentos dos sujeitos que participaram das entrevistas. Destacamos, ainda, que os dados foram obtidos a partir dos depoimentos desses docentes, ou seja, por meio do que eles disseram nas entrevistas e o que identificamos com nossas interpretações. Apesar de compreendermos que seus relatos podem se distinguir de seus atos, eles podem ser indicativos das ações que foram efetivadas durante os seus trabalhos. Também, a partir dos depoimentos, é possível detectar ações que acontecem fora do momento das aulas síncronas, o que não seria possível de ser feito pela observação direta dela.

Entendemos que o trabalho docente, seja no Ensino Remoto ou no ensino presencial, divide-se em dois momentos. O primeiro destes é um momento de preparação das aulas, e o segundo, o momento da aula em si. Assim, a partir de nossas análises, constituímos dois momentos que englobam as ações docentes remotas que foram necessárias para o que o ERE acontecesse e que puderam ser identificadas nos depoimentos dos docentes. Estes momentos foram denominados por nós de Poscênio e Execução, e são abordados com mais detalhes a seguir.

4.1. OS DOIS MOMENTOS IDENTIFICADOS NO ERE

Expomos, agora, informações a respeito dos dois momentos que identificamos no ERE, o Poscênio e a Execução. O primeiro deles refere-se ao que aconteceu por trás das câmeras do Ensino Remoto, sendo constituído pela preparação das aulas pelo professor, pelas correções de materiais e por organizações necessárias a este processo. Ou seja, por tudo o que o professor diz ter feito para que o ERE acontecesse, fora do horário da aula. A este momento demos o nome de Poscênio, que segundo o dicionário *on-line*

Michaelis¹⁵ significa: “Parte do teatro situada atrás da cena ou do palco”. Assim, consideramos essas atividades exercidas pelos docentes fora do horário da aula, como sendo atividades de ‘bastidores’, que dão todo um suporte para que a aula aconteça.

O segundo momento, denominado Execução, diz respeito a tudo o que o professor diz ter feito durante o horário da aula, no caso do Ensino Remoto, o que ele fez nas aulas ao vivo, em que acontecia interações entre professor e aluno. É onde o professor executa o que foi planejado e exerce também outras ações necessárias para a aula. O dicionário *on-line* Michaelis¹⁶ traz que Execução significa: “1. Ato ou efeito de executar. 2. Aquilo que se põe em prática”, e é esta a definição que conceitua este momento.

As ações docentes remotas identificadas foram organizadas nestes dois momentos, em Poscênio e em Execução. Cada uma dessas ações foi subdividida no que chamamos de microações. Desse movimento analítico, os momentos ficaram constituídos de ações, que são constituídas de microações. A seguir, descrevemos o que compreendemos por ‘momentos’, ‘ações’ e ‘microações’ e os critérios que nos levaram a constituí-los elucidando assim nosso movimento investigativo.

- Momentos: São dois, Poscênio e Execução. O primeiro – Poscênio – indica a divisão das ações dos docentes em organizações necessárias para que a aula acontecesse, mas fora do horário da aula. O segundo – Execução – contempla as ações que ocorriam durante a aula de fato, ou seja, na aula síncrona. Os dois momentos foram registrados com a primeira letra maiúscula e designam a finalidade das ações: se eram para o preparo da aula, no caso de Poscênio, ou se eram ações realizadas durante a aula, no caso de Execução.
- Ações: Foram designadas a partir da nossa interpretação dos depoimentos dos docentes entrevistados. Indicam atos feitos pelos professores no que concerne ao ERE e elas ficaram distribuídas nos dois momentos. São escritas sempre com a primeira letra maiúscula e registradas no tempo presente. As ações dizem respeito à preparação das

¹⁵ <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/poscenio/>

¹⁶ <https://www.dicio.com.br/execucao/>

aulas, no caso daquelas que fazem parte do momento Poscênio, ou dos atos do professor ao ministrar a aula síncrona, no caso das que estão relacionadas ao momento da Execução. Cada uma das ações foi subcategorizada, e originou o que ficou denominado por microações.

- Microações: Dividem cada uma das ações e em suas nomenclaturas também possuem a primeira letra maiúscula e suas denominações foram expressas por verbos, ou orações que se iniciam com um verbo, e que representam uma 'classe'. Cada classe é específica de cada microação e foi elaborada considerando semelhanças em atos realizados pelos professores e que pudemos identificar por meio dos relatos expostos durante as entrevistas.

Desse modo, os dois momentos, Poscênio e Execução, compreendem todas as atividades relatadas pelos docentes, que foram categorizadas por ações e subcategorizadas por microações, e que foram identificadas por meio de seus depoimentos. A seguir, apresentamos os resultados das nossas análises, que são as organizações das ações e de suas respectivas microações em cada um dos momentos, bem como, expomos todos os excertos pertencentes às entrevistas realizadas, que serviram como base para que as ações e as microações fossem originadas.

4.1.1. Primeiro momento: Poscênio

O momento Poscênio, como já citado, compreende todas as ações que os professores relataram terem feito para a preparação das aulas e disciplinas, tudo que foi feito nesta perspectiva e que ocorreu fora do horário da aula. Neste momento estão inseridas sete ações, que emergiram a partir das análises das entrevistas. Estas ações são: Autoforma; Adquire; Organiza; Elabora; Envia; Comunica; e Avalia. Cada uma delas engloba subcategorias, que são as microações. As ações e as microações, que constituem o momento Poscênio, estão apresentadas nos Quadros de 6 a 62.

Para explicitar a relação entre cada ação e o momento que ela está inserida (nesse caso Poscênio), indicamos cada uma delas com POS seguido do número da ordem em que ela aparece, por exemplo: para Autoforma, usamos POS1, pois ela é a primeira ação deste momento. Ressaltamos, ainda, que esta

alocação foi feita conforme as ações foram manifestadas pelos professores entrevistados, considerando a ordem das análises das entrevistas (por isso, não as organizamos em ordem alfabética). Já as microações, como são em maior quantidade quando comparadas às ações, foram organizadas em ordem alfabética para facilitar essa apresentação. Elas foram codificadas por POS seguidas do número referente à ação correspondente e acrescida de uma letra na ordem alfabética, dependendo da posição em que aparecem. Por exemplo: a primeira microação da ação Autoforma é indicada por: POS1a (POS1 indicando a ação que essa microação está inserida + 'a' por ser a primeira microação referente a essa ação).

Expomos então informações sobre as ações e suas respectivas microações. A primeira ação POS1 – Autoforma –, representa todas as microações que o professor realizou para se instruir nesse período de aulas remotas, que ocorreu por meio de busca por materiais, cursos, vídeos, dentre outros, e pelo desenvolvimento de maneiras e/ou estratégias para organizar e ministrar suas aulas, já que se tratava de um formato sem referências prontas.

São formações que o próprio professor buscou, tentando suprir alguma dificuldade sua para ministrar aulas no ERE, ou visando uma melhoria em suas práticas para essa nova situação de ensino, ou ainda, participações em cursos e reuniões que foram oferecidos pela própria instituição em que ele atuava naquele período da entrevista.

No Quadro 6 indicamos a ação POS1 – Autoforma e as microações que a constituem.

Quadro 6 – POS1 – Autoforma

Ação	Microações
POS1 – Autoforma	a. Aprende usar programas
	b. Assiste vídeos
	c. Busca por documentos
	d. Compartilha materiais com outros professores
	e. Conversa com outros professores
	f. Participa de cursos/reuniões

Fonte: a autora

Com as informações presentes no Quadro 6, observamos que são seis as microações referentes à ação POS1a – Autoforma. Todas elas referem-se a ações que foram destinadas à procura de formações e informações por parte

dos professores. A primeira destas é POS1a – Aprende usar programas –, e indica a necessidade do professor que lecionou/leciona aulas no Ensino Remoto ter que aprender a usar programas, plataformas, *sites*, computador, celular, *tablet* etc. Esta foi uma necessidade recorrente de alguns desses profissionais, uma vez que a utilização desses programas, muitas vezes, não fazia parte da sua rotina nas aulas presenciais. Isso pode ser verificado nos excertos retirados das entrevistas dos professores P1 e P4, que estão apresentados no Quadro 7.

Quadro 7 – Excertos referentes à microação POS1a

Microação	Excertos
POS1a – Aprende usar programas	<p>P1: <i>Sim, precisei aprender mexer em um programa que transmite a tela do meu notebook para os alunos.</i></p> <p>P4: <i>Foi, por exemplo, o Teams¹⁷, o próprio Meet, de usar o Meet, eu também tive que aprender alguns outros recursos que ele tinha, né.</i></p>

Fonte: a autora

P1 e P4 afirmaram que sentiram a necessidade de aprender a usar programas para ministrar as aulas no ERE. P1 alegou que aprendeu a usar um programa para transmitir a tela do seu próprio *notebook* aos alunos, por meio da plataforma em que as aulas aconteciam, para que eles acompanhassem o que esse docente estava apresentando em sua tela. Já P4 destacou que, para ministrar as aulas, aprendeu a usar o *Microsoft Teams* e o *Google Meet*. Estas plataformas possuem várias ferramentas específicas que podem ser utilizadas e que podem contribuir para a realização de uma aula mais dinâmica. No geral, são necessidades que surgiram a partir das próprias práticas desses docentes no Ensino Remoto, uma vez que ficava a critério do professor decidir a forma com que iria lecionar, em relação às metodologias, programas etc.

A segunda microação é a POS1b – Assiste vídeos. Ela refere-se ao ato do professor assistir vídeos formativos, que o orientassem no preparo de suas aulas, por exemplo, vídeos que o auxiliassem com a utilização de um algum equipamento. P1 e P7 realizaram tal atividade, como podemos observar nos excertos presentes no Quadro 8.

¹⁷ *Microsoft Teams* é uma plataforma de comunicação que foi utilizada para dar aulas no Ensino Remoto.

Quadro 8 – Excertos referentes à microação POS1b

Microação	Excertos
POS1b – Assiste vídeos	<p>P1: <i>Quando eu comprei ela [a mesa digitalizadora], eu pesquisei bastante, eu assisti vídeos e vi depoimentos sobre ela.</i></p> <p>P7: <i>[...] e depois eu busquei vídeos na internet sobre a experiência com a mesa digitalizadora.</i></p>

Fonte: a autora

P1 e P7 relataram sobre a busca por vídeos relacionados ao uso da mesa digitalizadora. P1 afirmou que, ao adquirir tal acessório, foi em busca de vídeos no *YouTube* que o ensinassem a trabalhar com ela. Mas, segundo este docente, apesar de os vídeos que assistiu terem ajudado, ele não conseguiu adaptar-se com este instrumento e optou pela não utilização em suas aulas. Já a experiência de P7 foi diferente. Ele assistiu também a vídeos explicativos sobre o uso da mesa, conseguiu ter uma boa adaptação e fez uso em suas disciplinas.

A mesa digitalizadora é um acessório digital que foi utilizado por alguns professores participantes da pesquisa. Nela, o docente escreve com uma caneta própria e a escrita é projetada diretamente para a tela do *notebook*, ou para o equipamento desejado, como celular ou *tablet*. Esse envio acontece por meio de um cabo USB, ou via *Bluetooth*. Em algumas destas mesas, o que o professor escreve aparece apenas na tela em que foi projetada, ou seja, não é possível ver a escrita no local que se está escrevendo, apenas na tela do equipamento ao qual a mesa está conectada. Já em outras mesas digitalizadoras, é possível fazer a visualização do que se está escrevendo na própria tela desse instrumento, o que facilita esse processo de passar o conteúdo aos alunos por meio da mesa digitalizadora.

A próxima microação, POS1c – Busca por documentos –, contempla a procura do docente por informações documentadas sobre como seria o Ensino Remoto na instituição em que ele trabalhava. Mesmo tendo contato com essas informações indiretamente, por meio dos coordenadores, por exemplo, às vezes se fez necessário o acesso direto ao documento para obter mais detalhes. Como afirma P2, no excerto presente no Quadro 9.

Quadro 9 – Excerto referente à microação POS1c

Microação	Excerto
POS1c – Busca por documentos	P2: <i>As principais informações que eu busquei foram sobre o que poderia ser usado no instituto. [...] Então, lá no instituto foram organizados documentos com as informações que poderíamos utilizar, sugestões de atividades, sugestões de avaliações, de aula.</i>

Fonte: a autora

Segundo P2, a instituição em que ele trabalhava organizou documentos que orientavam a organização das disciplinas pelos professores, com sugestões de como poderia ocorrer esse trabalho, o que já facilitou essa busca do docente em relação à forma em que poderia trabalhar nesse ensino. Nesse documento constava também algumas informações que orientavam sobre atividades que poderiam ser úteis para se manter a saúde mental, uma vez que o ERE ocorreu em um período pandêmico que pode ser propício para o desenvolvimento de doenças psicológicas.

A quarta microação é POS1d – Compartilha materiais com outros professores. Como o nome já diz, ela se refere ao compartilhamento, realizado entre os professores, de materiais, como PDF, *slides*, notas de aulas etc., que poderiam ajudar na elaboração das aulas. No Quadro 10 está um excerto retirado da entrevista de P8 que elucida tal microação.

Quadro 10 – Excerto referente à microação POS1d

Microação	Excerto
POS1d – Compartilha materiais com outros professores	P8: [...] <i>e também cheguei a pegar slides de colegas, e foi muito bom.</i>

Fonte: a autora

Em sua entrevista, P8 disse que realizou compartilhamentos de materiais. Esse docente recebeu *slides* prontos sobre temas que abordaria em uma das disciplinas que ministrou, e com isso necessitou de fazer apenas algumas adaptações. Segundo ele, esse compartilhamento o ajudou em relação ao tempo destinado ao preparo das aulas, uma vez que a elaboração de *slides* exige bastante tempo de dedicação. O compartilhamento de materiais entre professores já era uma ação comum desde o ensino presencial e, como vimos, no Ensino Remoto também aconteceu. Esse ato pode ajudar, tanto em relação ao tempo de preparo de aula, como destacou P8, quanto na obtenção de novos

materiais e no contato com metodologias diferenciadas, considerando aquelas em que o professor comumente já utilizava.

A microação POS1e – Conversa com outros professores –, condiz com a prática de conversar, pedir auxílio e opiniões a colegas professores que também lecionaram no Ensino Remoto, sobre quais as melhores maneiras para proceder nesse ensino, por exemplo, em relação às didáticas utilizadas nas aulas.

Quadro 11 – Excertos referentes à microação POS1e

Microação	Excertos
POS1e – Conversa com outros professores	<i>P1: Antes de começar as aulas perguntei para amigos professores mais experientes como eles iam fazer no Ensino Remoto.</i>
	<i>P5: Eu tentei conversar com alguns colegas do nosso departamento, mais para entender quais seriam as metodologias deles, como que eles iam fazer, se eles iam gravar as aulas, se eles iam usar aulas já gravadas existentes.</i>
	<i>P8: Então eu conversei sim com colegas de departamentos para ir trocando ideias a respeito das ferramentas que seriam utilizadas, materiais.</i>
	<i>P9: Então sempre tem algum professor que tem mais uma desenvoltura para as questões tecnológicas... para ver o que eles estavam utilizando e foi indicando mais essas plataformas, a Teams.</i>
	<i>P11: Aí por conta própria eu fui atrás também de como funcionava o Ensino Remoto [...] aí os professores começaram a compartilhar as ideias, de colocar um quadro, colocar o celular em cima de um quadro, tanto é que no início eu me apoiei nessa ideia.</i>

Fonte: a autora

Os excertos que elucidam esta microação, referem-se ao contato que os docentes tiveram com outros professores, a fim de se informar, ou tirar alguma dúvida acerca do ERE. P1 afirmou que sentiu a necessidade de conversar com colegas professores mais experientes, para saber como ministrariam as aulas nesse ensino. Já P5 ressaltou que buscou informar-se a respeito das metodologias que seriam utilizadas por outros docentes, uma vez que o ERE exigiu uma adaptação das metodologias em relação às que eram abordadas no ensino presencial. P8 pontuou, em sua entrevista, que conversou com outros

professores para saber quais ferramentas e materiais usariam nesse ensino. Bem como fez P9, que procurou por professores que já tivessem mais familiaridade com os meios tecnológicos para ver quais programas estariam usando e solicitar um auxílio nesse sentido.

O docente P11 relatou sobre conversas que teve com outros professores acerca da forma que ministraria as aulas. Ele ressaltou que foi a partir desses contatos que teve com seus colegas, que decidiu pela utilização da lousa física para passar o conteúdo em suas aulas. Percebemos que esse tipo de conversa foi comum entre os professores, e objetivada pelo fornecimento de instruções a respeito de como seus colegas iriam trabalhar ou já estavam trabalhando. Em alguns momentos, serviram até mesmo como um desabafo referente às angústias que esse tipo de ensino lhes trouxe, além, é claro, do compartilhamento de experiências daquilo que foi realizado e que foi considerado como positivo ou negativo nesse período.

A sexta microação é POS1f – Participa de cursos/reuniões. Nos depoimentos dos professores, apareceram referências a cursos que eram destinados a instruí-los sobre como proceder com o ERE e reuniões que foram organizadas, em sua maioria, pela própria instituição em que eles trabalhavam. O Quadro 12 traz excertos referentes a essa microação.

Quadro 12 – Excertos referentes à microação POS1f

Microação	Excertos
POS1f – Participa de cursos/reuniões	<i>P4: Toda reunião era levantada essa questão de participação dos alunos, de desistência, de como estava o aproveitamento dos alunos, então isso foi o ano todo.</i>
	<i>P6: Então todos os professores tiveram a oportunidade de fazer alguns cursos, ofertados pela [...] parte do ensino EaD da Universidade.</i>
	<i>P10: Então aqui o pessoal da Pró-reitoria, eles promoveram alguns eventos. Foram mais algumas palestras assim, e alguns cursos a distância.</i>

Fonte: a autora

As reuniões de departamento, em geral, já aconteciam desde o ensino presencial, mas com a inserção do ERE, a elas foram agregadas novas pautas relativas a esse ensino. Nesses momentos, dentre outros assuntos, também

eram expostas a preocupação dos docentes e dos coordenadores dos cursos, em relação ao aproveitamento das disciplinas pelos alunos e sobre as suas desistências, que segundo relatos dos docentes entrevistados aconteceram bastante durante esse ensino. Como destacou P4:

P4: Tanto que espanta até que eu cheguei nas disciplinas do primeiro ano, com egressos 40 alunos né, e eu cheguei no final agora, na última disciplina, tinha 25 alunos fazendo as provas. Então teve ali em relação aos 40, 15 que desistiram.

Em uma das disciplinas que P4 lecionou no ERE, houve uma desistência de aproximadamente 37% dos alunos. Este número, entre outros fatores, pode representar dificuldades gerais que os alunos enfrentaram durante esse ensino, a ponto de fazê-los optar pela desistência. Destacamos que, apesar deste excerto retirado do depoimento de P4 não representar uma formação obtida por ele nas reuniões, ela indica a participação deste docente em tais encontros, que é o que contempla esta microação.

Os cursos, citados por P6 e P10 ocorreram com a finalidade de instruir os professores sobre o uso das tecnologias e para orientá-los acerca de como ocorreria o ensino no formato remoto. P6 salientou que estes cursos ocorreram antes do início das disciplinas, em um momento em que todos da Universidade estavam preparando-se para iniciar o ERE. Já P10 destacou que, apesar desses cursos terem sido oferecidos pela instituição em que atuava, eles eram muito 'básicos' e continham informações que não agregaram muito a ele naquele momento. Vale destacar que com as entrevistas realizadas, observamos que o nível dos conhecimentos dos professores divergia bastante em relação às utilizações das tecnologias. Enquanto alguns sabiam e faziam uso do básico possível para se trabalhar no ERE, outros dominavam o uso de programas e técnicas mais avançadas, e as inseriam em suas aulas.

Com a microação POS1f, encerra-se a apresentação das microações correspondentes à ação POS1 – Autoforma. As análises realizadas direcionaram para um entendimento de que os docentes se preocuparam em buscar instruções para iniciar e aperfeiçoar suas práticas no Ensino Remoto. Das sete microações identificadas nesta ação, a microação POS1e – Conversa com outros professores – foi a que mais teve depoimentos relacionados. As entrevistas evidenciaram que cinco professores buscaram informar-se com

outros docentes a respeito de como eles organizaram as aulas e atuaram no ERE, sendo eles P1, P5, P8, P9 e P11. Também destacamos que dos onze docentes entrevistados, nove deles tiveram relatos identificados com pelo menos uma das seis microações que compõem essa ação, e que apenas o docente não indicou em suas entrevistas a realização das atividades aqui contempladas.

Ressaltamos que a ausência de relações das microações com professores, além dos que foram indicados, não significa que eles não executaram tal ação, pode ser apenas que a entrevista não se direcionou para esse tema em específico ou os docentes não se recordaram de falar sobre esse determinado assunto. Por exemplo, pode ser que outros docentes, além de P2, tenham realizado uma busca por documentos, porém tal informação não foi contemplada nas entrevistas. Esta observação se estende para todas as demais ações e microações que apresentamos.

A ação POS2 – Adquire – contempla as microações identificadas nas entrevistas que dizem respeito ao que o docente comprou para a realização do ERE, ou que emprestou da instituição em que atuava, para utilizar nas aulas. Nos depoimentos dos professores, identificamos que foram adquiridos por eles: materiais eletrônicos necessários para que as aulas acontecessem, uma vez que elas ocorriam no formato *on-line*; materiais manipuláveis, utilizados em alguma didática específica de alguma aula; e até mesmo móveis para a organização do ambiente em que se ia trabalhar, pois os professores ministraram as aulas em suas próprias casas. Identificamos também empréstimos de materiais da própria Universidade.

Note que, consideramos aqui, tudo que precisou ser adquirido pelos docentes e que foi expresso nas entrevistas, sendo estes itens usados diretamente ou indiretamente nas aulas. Julgamos importante toda essa abrangência, para que ficassem representadas nas microações todas as necessidades que os professores tiveram em relação a essa ação de adquirir.

A esta ação estão relacionadas seis microações que são expostas no Quadro 13.

Quadro 13 – POS2 – Adquire

Ação	Microações
POS2 – Adquire	a. Compra móveis
	b. Compra folha de sulfite

	c. Compra fone de ouvido
	d. Compra lousa
	e. Compra materiais manipuláveis
	f. Compra mesa digitalizadora
	g. Compra <i>notebook</i>
	h. Compra pincel atômico
	i. Compra programa de edição de vídeos
	j. Compra suporte para celular
	k. Empresta <i>notebook</i>

Fonte: a autora

Trazemos então a definição de cada uma das microações apresentadas no Quadro 13 e os excertos retirados das entrevistas, que as elucidam. A primeira microação de POS2 – Adquire – é POS2a – Compra móveis –, que emergiu da entrevista realizada com P5. Segundo este docente, ele teve que adquirir uma cama de solteiro, uma vez que precisava colocar uma mesa em seu quarto para ministrar as aulas, e com a cama de casal que possuía, não havia espaço suficiente. No Quadro 14 encontra-se o excerto da entrevista de P5 que descreve este fato.

Quadro 14 – Excerto referente à microação POS2a

Microação	Excerto
POS2a – Compra móveis	P5: <i>Eu tinha uma cama de casal, desfiz da cama de casal, comprei uma de solteiro e trouxe o escritório aqui para o meu quarto para ficar mais fechadinho, e eu comecei a dar as aulas daqui.</i>

Fonte: a autora

Ressaltamos que a ação de comprar um móvel para ministrar aula, não é um ato comum realizado frequentemente por docentes, ainda mais quando estamos considerando especificamente uma ‘cama’. Porém, o ERE se tratou de um momento particular, que originou também certas particularidades, ou seja, necessidades que foram específicas desse período e que julgamos importante considerar. Por isso, a microação – Comprar móveis – faz parte da ação – Adquire – mesmo não sendo ela um ato relacionado a ações pedagógicas como os demais.

A segunda microação, POS2b – Compra folha sulfite – refere-se à compra que foi indicada pelos docentes de folhas de sulfite necessárias para ministrar suas aulas. Esse fato, fica evidenciado nos excertos retirados das entrevistas realizadas com P1 e com P3 e apresentados no Quadro 15.

Quadro 15 – Excertos referentes à microação POS2b

Microação	Excertos
POS2b – Compra folha sulfite	P1: <i>E [comprei] as coisas que uso durante a aula, pincel e folha de sulfite.</i>
	P3: <i>[comprei] Um suporte para celular, sulfite e canetinha.</i>

Fonte: a autora

Pelos depoimentos dos docentes, identificamos que P1, P3 e P8 utilizaram a estratégia de escrever em folhas de sulfite e compartilhar a filmagem desta escrita na folha, simultaneamente, com os alunos. Porém, como observamos a partir das informações presentes no Quadro 15, apenas P1 e P3 falaram a respeito desta compra. P8 tinha acesso a este material diretamente na Universidade em que atuava, pois estas folhas eram fornecidas pela instituição, não havendo assim a necessidade de comprá-las.

A microação POS2c – Compra fone de ouvido – diz respeito à compra que o docente fez de fone de ouvido para ser utilizado durante a aula remota. No Quadro 16, expomos o excerto que elucida tal microação:

Quadro 16 – Excerto referente à microação POS2c

Microação	Excerto
POS2c – Compra fone de ouvido	P7: <i>Comprei... fone e só.</i>

Fonte: a autora

Apesar de outros docentes também fazerem a utilização de fone de ouvido durante as aulas, o único professor que explicitou que teve que fazer essa aquisição foi o P7. Esse docente indicou que esta foi a única compra que realizou de itens que seriam utilizados durante o ERE. O fone de ouvido não é um item essencial para a aula remota, pois é possível ministrar as aulas sem a sua utilização. Porém, ele contribui para que não haja interferências de sons nas aulas, pois sem o fone o som que sai do alto-falante, seja do celular ou do computador, acaba sendo reemitido pelo próprio microfone do professor, quando este está ligado.

A quarta microação referente à ação POS2 – Adquire – é a POS2d – Compra lousa. Como a denominação já indica, ela se refere à ação de comprar uma lousa física, em que o professor pudesse escrever, assim como acontece

no ensino presencial. Esta microação emergiu a partir do depoimento do docente P11, como podemos ver nas informações expostas no Quadro 17.

Quadro 17 – Excerto referente à microação POS2d

Microação	Excerto
POS2d – Compra lousa	P11: [comprei] <i>A lousa que eu também não tinha.</i>

Fonte: a autora

P11 fez a aquisição da lousa física para ministrar as aulas e a utilizou para passar o conteúdo. Posteriormente, sentiu dificuldades com esta utilização, pelo fato de a lousa ser muito pequena, o que, segundo ele, dificultava a escrita, por ter que ficar apagando muitas vezes. Na tentativa de tornar esse processo mais ágil, P11 optou por comprar uma mesa digitalizadora. Esta ação de compra também ficou contemplada em uma microação (na POS2f), como pode ser visto mais adiante.

A microação POS2e – Compra materiais manipuláveis – é a quinta microação referente à ação POS2 – Adquire. A expressão ‘materiais manipuláveis’ diz respeito, aqui, a aquilo que pode ser manipulado, e que é utilizado com fins pedagógicos. No ensino de Matemática, estes materiais costumam ser bastante utilizados, ainda mais em disciplinas que são da área da Educação Matemática, em que muitas vezes há a construção de jogos Matemáticos ou é feita a representação de alguma figura geométrica, por exemplo.

O docente P4 alegou ter feito essa aquisição, como podemos observar com o exposto no Quadro 18.

Quadro 18 – Excerto referente à microação POS2e

Microação	Excerto
POS2e – Compra materiais manipuláveis	P4: <i>Fora isso [comprei] material de consumo mesmo, como cartolina, espetinho de churrasco, borracha.</i>

Fonte: a autora

P4, como já apresentamos, é um docente cuja formação é da área da Educação para a Ciências e a Matemática, e durante o Ensino Remoto ministrou disciplinas pedagógicas. Com isso, ele tentou manter, na medida do possível, atividades que já aplicava para os alunos no ensino presencial, e adaptou as que

julgou que seriam viáveis. Algumas delas faziam o uso de materiais manipuláveis, como cartolina e espetinho de churrasco.

Ressaltamos aqui, que como o uso desses materiais pode ser bem específico, dependendo da construção que se pretende fazer, optamos por nomear a microação POS2e de forma que abrangesse todos os materiais manipuláveis que o docente utilizou, e então não fizemos a separação da microação pela compra por item, como no caso das demais microações que compõem a ação POS2 – Adquire.

A sexta microação é POS2f – Compra mesa digitalizadora –, e como sua denominação já indica, ela representa a aquisição desse acessório digital. Esta compra foi identificada a partir das entrevistas de quatro professores. Os trechos que a explicitam estão apresentados no Quadro 19:

Quadro 19 – Excertos referentes à microação POS2f

Microação	Excertos
POS2f – Compra mesa digitalizadora	<i>P1: Comprei uma mesa digitalizadora, mas ainda não a uso, pois não me adaptei com ela ainda.</i>
	<i>P5: Mas eu adquiri uma mesa digitalizadora, então, a preparação do slide não ficou tão longa porque eu colocava apenas o enunciado das coisas, o enunciado do teorema.</i>
	<i>P7: Comprei a mesa [digitalizadora], fone e só.</i>
	<i>P11: Só que com outras trocas de ideias, eu decidi comprar a mesa digitalizadora, aí eu acho que rendeu muito mais para o segundo semestre porque eu não precisava ficar trocando câmera.</i>

Fonte: a autora

O docente P1, alegou que fez a compra da mesa digitalizadora, porém acabou não usando-a, por não conseguir adaptar-se a ela. Como foi apresentado nas discussões sobre a microação POS1b – Assiste vídeos –, esse docente foi em busca de informações em vídeos explicativos a respeito da utilização desse acessório, porém mesmo assim preferiu utilizar outras metodologias em suas aulas remotas (ver Quadro 8).

Ao contrário do que relatou P1, o docente P5 comprou e utilizou uma mesa digitalizadora. Para esse docente este acessório digital facilitou tanto no que

concerne ao preparo das aulas quanto em seus desenvolvimentos. Pois antes desta compra, P5 colocava todo o conteúdo que iria abordar na aula em *slides*, o que, segundo ele, era um processo demorado. Com a mesa digitalizadora, ele passou a deixar em *slides* apenas o enunciado de alguns resultados, e o restante do conteúdo ele ia escrevendo e transmitindo durante a aula. Com isso, P5 considera que a mesa digitalizadora proporcionou a ele facilidades nesse sentido.

P7, assim como P5, ao iniciar suas disciplinas, utilizava *slides* para apresentar os conteúdos em suas aulas. Posteriormente, fez aquisição da mesa digitalizadora e conseguiu adaptar-se com ela. Como vimos também com a apresentação da microação POS1b, P7 procurou instruir-se com informações sobre o manuseio desse acessório em vídeos no *YouTube* e as informações obtidas o ajudaram a iniciar o uso da mesa em suas aulas.

A microação POS2g, é a Compra *notebook*, que se refere à compra deste equipamento. No Quadro 20 estão apresentados os excertos referentes a esta microação, que foram retirados das entrevistas de P1, P5, P9 e P11:

Quadro 20 – Excertos referentes à microação POS2g

Microação	Excertos
POS2g – Compra <i>notebook</i>	P1: <i>Comprei um notebook novo, porque o meu antigo era inadequado para a aula remota.</i>
	P5: <i>Acabei de comprar um computador novo.</i>
	P9: <i>Eu precisei comprar um notebook novo, o meu devido a essa demanda de trabalho on-line... não é todos que suportam isso.</i>
	P11: <i>Aí eu percebi que meu notebook estava muito fraco, mas estava muito fraco há anos, então comprei também o notebook.</i>

Fonte: a autora

Durante as entrevistas, os docentes P1, P9 e P11 disseram que sentiram a necessidade de comprar um *notebook* novo, por julgarem que os seus antigos não eram adequados para serem utilizados no ensino *on-line*, devido à grande demanda de uso. P5 não explicitou o motivo de ter realizado esta compra, só indicou que a fez. No ERE, obviamente houve um aumento da utilização de *notebooks* (ou computadores) por parte dos professores, tanto durante as aulas

que aconteciam de maneira *on-line* quanto no preparo delas, que exigiam o seu uso em determinadas operações, como elaborar *slides*, acessar arquivos em PDF e na comunicação com os alunos.

A oitava microação é a POS2h – Compra pincel atômico –, na qual agrupamos as atividades de compra de pincéis atômicos, canetões ou canetinhas. Estes utensílios foram utilizados por alguns dos professores para escreverem o conteúdo durante suas aulas, seja na folha de sulfite ou na lousa física. No Quadro 21 trazemos excertos das entrevistas de P1, P3 e P8 que elucidam esta microação.

Quadro 21 – Excertos referentes à microação POS2h

Microação	Excertos
POS2h – Compra pincel atômico	P1: <i>E [comprei] as coisas que uso durante a aula, pincel e folha de sulfite.</i>
	P3: [comprei] <i>Um suporte para celular, sulfite e canetinha.</i>
	P8: [comprei] <i>Canetinhas, que eu utilizava, para ficar melhor para os alunos visualizarem.</i>

Fonte: a autora

Os docentes P1, P3 e P8 relataram que compraram o pincel atômico ou as canetinhas, justamente por ministrarem as aulas escrevendo na folha de sulfite. Vale destacar que, segundo os docentes que utilizaram a estratégia de escrever na folha de sulfite e filmá-la, esta escrita tinha que ser feita utilizando-se de canetinhas, pois se escrevessem com canetas, a escrita ficava muito clara, o que dificultava a visualização dos alunos na gravação.

A microação POS2i – Compra programa de edição de vídeos – é a nona microação referente à ação POS2 – Adquire. No ERE, além das aulas ao vivo, o professor podia realizar também gravações de videoaulas para serem disponibilizadas aos alunos e, com isso, a necessidade de fazer a edição destas gravações em programas específicos foi sentida pelo docente P4. No Quadro 22, trazemos um excerto que elucidam a compra que o docente P4 realizou relacionada a esse fato.

Quadro 22 – Excerto referente à microação POS2i

Microação	Excerto
POS2i – Compra programa de edição de vídeos	P4: <i>Eu tive que comprar um programa para edição de vídeos, para poder editar vídeos com um pouco mais de qualidade.</i>

Fonte: a autora

P4 optou por fazer a aquisição de um programa para editar vídeos por ter trabalhado com videoaulas gravadas em alguns momentos da disciplina que lecionava. Esse tipo de programa é útil para que se consiga fazer cortes em determinados momentos de uma gravação, acrescentar frases escritas ou compactar vários vídeos em um só.

A microação POS2j – Compra suporte para celular –, estabelece a compra que docentes fizeram de um suporte para colocar o celular que estava sendo utilizado durante as aulas. No Quadro 23 trazemos excertos que representam esta microação.

Quadro 23 – Excertos referentes à microação POS2j

Microação	Excertos
POS2j – Compra suporte para celular	P1: <i>Eu comprei um suporte para celular.</i>
	P5: <i>Ah... comprei um suporte também para o celular.</i>
	P8: <i>Comprei um suporte para colocar o celular e filmar o papel.</i>

Fonte: a autora

Os docentes P1 e P8, alegaram que adquiriram o suporte de celular por conta das estratégias que escolheram utilizar em suas aulas. Ambos utilizaram o mesmo método para passar o conteúdo: colocavam o celular no suporte de forma que fosse possível filmar uma folha de sulfite, que era onde eles escreviam o conteúdo, e esta imagem era transmitida simultaneamente para os alunos. Já P5, enquanto ministrava as aulas usando o *notebook*, deixava o seu celular no suporte, e usava-o apenas para olhar o que os alunos escreviam no *chat* da reunião, que nesse caso acontecia pelo *Google Meet*. P5 justificou esse fato, pelo motivo de que quando ele compartilhava a tela nessa plataforma, não conseguia ver a sala de aula *on-line* pelo mesmo equipamento em que fazia esse compartilhamento, no caso o *notebook*. Pois, ao compartilhar a tela, para ele só aparecia a imagem do que estava sendo compartilhado. Por isso a necessidade de usar o celular para a visualização do *chat*.

A última microação referente à ação POS2 – Adquire –, é POS2k – Empresta *notebook*. Esta microação diz respeito ao empréstimo de *notebook* que alguns docentes realizaram para ministrar as aulas no ERE. No Quadro 24, constam dois excertos que evidenciam tal atividade.

Quadro 24 – Excertos referentes à microação POS2k

Microação	Excertos
POS2k –Empresta <i>notebook</i>	<i>P6: Eu usava o notebook da Universidade para as aulas e o meu notebook.</i>
	<i>P8: Então o departamento me emprestou, e daí, inclusive eu estou com esse notebook até hoje.</i>

Fonte: a autora

O docente P6 relatou, em sua entrevista, que julgou necessário utilizar mais de um *notebook* em suas aulas, por ter que fazer várias operações simultaneamente, como o compartilhamento da tela, a visualização da sala de aula virtual, e o acesso a programas e ao PDF. Por isso, trabalhou com o seu *notebook* e com um outro que foi emprestado a ele pela Universidade em que atuava. Já P8, que também fez esse empréstimo da instituição que trabalhava, justificou que o seu *notebook* não estava com a câmera funcionando. Assim, ele ministrava as aulas usando os dois *notebooks*, ou seja, acessava a sala de aula *on-line* pelos dois *notebooks*, o seu e o que emprestou, e por meio do seu equipamento realizava as operações necessárias para ministrar a aula, mas ele era filmado, ou seja, sua imagem era transmitida aos alunos pela câmera do *notebook* que foi por ele emprestado.

Com a microação POS2k, encerra-se a apresentação das onze microações referentes à ação POS2 – Adquire –, que, como especificamos, representa aquisições que os docentes optaram por fazer para trabalhar no Ensino Remoto. Observa-se que as microações que mais tiveram representantes entre os docentes entrevistados foram duas: POS2f – Compra mesa digitalizadora – e a POS2g – Compra *notebook*. Estas compras foram referidas por quatro docentes cada uma, sendo estes – P1, P5, P7, P11 – e – P1, P5, P9, P11 – respectivamente. Do total dos onze docentes que foram entrevistados, nove deles tiveram microações representadas nesta ação: P1, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9 e P11. Apenas os docentes P2 e P10, segundo nossas

análises, não foram identificados com nenhuma das onze microações que compõem a ação POS2 – Adquire.

A terceira ação referente ao momento Poscênio é a POS3 – Organiza. Nesta ação foram acomodadas as microações relativas à organização das disciplinas, ocorridas antes ou depois do horário das aulas. Assim sendo, esta microação abrange atividades, como as de criar *links* de acesso para as aulas, agendar aula no *Google Classroom*, imprimir provas para correção, verificação de visualizações em videoaulas, tirar foto de material, entre outras. E ainda foram alocadas também outras microações que já eram mais comuns aos afazeres do docente desde o ensino presencial, como inserir notas dos alunos no sistema da instituição e registrar presença. Porém, notamos que ao exercerem algumas atividades, como ao registrar presença, os professores realizaram microações de forma diferente do que faziam no ensino presencial (como é apresentado nas microações), o que pode ter ocorrido por estarem acessando programas novos e ferramentas que antes não tinham ou não conheciam.

No Quadro 25, inserimos todas as microações que compõem a ação POS3 – Organiza.

Quadro 25 – POS3 – Organiza

Ação	Microações
POS3 – Organiza	a. Agenda aula no <i>Google Classroom</i>
	b. Analisa plano de ensino de outros professores
	c. Cria grupo no <i>WhatsApp</i>
	d. Cria <i>link</i> de acesso para aula
	e. Decide quais disciplinas ofertar
	f. Escreve nome de aluno em avaliação impressa
	g. Faz <i>download</i>
	h. Prepara aula
	i. Inclui monitor em fórum de discussão
	j. Insere notas no sistema
	k. Imprime provas para correção
	l. Registra presença
	m. Tira foto de material
	n. Verifica visualizações de videoaula

Fonte: a autora

São quatorze as microações referentes à ação POS3 – Organiza. Vamos discorrer acerca de cada uma delas. A primeira é a microação POS3a – Agenda aula no *Google Classroom*. Esta microação relaciona-se ao fato de alguns professores fazerem um agendamento utilizando o *Google Classroom*, dos dias

e horários que iriam ocorrer as suas aulas. Ela foi despontada pelo depoimento de dois docentes, P2 e P11, que alegaram fazer este agendamento. No Quadro 26 encontram-se os excertos retirados das entrevistas destes docentes, em que eles abordam realizar esta atividade.

Quadro 26 – Excertos referentes à microação POS3a

Microação	Excertos
POS3a – Agenda aula no <i>Google Classroom</i>	P2: <i>Google Meet, que a gente agendava as aulas dentro do próprio Google sala de aula.</i>
	P11: <i>No meu caso era mais fácil, porque o Google me mandava o horário certinho das aulas, aí ficava assim uma hora tem estatística, outra hora de cálculo.</i>

Fonte: a autora

Identificamos que o docente P2 realizava o agendamento de suas aulas pelo *Google Classroom*. Este agendamento era feito diretamente nesta plataforma que, segundo ele, automaticamente enviava um aviso para os alunos por *e-mail*, com lembrete do dia e horário que aconteceriam as aulas que estavam agendadas. Esta forma de agendamento também era realizada por P11, mas quando esse docente foi questionado se os alunos tinham acesso às informações por ele inseridas na agenda, ele respondeu que não sabia. Destacamos que o agendamento realizado no *Google Classroom* serve como lembrete para reuniões ou aulas que o docente desejar inserir na agenda, e que há a opção de enviar ou não esse lembrete aos alunos.

A próxima microação é POS3b – Analisa plano de ensino de outros professores. Esta microação surgiu a partir da análise da entrevista do docente P6, pois em uma de suas falas este docente indicou esta prática, de analisar o plano de ensino de outros professores, que acontecia na Universidade em que trabalhava. Este fato pode ser observado com as informações presentes no Quadro 27.

Quadro 27 – Excerto referente à microação POS3b

Microação	Excerto
POS3b – Analisa plano de ensino de outros professores	P6: <i>O fato de você ter que enviar [o plano de ensino] para o colegiado, e todos os professores do colegiado, leram o nosso planejamento para aprovar, e deram</i>

	<i>indicações. A gente não aprovou muitas fichas de disciplinas.</i>
--	--

Fonte: a autora

P6 relatou que foi indicado pelo colegiado do curso ao qual ministrava aula, que todos os docentes deveriam enviar para os discentes no início das disciplinas, o que era chamado por eles de ‘plano de ensino’. Porém, antes deste envio, os arquivos eram compartilhados com os outros professores que faziam parte do colegiado, para que avaliassem e aprovassem ou não o plano de ensino feito pelos colegas, fato este que justifica a construção desta microação. Como P6 destacou, alguns destes planos não foram aprovados, e diante desta situação, alguns docentes tiveram que refazê-los readequando as organizações inseridas neles.

A microação POS3c é – Cria grupo no *WhatsApp* –, e como a denominação já sugere, ela representa a ação de criar um grupo no aplicativo *WhatsApp*, com o intuito de o professor ter contato com os alunos de cada disciplina de uma outra forma, sem ser pelas plataformas já utilizadas. No Quadro 28 estão excertos que explanam tal microação.

Quadro 28 – Excertos referentes à microação POS3c

Microação	Excertos
POS3c – Cria grupo no <i>WhatsApp</i>	<i>P4: ...tem um grupo das disciplinas, cada disciplina tinha um grupo então a gente se comunicava por ali também.</i>
	<i>P6: Como são turmas pequenas, desde o início eu já tinha pensado em usar o grupo do WhatsApp.</i>
	<i>P9: Nós professores criávamos o link e enviávamos para o coordenador, porque o coordenador normalmente tinha o grupo com todos os alunos né, e aí o coordenador repassava esse link para os alunos que entravam daí.</i>

Fonte: a autora

A criação de um grupo no *WhatsApp* tem a finalidade de possibilitar a conversa com várias pessoas em um mesmo ambiente virtual, ou seja, as mensagens enviadas ali podem ser vistas e respondidas por mais de uma pessoa simultaneamente. É possível criar um grupo neste aplicativo pela opção ‘Novo grupo’ e adicionar os contatos das pessoas que se desejam inserir neste ambiente, mas para isso é necessário ter salvado na agenda do celular todos

esses contatos. Uma outra maneira, talvez menos trabalhosa do que ter que adicionar o número de cada pessoa nos contatos do celular, é criar o grupo e depois ir à opção ‘Convidar via *link*’, assim é gerado um *link* referente a esse grupo que pode ser enviado para as pessoas acessarem e então conseguirem fazer parte do ambiente que foi criado.

O docente P4 relatou que usava os grupos de *WhatsApp* para comunicar-se com os alunos. Sobre a criação destes grupos, o docente alegou que foi ele mesmo quem criou alguns deles, enquanto outros foram criados pelos próprios discentes. Para esta criação, P4 criava o grupo no aplicativo e depois enviava o *link* para os alunos acessarem e entrarem. O docente P8, que também relatou que realizava a comunicação com os alunos via grupos de *WhatsApp*, também fazia a criação deles desta mesma forma que foi descrita por P4, ele gerava o *link* referente ao grupo e enviava aos alunos.

Já o docente P6, alegou que criava os grupos referente às disciplinas no *WhatsApp* e adicionava os discentes individualmente. Segundo P6, ele já tinha salvo em seu celular os números de contato dos alunos, por ser orientador acadêmico deles e já se comunicarem por meio desse aplicativo. Então, essa ação de criar os grupos foi feita por P6, adicionando os contatos, um a um, e não por meio do *link* como fizeram P4 e P8.

A quarta microação referente à ação POS3 – Organiza – é a POS3d – Cria *link* de acesso para aula. O *link* referido é o que direciona para a sala de aula virtual. Entre os docentes entrevistados, P5 foi quem explicitou sobre realizar esta atividade, como podemos observar com o excerto retirado de sua entrevista e exposto no Quadro 29.

Quadro 29 – Excerto referente à microação POS3d

Microação	Excerto
POS3d – Cria <i>link</i> de acesso para aula	P5: <i>Aí eu comecei a criar o link toda aula e postar para eles.</i>

Fonte: a autora

As aulas ministradas por P5 aconteciam por meio do *Google Meet*. Segundo este docente, em cada uma das aulas *on-line* ministradas por ele era gerado um *link* diferente e enviado aos alunos, ou seja, a microação de criar um *link* de acesso para a aula era feita por P5 antes de todas as aulas síncronas. Uma outra opção, diferente do que P5 fazia, era a de gerar um *link* de uma

reunião no *Google Meet* e utilizá-lo em todas as aulas, sendo este um *link* fixo, que seria disponibilizado aos alunos no início da disciplina, e utilizado para dar acesso à sala de aula, até o seu término.

Seguimos a apresentação das microações referentes à terceira ação do momento Poscênio, com a microação POS3e – Decide quais disciplinas ofertar. Ela diz respeito à escolha que alguns dos docentes poderiam fazer sobre quais disciplinas iriam oferecer no ERE. Tal microação emergiu das entrevistas feitas com os docentes P6 e P10. Observemos no Quadro 30, os excertos que elucidam esta microação.

Quadro 30 – Excertos referentes à microação POS3e

Microação	Excertos
POS3e – Decide quais disciplinas ofertar	<i>P6: A gente oferta essas disciplinas em caráter especial, isso quer dizer que os alunos puderam optar e os professores também, se ofertariam ou não suas disciplinas e atividades.</i>
	<i>P10: E aí eu optei por pegar Cálculo I, porque nesse semestre emergencial era voluntário.</i>

Fonte: a autora

Na instituição em que P6 trabalhava, no período em que aconteceram as aulas no formato remoto, foi possível tanto para os alunos quanto para os professores, escolherem quais disciplinas iriam cursar e ofertar, respectivamente. P6 alegou que os professores, em conjunto com a coordenação do curso, decidiam quais disciplinas presentes na estrutura curricular seriam oferecidas aos alunos, uma vez que algumas delas, por exemplo, as de estágio supervisionado, segundo P6, não poderiam ser tão bem adaptadas da forma presencial para a remota. Então, esta ação de escolha de quais disciplinas seriam ofertadas no Ensino Remoto, fez parte das atividades executadas por P6 no ERE.

P10, em seu depoimento, também relatou sobre a possibilidade de escolha de disciplinas a lecionar no Ensino Remoto. Para este docente havia a opção de quais e quantas disciplinas ofertar, uma vez que na instituição em que ele atuava, essa oferta era voluntária, ou seja, o docente poderia optar até por não oferecer disciplinas, desde que tivesse alguma justificativa plausível para isso.

Durante o Ensino Remoto Emergencial, tais opções foram consideradas por, no início deste ensino, ter sido necessária a realização de adaptações e organizações, tanto profissionais como pessoais, para se poder continuar com as aulas. Por exemplo, questões acerca de não ter com quem deixar os filhos para trabalhar, porque as escolas e creches estavam fechadas ou, também, por problemas psicológicos por conta da pandemia, da parte dos professores e dos profissionais da educação em geral.

A próxima microação é a POS3f – Escreve nome de aluno em avaliação impressa. Esta microação surgiu a partir da ação relatada pelo docente P8 de imprimir as avaliações para fazer a correção. No Quadro 31 está o excerto da entrevista de P8 que elucida essa microação.

Quadro 31 – Excerto referente à microação POS3f

Microação	Excerto
POS3f – Escreve nome de aluno em avaliação impressa	P8: <i>Então, por exemplo, eles não tiveram o cuidado de colocar o nome [nas avaliações], então quando eu fui imprimir me deu um trabalho, porque eu fui imprimir peguei aquele monte de coisas e as provas estavam sem nome... aí tive que colocar.</i>

Fonte: a autora

O docente P8 alegou que postava no *Classroom* as avaliações para os alunos resolverem, conforme data e horário preestabelecidos. Segundo as orientações passadas pelo docente, os alunos deveriam resolvê-las em seus cadernos, tirar foto e postar também no *Classroom*, em formato PDF. Para acessar esta plataforma, o aluno utilizava o seu *e-mail* institucional, assim, tudo que ele escrevia ou postava nesse ambiente, ficava registrado já com o seu nome. Por isso, alguns alunos não escreviam o nome na folha em que resolviam a prova, pois sabiam que a identificação aconteceria automaticamente.

Porém, esse fato só foi percebido por P8 após ocorrer a primeira avaliação, quando decidiu realizar as impressões das provas para fazer a correção, pois este docente não se adaptou bem em fazer a correção diretamente no PDF. Assim, ao imprimir as provas, P8 teve que inserir os nomes daqueles alunos que não tinham colocado ao resolver a avaliação. Ressaltamos que o docente P11 alegou, em sua entrevista, que também imprimiu algumas

avaliações para fazer a correção, porém ele não comentou sobre a necessidade de inserir os nomes dos alunos nas folhas impressas, por isso não foi relacionado a esta microação.

POS3g – Faz *download* – também faz parte das microações referentes à ação POS3 – Organiza. No ERE, como as aulas ocorriam todas de maneira *on-line*, a forma com que os alunos enviavam materiais, como listas de exercícios resolvidas, provas, trabalhos e vídeos, também era essa. Ao receber estes materiais, o docente, algumas vezes, necessitava de fazer o *download* para conseguir visualizar ou corrigir os arquivos, se fosse o caso. O *download* de listas de presença também poderia ser feito. E esta ação, de fazer o *download* de listas de presença, foi identificada na entrevista de um dos docentes. No Quadro 32 encontra-se o trecho do depoimento que elucida esta microação.

Quadro 32 – Excerto referente à microação POS3g

Microação	Excerto
POS3g – Faz <i>download</i>	P4: <i>O próprio Teams tem o recurso. Eu peço para fazer o download, então você vai lá e pede a lista de participantes.</i>

Fonte: a autora

A forma de realizar o registro de presença dos alunos nas aulas variou de professor para professor, conforme está exposto mais adiante com a microação POS3m – Registra presença. Especificamente, o docente P4 alegou que realizava este registro por meio da plataforma que ministrava as aulas *on-line*, a *Microsoft Teams*. Neste ambiente virtual é possível realizar o *download* de uma lista que indica quais os participantes acessaram a reunião *on-line*. E então, esta atividade de fazer o *download* desta lista de presença, foi identificada no depoimento de P4.

A próxima microação referente à ação POS3 – Organiza – é a POS3h – Prepara aula. Ela refere-se ao preparo das aulas feito pelo docente. No Quadro 33 trazemos excertos que elucidam esta microação.

Quadro 33 – Excertos referentes à microação POS3h

Microação	Excertos
POS3h – Prepara aula	P1: <i>Elaborava em um caderno mesmo. Escrevia o que ia dar em cada aula.</i>
	P5: <i>Então eu preparava a aula no papel, depois do papel eu passava para o slide.</i>

	<i>Então o tempo de passar para o slide já foi um tempo a mais de trabalho.</i>
	<i>P6: Essa disciplina de Prática I quando a gente foi trabalhar... eu usei algumas ferramentas do Google mesmo, eu não comprei lousa digital, eu me arrependi, usei Jamboard, e fui escolher os jogos que eram mais fáceis da gente produzir em casa.</i>

Fonte: a autora

O preparo de aulas, naturalmente, já era uma atividade comum aos professores desde o ensino presencial, pois é necessário preparar as aulas antes de ministrá-las. Obviamente que esse ‘preparar’ pode ter muitos significados, como o de formular uma aula desde o início, buscando referências e organizando o conteúdo que será passado ou, apenas, adaptar uma aula que o docente já ministrou em outras turmas, por exemplo. Com as entrevistas, as atividades que emergiram e que se enquadram nessa microação de preparar aula, foram dos depoimentos de P1, P5 e de P6.

O docente P1 relatou sobre a forma como preparava o conteúdo que iria ministrar em suas aulas. Segundo este docente, ele ia anotando tudo o que seria passado aos alunos em um caderno, fazendo assim as suas notas de aulas, que continham todo o conteúdo que seria abordado em cada aula. Estas notas de aula, como veremos mais adiante com a microação POS3m – Tira foto de material –, eram enviadas por P1 posteriormente aos alunos. O docente P5 também expôs a forma com que realizava o preparo de suas aulas. Como foi exposto no Quadro 33, esse docente elaborava as notas de aula em um caderno e em seguida passava as informações para os *slides* que seriam apresentados. Assim, o preparo das aulas para P5 se constituía destas duas etapas: notas de aula feitas em um caderno e elaboração de *slides*.

P6 expôs que realizava de uma forma diferente esse preparo de aulas. Ao comentar sobre a organização de uma disciplina de prática pedagógica, que segundo este docente era uma disciplina em que era trabalhado com os alunos metodologias diferenciadas para se ministrar aulas de matemática (como modelagem matemática, uso de jogos etc.). Ele foi em busca de jogos que seriam possíveis de se construir pelos alunos em suas casas, apenas seguindo as orientações passadas durante a aula *on-line*, ou seja, P6 tentou adaptar a

construção de jogos que já era feita no ensino presencial na sala de aula, para o ERE.

A próxima microação referente à ação POS3 – Organiza – é a POS3i – Inclui monitor em fórum de discussão. Esta microação explícita, já em sua nomenclatura, a atividade à qual se refere, que foi a de incluir um monitor de uma turma no *Moodle* da disciplina. Esta inclusão se deu para que ele tivesse acesso às discussões que aconteciam em um determinado fórum inserido nesta plataforma¹⁸. Este fato pode ser observado com o excerto retirado da entrevista realizada com o docente P9, presente no Quadro 34:

Quadro 34 – Excerto referente à microação POS3i

Microação	Excerto
POS3i – Inclui monitor em fórum de discussão	P9: <i>Até coloquei o próprio monitor nesse fórum também, mas a busca pelo monitor era bem pequena.</i>

Fonte: a autora

O contexto ao qual se estabelece o referido excerto, é a organização que P9 fez mediante a avaliação que aconteceria com uma determinada turma de alunos, em que a participação dos discentes em um fórum de discussões criado na plataforma *Moodle* seria considerada na avaliação referente à disciplina em questão. Esse docente, então, alegou que fez a inclusão do monitor da turma nesse fórum, para que ele o ajudasse a responder a possíveis dúvidas dos alunos, que poderiam surgir com as discussões dos conteúdos em mensagens enviadas por eles ao fórum.

A microação POS3j – Insere notas no sistema – também compõe as ações de POS3 – Organiza. Tal microação diz respeito ao ato de o professor realizar a inserção de notas dos alunos no sistema da Universidade, o que possibilitava a eles a visualização desses valores. No Quadro 35 estão os excertos retirados das entrevistas de P1 e de P2 que embasaram a elaboração desta microação.

¹⁸ 'Fórum de discussão' é um recurso, que existe na plataforma *Moodle*, para que se crie discussões que podem acontecer de maneira assíncrona, por meio de mensagens enviadas a esse ambiente.

Quadro 35 – Excertos referentes à microação POS3j

Microação	Excertos
POS3j – Insere notas no sistema	P1: <i>Tinha um portal, que a gente coloca as notas das avaliações, trabalhos, tudo certinho.</i>
	P: Como você passava as notas para os alunos? Tem algum <i>site</i> específico para inseri-las ¹⁹ ?
	P2: <i>Tem, a gente tem um ambiente de notas [...] e eles [os alunos] já estão acostumados a entrar lá e ver as notas parciais, notas finais.</i>

Fonte: a autora

Ambos os docentes, P1 e P2, relataram, nas entrevistas, que realizavam as inserções das notas dos alunos em um *site*, ou em um portal, como foi chamado por P1. Estes ambientes são específicos de cada instituição de ensino, e o professor tem um acesso que o permite realizar a inserção de notas referentes aos alunos das disciplinas que ele ministra. Esta ação já era executada pelos docentes desde o ensino presencial, pois tal inserção também acontecia neste ensino.

A microação POS3k – Imprime provas para correção – também se enquadrou na ação POS3 – Organiza. Esta atividade se refere à ação do docente de imprimir as provas feitas pelos alunos para realizar sua correção, uma vez que elas eram enviadas ao docente em sua maioria em arquivos no formato PDF. Este ato de imprimir as provas foi especificado em três entrevistas, na de P5, na de P8 e na de P11, como podemos ver nas passagens presentes no Quadro 36:

Quadro 36 – Excertos referentes à microação POS3k

Microação	Excertos
POS3k – Imprime provas para correção	P5: <i>Num primeiro momento eu estava corrigindo em PDF, aí chegou um ponto que eu comecei a imprimir. Mas aí eu perdia muito tempo imprimindo.</i>
	P8: <i>Foram duas avaliações fora o exame, tanto na primeira quanto na segunda eu optei por imprimir todas as avaliações.</i>
	P11: <i>Primeiro semestre eu cheguei a imprimir porque não tinha mesa digitalizadora.</i>

Fonte: a autora

¹⁹ 'P' indica questionamentos feitos pela pesquisadora (entrevistadora).

A forma de avaliar e de corrigir as avaliações foi uma das principais preocupações de alguns docentes que entrevistamos. A correção, em particular, foi considerada pelo docente P8 mais trabalhosa de ser feita no ERE, quando comparada às correções feitas no ensino presencial. Como os arquivos eram recebidos pelos docentes no formato PDF, eles tinham a opção de fazer a correção por este arquivo mesmo, ou de imprimi-los e então corrigi-los da mesma forma como já estavam habituados no ensino presencial.

O docente P5 relatou que inicialmente realizava as correções necessárias em suas avaliações por meio do arquivo em PDF, mas que depois achou necessário imprimi-los, por achar que os arquivos impressos poderiam facilitar esta ação de corrigir. Porém, segundo ele, o que não tornava tão viável esta forma de correção era o tempo que tinha que se dedicar a esse processo, de imprimir todos os arquivos das provas dos alunos. O docente P8 também alegou que realizava as impressões, e corroborando o que foi exposto por P5, afirmou que toda esta organização das provas exigia bastante dedicação na questão do tempo.

P11 também depôs a respeito desta atividade de impressão. Ele realizou as primeiras correções (no primeiro semestre) por meio dos arquivos impressos, e posteriormente (no segundo semestre), quando já havia adquirido a mesa digitalizadora, passou a fazer as conferências das provas no arquivo em PDF mesmo, com o auxílio deste equipamento, uma vez que com a mesa digitalizadora é possível escrever diretamente no PDF.

A microação POS3I – Registra presença – exhibe o ato de o docente realizar o registro da presença dos alunos em um momento assíncrono, ou seja, não sendo durante as aulas ao vivo. No geral, os docentes entrevistados realizavam as chamadas de diversas formas: oralmente durante as aulas síncronas (P1); pelas listas geradas pela própria plataforma utilizada para as aulas síncronas (P4); por meio de listas inseridas no *Classroom*, para os alunos acessarem e colocarem os seus nomes durante a aula síncrona (P5, P7, P8 e P11); pela devolutiva de uma atividade no *Classroom* (P6); por um *link* que direcionava para um formulário *Google* (P7). Note que, a não ser a forma em que o professor realizava a chamada durante a aula e já inseria as presenças (ou as faltas) diretamente no sistema da instituição, em todas as outras formas expostas o docente tinha o trabalho de organizar essas presenças e depois inseri-las no

sistema, normalmente em um horário fora da hora da aula. Essa atividade de organizar e inserir as presenças, é o que forma a microação POS3I.

No Quadro 37 está o trecho retirado da entrevista de P8, que explana a microação POS3I.

Quadro 37 – Excerto referente à microação POS3I

Microação	Excerto
POS3I – Registra presença	P8: <i>Então tinha esse momento da chamada, inclusive eles não sabiam em que horário se daria, eu fazia a chamada via chat, depois passava para o sistema.</i>

Fonte: a autora

Apesar de todas as especificações sobre a chamada que citamos anteriormente, apenas na entrevista realizada com P8 emergiu esta atividade de registrar a presença, no sentido de ‘passar para o sistema’ como o próprio docente indicou. Esse sistema citado por P8 tratava-se do mesmo em que eram inseridas as notas dos alunos, em que eles tinham acesso à quantidade de faltas que estavam em cada disciplina que cursavam e as suas notas.

A microação POS3m– Tira foto de material –, diz respeito ao ato de o docente fotografar materiais com o celular, como provas, ou notas de aulas, que seriam depois enviados aos alunos. Esta microação surgiu por meio da entrevista com P8, porém posteriormente entendemos que ações exercidas por P1 também se enquadravam nesta atividade. Tais informações a respeito desta microação estão presentes no Quadro 38.

Quadro 38 – Excertos referentes à microação POS3m

Microação	Excertos
POS3m – Tira foto de material	P1: <i>O que eu faço, eu digitalizo as folhas que eu usei. Isso eu digitalizo e mando para eles.</i>
	P8: <i>Tive também o capricho de enviar fotos para eles, no e-mail particular de cada um dos alunos, a sua avaliação corrigida, então se dava, por exemplo, oito folhas, eu tirava foto das oito folhas e mandava.</i>

Fonte: a autora

No Quadro 38 encontra-se trechos dos depoimentos dos docentes P1 e P8. Note que a parte referente à fala de P1 diz respeito ao ato desse docente

digitalizar as folhas em que escrevia durante suas aulas. Estas folhas, como já mencionamos, era onde P1 passava o conteúdo para os alunos. Porém, em conversas pelo *WhatsApp*, ocorridas posteriormente à entrevista, esse docente relatou que essa ação de ‘digitalizar’ dizia respeito a fotografar o material e converter a foto em PDF, utilizando para isso um aplicativo de celular. Desse modo, esta microação, POS3m, engloba essas atividades de P1, que foi considerada por ele como ‘digitalizar o material’.

Já as fotos feitas por P8, como observamos no excerto de sua entrevista exposto no Quadro 38, tinham um objetivo diferente daquelas realizadas por P1. O docente P8, como vimos com a apresentação da microação POS3k – Imprime provas para correção –, realizava a correção das avaliações à caneta na prova impressa, e, posteriormente, ele tirava fotos dessas correções para enviar aos alunos. P8 relatou que prezava por esta transparência com os alunos, e acreditava ser importante enviar para eles a correção de suas provas, para que eles vissem que este docente estava, segundo suas próprias palavras, ‘realizando um trabalho sério’.

A última microação referente à ação POS3 – Organiza – é POS3n – Verifica visualizações de videoaula –, e ela indica especificamente uma atividade que foi identificada na entrevista com P4. Esse docente expôs que realizava a conferência de quais alunos assistiram às aulas gravadas que ele postava no *YouTube*. No Quadro 39 temos o excerto que indica como ocorria tal verificação.

Quadro 39 – Excerto referente à microação POS3n

Microação	Excerto
POS3n – Verifica visualizações de videoaula	P: Então uma ação que você fazia também era ir verificar quem assistiu e quem não assistiu as videoaulas, né? P4: <i>Sim, também.</i>

Fonte: a autora

O docente P4, ao falar sobre os vídeos de aulas que gravava e postava no *YouTube*, relatou que era possível verificar as visualizações dos alunos nestas aulas. Então, ao ser questionado pela pesquisadora se essa foi uma ação que ele realizou nesse período de aulas remotas, esse docente confirmou que sim. Esta ação possibilitava saber quais alunos haviam assistido às aulas assíncronas que foram postadas pelo docente.

Encerramos então com a microação POS3n, a apresentação das quatorze microações referentes à ação POS3 – Organiza. Esta ação engloba as microações identificadas, segundo os depoimentos dos docentes, acerca de organizações necessárias de serem feitas em momentos fora da aula síncrona. Com as informações apresentadas, observamos as microações que mais tiveram representantes entre os docentes entrevistados: POS3c – Cria grupo no *WhatsApp*–; POS3h – Prepara aula –; e POS3k – Imprime provas para correção. Elas emergiram das entrevistas com três docentes cada, realizadas com – P4, P6, P9 – P1, P5, P6 – e – P5, P8, P11 – respectivamente. Observamos com esta ação POS3, a variedade de atividades que foram necessárias que os docentes fizessem para a organização de suas aulas, em um momento fora das aulas síncronas. Sendo que dos onze docentes entrevistados, dez foram referidos em pelo menos uma microação desta ação, P1, P2, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10 e P11. O único que não foi relacionado às microações referentes a esta ação – Organiza –, foi o docente P3.

A quarta ação que compõe o momento Poscênio é a POS4 – Elabora. Nela, constam as microações que se referem ao ato de elaborar, visando uma construção de materiais, como trabalhos, listas de exercícios, avaliações, apostilas, plano de ensino, *slides*, gravação de vídeos, entre outros. Ou seja, tudo aquilo que o docente elaborou para ser utilizado em sua aula, sendo esta síncrona ou assíncrona, ou ainda para servir como material complementar para os alunos estudarem²⁰. O Quadro 40 apresenta esta ação e as microações que o compõem.

Quadro 40 – POS4 – Elabora

Ação	Microações
POS4 – Elabora	a. Elabora arquivo sobre correção de provas
	b. Elabora atividades
	c. Elabora materiais para estudo assíncrono
	d. Elabora notas de aula
	e. Elabora plano de ensino
	f. Elabora <i>slides</i>
	g. Grava aula assíncrona

Fonte: a autora

²⁰ Note que esta ação ‘POS4 – Elabora’ difere da microação ‘POS3h – Prepara aula’, uma vez que o ato de preparar aula engloba várias atividades, como o estudo de conteúdos, busca de materiais, entre outros, e não apenas a ação elaborar algum material.

São sete as microações que representam as atividades exercidas pelos docentes, e que compõem a ação de elaborar. Seguindo a ordem alfabética, conforme suas denominações, a primeira delas é a microação POS4a – Elabora arquivo sobre correção de provas. E ela diz respeito à elaboração de arquivos, cuja finalidade era a de explicitar considerações, acerca das correções das provas feitas pelos docentes, podendo ser estes arquivos digitais ou físicos. Esta microação foi identificada a partir dos excertos que estão apresentados no Quadro 41.

Quadro 41 – Excertos referentes à microação POS4a

Microação	Excertos
POS4a – Elabora arquivo sobre correção de provas	<i>P3: Eu ia olhando e abria uma planilha no Excel, colocava as questões e dava a nota do lado. Colocava nome, as questões e a nota do lado. E quando algum aluno questionava eu abria a prova e as anotações e falava pra ele o que eu descontei.</i>
	<i>P8: [...] então se dava por exemplo oito folhas [de prova], eu tirava foto das oito folhas e mandava.</i>

Fonte: a autora

O docente P3 explicou como realizava as correções das provas. Ele fazia esta conferência pelos arquivos enviados pelos alunos com as resoluções, em formato PDF, e ia anotando algumas considerações acerca das notas referentes a cada questão, em uma planilha feita no Excel. Esta planilha servia como base, caso algum aluno quisesse conversar, ou questionasse posteriormente, sobre a nota que obteve na prova realizada. Logo, este arquivo sobre a correção das provas, para P3, seria esta planilha elaborada no Excel.

No ensino presencial, os professores usualmente escrevem comentários e as notas que o aluno obteve em cada questão da prova, na própria folha de respostas. Como P8 realizou a impressão de todas as resoluções feitas pelos alunos, ele fez a correção desta mesma forma que realizava no ensino presencial, ao qual já estava habituado. Neste caso, o arquivo sobre a correção de provas que P8 elaborou foi individual a cada um dos alunos, sendo ele um arquivo com fotos das avaliações impressas e contendo as correções feitas por P8, diretamente na prova. Este arquivo foi enviado para cada um dos discentes após a correção da primeira avaliação realizada no primeiro semestre, mas,

posteriormente, pelo docente considerar este processo (de tirar as fotos, montar um arquivo individual para cada aluno e enviar no *e-mail* de cada um deles) muito trabalhoso, ele optou por enviar o arquivo apenas para o discente que questionasse sua nota.

Observe que a referida microação (POS4a) comporta atividades diferenciadas exercidas pelos docentes, mas com uma mesma finalidade que é a de elaborar um arquivo com anotações referentes à correção das provas. Assim, os docentes P3 e P8 expuseram em seus depoimentos esta realização, que servia tanto para suas próprias organizações acerca das notas dos alunos quanto para ajudar a esclarecer possíveis dúvidas dos discentes em relação às notas por eles obtidas.

A microação POS4b é – Elabora atividades. Consideramos como essas ‘atividades’ arquivos que foram enviados aos alunos pelo docente e que continham exercícios que deveriam ser resolvidos, podendo ser listas de exercícios, trabalhos ou provas. Assim, elaborar atividades diz respeito ao ato do professor preparar estes arquivos. No Quadro 42, estão excertos que elucidam esta microação.

Quadro 42 – Excertos referentes à microação POS4b

Microação	Excertos
POS4b – Elabora atividades	<p>P5: <i>Essa foi a maior dificuldade, a coisa que me deixa mais apreensiva foi a avaliação, mas preparar as provas em si não foi tão complexo como eu achei que seria, mas as avaliações foram bem difíceis.</i></p> <p>P8: <i>Eu busquei elaborar as avaliações, primeiro, elaborar exercícios que não tivessem nos livros ou encontrados na internet, eu não gostaria que o aluno digitasse o enunciado na internet e encontrasse a resolução, e não só os dados, mas o enunciado, eu buscava reescrever o enunciado, para que ele não desse ‘ctrl+c’ e encontrasse o exercício. E vamos supor que minha prova tinha 6 exercícios e em pelo menos 2 deles, eu busquei atrelar os enunciados que envolvessem ou os nomes deles, ou o último sobrenome, ou o RA deles, que eram dados, que eu tenho controle, que eu acesso a chamada e consigo ver.</i></p>

Fonte: a autora

Com as entrevistas realizadas com os docentes P5 e P8, observou-se que questões relacionadas à elaboração das provas foram consideradas como sendo umas das maiores dificuldades que eles enfrentaram no Ensino Remoto. P5 relatou que, ao iniciar este ensino, acreditava que essa elaboração seria muito complexa de ser feita, por ele julgar não saber qual a melhor forma de avaliar os alunos de maneira remota. Porém, com o andamento das disciplinas, percebeu que esse processo não era tão complicado o quanto acreditou que seria.

Já P8, segundo seus relatos, se dedicou bastante na formulação das provas. Ele buscou elaborar exercícios cujas resoluções fossem individuais a cada aluno, por exemplo, questões que envolvessem o registro acadêmico (RA) do aluno na resolução. Este docente alegou que a elaboração das provas exigiu bastante tempo e criatividade por parte dele, porém o que considerou mais difícil foi a correção destas questões individualizadas, uma vez que a resolução de cada aluno resultava em uma resposta diferente, o que impossibilitava a correção das provas serem feitas seguindo um mesmo gabarito. No geral, identificamos que, independentemente da forma escolhida pelo docente para avaliar seus alunos, a elaboração ou a correção destas gerava mais tempo de trabalho no Ensino Remoto quando comparado ao ensino presencial.

A microação POS4c – Elabora materiais para estudo assíncrono –, representa o ato de elaborar materiais que serviriam para um estudo dos alunos fora da aula síncrona, por exemplo, a confecção de apostilas. Esta microação está elucidada no Quadro 43 com a apresentação do excerto da entrevista do docente P10.

Quadro 43 – Excerto referente à microação POS4c

Microação	Excerto
POS4c – Elabora materiais para estudo assíncrono	P10: <i>Eu fazia o PDF no LaTeX, fiz desenhos também no LaTeX, aí quando tinha animação eu colocava links, ou do YouTube, com vídeos que eu tinha feito com alguma explicação rápida que eu achei que não ia ficar tão bem explicado só escrito.</i>

Fonte: a autora

O professor P10 referiu-se à elaboração que fez de apostilas, com a finalidade de enviá-las aos alunos para eles estudarem. Para esta confecção, o

docente utilizou o LaTeX, que se trata de um programa com sistema de comandos que proporciona a escrita de textos com fórmulas e símbolos matemáticos. Tais apostilas tornavam-se, de certa forma, um direcionamento dos conteúdos que seriam abordados na disciplina, pois a organização estabelecida por P10 para as disciplinas que lecionava, era a de os alunos estudarem a apostila em momentos assíncronos, e levarem as dúvidas para o professor sanar nas aulas síncronas.

Enquanto apostilas e materiais enviados pelos docentes aos alunos podem nortear os seus estudos, as aulas dos professores, comumente, acontecem baseadas em notas de aulas que foram feitas por eles. Esta elaboração (das notas de aula), é o que estabelecemos como sendo a microação POS4d – Elabora notas de aula. No Quadro 44 encontram-se excertos referentes a esta microação.

Quadro 44 – Excertos referentes à microação POS4d

Microação	Excertos
POS4d – Elabora notas de aula	<i>P1: Elaborava [as notas de aula] em um caderno mesmo. Escrevia o que ia dar em cada aula.</i>
	<i>P7: Principalmente no começo a preparação de aula no Ensino Remoto, demandava muito mais, eu preparo as aulas no papel e daí tinha que passar isso para o PDF ou para o PowerPoint.</i>

Fonte: a autora

A elaboração de notas de aula é uma atividade comumente realizada por docentes, que preparam um roteiro, detalhado ou não, para seguir quando estiverem ministrando a aula, ou até mesmo como uma base para outras preparações, como a de *slides*. Os docentes P1 e P7 relataram sobre esta elaboração. Eles disseram que escreviam os conteúdos que seriam abordados durante a aula, em uma folha ou caderno, o que se tornava suas notas de aulas. P1 baseava-se nestes escritos durante as aulas para passar o conteúdo aos alunos. Já P7 elaborava primeiramente este material e depois passava as informações principais para *slides*, que seriam apresentados durante a aula síncrona.

A microação POS4e – Elabora plano de ensino – também contempla a ação POS4 – Elabora –, e ela diz respeito ao ato de realizar um arquivo contendo

orientações a serem enviadas acerca de como se sucederiam as disciplinas no ERE. Identificamos esta atividade nas entrevistas de quatro docentes, como podemos observar com as informações trazidas no Quadro 45.

Quadro 45 – Excertos referentes à microação POS4e

Microação	Excertos
POS4e – Elabora plano de ensino	P2: <i>E depois a gente mandou um roteiro também de como é que seriam as aulas para eles, via plataforma, quando seriam postadas, quais seriam os momentos síncronos, e a maior parte tinha que ser assíncronos.</i>
	P: <i>Você teve que fazer um roteiro didático para enviar para os alunos?</i> P3: <i>Sim, de todas as matérias.</i>
	P: <i>No início das disciplinas, você teve que entregar algum roteiro didático?</i> P4: <i>Nós temos todos os anos, não sei se as outras universidades são assim, mas nós temos que fazer um plano de ensino, então nós temos um planejamento anual, semestral que nós entregamos no começo do ano.</i>
	P6: <i>Tivemos que mandar uma ficha que é o planejamento da disciplina, todo início de semestre, e a gente tem que adaptar essa ficha para o período remoto e teve que inserir muita coisa.</i>
	P8: <i>Tive, quando foi aprovado o Ensino Remoto emergencial aqui na instituição que eu trabalho, já colocaram lá no documento que os professores deveriam adotar esse roteiro, que seria disponibilizado tanto para a coordenação do meu departamento, coordenação do curso para o qual eu estaria dando a aula e para os alunos, para que ficasse mais fácil para eles.</i>
	P10: <i>A gente tem que fazer um plano de ensino, enviar para a coordenação, a gente tem um prazo, tem que passar pelo colegiado e aprovar. Aí o coordenador libera para os alunos.</i>

Fonte: a autora

Pelas entrevistas que realizamos, identificamos que apenas o docente P1 não fez o envio de um plano de ensino aos alunos, por já ter iniciado o seu trabalho no ERE, com as aulas em andamento. Todos os outros docentes tiveram que fazer este envio, e alguns deles expuseram sobre sua elaboração

(vide Quadro 45). Ao ser questionado se teve que elaborar planos de ensino no início das disciplinas, o docente P3 respondeu que 'sim', e explicou que a instituição em que ele atuava fez esta exigência, que não existia antes do ERE. Fato este que foi destacado também por P8, que relatou que esse roteiro era enviado primeiramente para as coordenações dos cursos nos quais iria ministrar disciplinas e, posteriormente, para os alunos. Os docentes P4 e P6 também relataram terem elaborado planos de ensino, porém, diferentemente do que acontecia com P3 e P8, este ato já era comum a eles, porque as instituições em que atuavam já exigiam esta elaboração desde o ensino presencial.

O docente P2 ressaltou que elaborou o plano de ensino no início das disciplinas, mas que este foi sendo reformulado e preenchido com mais informações durante o semestre, por achar necessário enviar aos alunos informações extras documentadas durante o andamento das disciplinas. Por fim, na entrevista com P10, também identificamos esta microação. Este docente também relatou sobre esta elaboração e, segundo ele, depois de pronto o plano de ensino deveria ser aprovado pelo colegiado²¹ e só depois desta aprovação o arquivo seria enviado pelo próprio coordenador do curso aos alunos.

A elaboração de *slides* foi um ato bastante presente no trabalho dos docentes no ERE, e esta atividade designa a microação POS4f – Elabora *slides*. No Quadro 46 seguem algumas informações a respeito desta microação.

Quadro 46 – Excertos referentes à microação POS4f

Microação	Excertos
POS4f – Elabora <i>slides</i>	P2: <i>Mas os slides que eu preparava tinha muita coisa que eu ia preparando já para ir aparecendo, como se fosse um quadro mesmo, eu tinha muita coisa que eu deixava escrita, mas ele era construído assim, conforme a gente ia explicando, eu ia falando, daí ele ia aparecendo como se fosse um quadro.</i>
	P6: <i>Nesse primeiro momento de prática pedagógica, eu sempre tenho um slide preparado mesmo para as aulas presenciais para que a gente possa direcionar de alguma forma as discussões que são mais teóricas.</i>
	P7: <i>Fiz os slides usando o PowerPoint.</i>

²¹ Conforme exposto com a apresentação da microação POS3b – Analisa plano de ensino de outros professores.

	P8: <i>Em relação aos slides, eu produzi meus próprios slides, no PowerPoint, mas igual eu falei, eu ia recortando do livro e montando, porque não teria tempo para ficar digitando.</i>
	P9: <i>Eu trabalhei com slides, claro que até as questões dos slides demandavam um maior tempo de preparação.</i>

Fonte: a autora

Os docentes P2, P6, P7, P8 e P9, expuseram em suas entrevistas sobre a elaboração de *slides* na preparação de aulas no ERE. Um fato interessante é o de que cada um deles destacou um aspecto diferente acerca desta preparação. P2 relatou sobre a forma como usou para que a apresentação em *slides* se aproximasse, usando suas próprias palavras, ‘*de um quadro de uma sala de aula física*’. Para isso, utilizou o recurso ‘animação’ oferecido no programa *PowerPoint*, que era onde P2 elaborava os *slides*. Esta ferramenta permite que os escritos nos *slides* apareçam em partes, conforme o docente vai explicando, e não de uma vez só, ao se passar os *slides*. O docente P6 destacou que utilizava os *slides* para realizar um direcionamento para discussões teóricas, que são aquelas sobre temas pedagógicos.

P7 e P8 destacaram que fizeram *slides* utilizando o programa *PowerPoint*. P8 ainda ressaltou que, buscando uma maior agilidade nestas construções, ‘recortava’ imagens do PDF do livro que estava baseando-se na preparação das aulas, e as ‘colava’ diretamente no *slide*. Segundo ele, esse processo era mais ágil do que se fosse digitar o conteúdo diretamente no *slide*.

A última microação referente à ação POS4 – Elabora – é a POS4g – Grava aula assíncrona. Ela originou-se dos depoimentos de docentes que utilizaram gravações de aulas feitas por eles mesmos, para enviar aos alunos assistirem, referentes às aulas que eram assíncronas. Trechos dos depoimentos que indicam tal microação encontram-se no Quadro 47.

Quadro 47 – Excertos referentes à microação POS4g

Microação	Excertos
POS4g – Grava aula assíncrona	P2: <i>Só que daí a gente fazia isso, em cima dessa aula eu fazia um vídeo com explicações.</i>

	P4: [...] <i>Eu gravava vídeos com as construções dos materiais, pedia que eles construíssem e gravassem os próprios vídeos.</i>
	P5: <i>Mas no geral eu gravava a tela, gravava uma reunião do Google Meet comigo explicando, as aulas assíncronas rendem muito mais, porque a gente não tem interrupções.</i>

Fonte: a autora

Como visto no Quadro 47, P2, P4 e P5 referiram-se às gravações que realizaram de vídeos para as aulas assíncronas. Segundo P2, baseando-se em aulas de dúvidas que realizava, gravava um vídeo com explicações para que os alunos assistissem no horário referente à aula assíncrona. O docente P4 relatou que gravava vídeos em que realizava construções com materiais manipuláveis e que serviam como orientações para que os alunos fizessem suas próprias construções. E, por fim, o docente P5, ao falar sobre como realizava as aulas assíncronas, alegou que fazia gravações como se fosse ministrar uma aula ao vivo pelo *Google Meet*, mas com apenas ele presente na chamada e, com isso, realizava a gravação neste ambiente e enviava posteriormente aos alunos.

Com a microação POS4g, encerramos a apresentação das microações identificadas na ação POS4 – Elabora –, que abrange as atividades exercidas pelos docentes acerca da elaboração de materiais com finalidades pedagógicas. Observamos que a microação POS4e – Elabora plano de ensino – foi a que emergiu das entrevistas de uma quantidade maior de docentes, quando comparada às demais microações que fazem parte desta ação. POS4e emergiu de seis entrevistas, sendo elas as realizadas com os professores P3, P2, P4, P6, P8 e P10.

Dos onze docentes entrevistados, dez deles tiveram microações identificadas que compuseram a ação POS4 – Elabora –, sendo eles P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9 e P10. Apenas P11 não foi identificado por seu depoimento a nenhuma microação que faz (ou que pudesse fazer) parte desta ação. Com estas considerações acerca das microações referentes à ação POS4 – Elabora, encerramos a apresentação das microações referentes a esta ação. A próxima ação a ser discutida, se relaciona com algumas das microações da ação POS4, em um sentido de contemplar microações que acontecem a partir delas.

Considerando que vários dos materiais que os professores elaboravam eram enviados aos alunos, a próxima categoria do momento Poscênio relaciona-se à ação anterior, POS4 – Elabora. Assim, a quinta ação deste momento corresponde à ação POS5 – Envia –, e indica o ato de o docente enviar textos, provas, *slides*, *links* e vídeos, ou seja, materiais em geral para os alunos. As microações referentes a esta ação abrangem o que foi enviado diretamente aos alunos ou postado em alguma plataforma para que eles tivessem acesso. As microações referentes a esta ação estão apresentadas no Quadro 48.

Quadro 48 – POS5 – Envia

Ação	Microações
POS5 – Envia	a. Envia arquivo sobre correção das provas
	b. Envia provas
	c. Envia <i>link</i> de acesso para aula
	d. Envia materiais para estudo assíncrono
	e. Envia plano de ensino

Fonte: a autora

Como podemos observar com as informações apresentadas no Quadro 48, a ação POS5 – Envia –, comporta cinco microações. A primeira destas microações é POS5a – Envia arquivo sobre correção das provas. Ela refere-se ao envio que os docentes fizeram do arquivo que foi elaborado por eles para explicitar detalhes sobre a correção das provas, referente à microação já citada POS4a – Elabora arquivo sobre correção de provas. Seguem, no Quadro 49, informações que elucidam esta microação.

Quadro 49 – Excerto referente à microação POS5a

Microação	Excerto
POS5a – Envia arquivo sobre correção de provas	P8: <i>Tive também o capricho de enviar fotos para eles, no e-mail particular de cada um dos alunos, a sua avaliação corrigida, então se dava por exemplo oito folhas, eu tirava foto das oito folhas e mandava.</i>

Fonte: a autora

O docente P8 relatou sobre o envio destes arquivos referentes às correções das provas. Este docente, como já explicitamos, organizou um arquivo com fotos das correções feitas na folha de provas que foi impressa por ele, e posteriormente enviada aos alunos, um a um, em seus *e-mails*. Referente à

primeira avaliação ocorrida no ERE, este envio foi feito para todos os alunos, de todas as turmas às quais P8 lecionava. Já na segunda avaliação, por ter considerado todo esse processo muito trabalhoso, P8 enviou o arquivo apenas para os alunos que se manifestaram desejando ver as correções de suas provas.

Na sequência das microações referentes à ação POS5 – Envia –, está a microação POS5b – Envia provas –, que foi identificada a partir de relatos dos docentes sobre envios de atividades que foi elaborada por eles (microação POS4b), como o de provas. Ressaltamos aqui, que o ato de envio de provas foi identificado na entrevista de vários dos docentes entrevistados, como nas de P1, P2, P5, P9 e P11. Porém, a microação em questão está inserida em uma ação que faz parte do momento Poscênio, que, como já foi explicado, contempla atividades realizadas pelos docentes em momentos fora das aulas. Por este motivo, consideramos que apenas o depoimento de P11 se refere explicitamente ao envio de provas em momentos fora do horário da aula. Enquanto nos depoimentos dos outros docentes, não pudemos saber com clareza se este envio aconteceu durante alguma aula síncrona ou não. No Quadro 50 encontra-se um trecho do depoimento de P11 que elucida esta microação de enviar atividades.

Quadro 50 – Excerto referente à microação POS5b

Microação	Excerto
POS5b – Envia provas	P11: <i>E a gente mandava para as coordenações, e eles são responsáveis por essas postagens em um outro local, e aí eles vão ter acesso depois, no dia da prova por nosso intermédio. Enviamos a prova uma semana antes, aí a coordenação é responsável por essa logística e vai enviar para gente esse link que vai ser entregue no dia da avaliação para eles.</i>

Fonte: a autora

Observamos, com as informações expostas no Quadro 50, que P11 realizava o envio das provas que elaborava, pelo menos uma semana antes da data marcada para a sua realização. Este envio era feito via *e-mail* para a coordenação do curso em que ministrava aula, que por sua vez encarregava-se de postar na plataforma no dia e horário estipulados para a prova ocorrer.

A terceira microação referente à ação POS5 – Envia –, é POS5c – Envia *link* de acesso para aula – que se baseia no envio de *links* que foram criados na microação POS3d – Cria *link* de acesso para aula. Este envio foi identificado a partir da entrevista realizada com o docente P5. Novamente explicitamos que estamos tratando das ações referentes ao momento Poscênio, portanto aqui foi considerado o envio de *links* que foi feito fora das aulas síncronas. Isso pode ser observado com o seguinte excerto retirado da entrevista de P5 apresentado no Quadro 51.

Quadro 51 – Excerto referente à microação POS5c

Microação	Excerto
POS5c – Envia <i>link</i> de acesso para aula	P5: <i>Aí eu comecei a criar o link toda aula e postar para eles.</i>

Fonte: a autora

Segundo o docente P5, antes de iniciar cada aula síncrona, ele gerava um *link* de uma nova reunião no *Google Meet* e postava esse *link* no *Classroom*, para que os alunos tivessem acesso à sala de aula daquele dia. Esse ato de enviar o *link* antes de cada aula foi exposto apenas por P5. Uma alternativa a este envio, seria utilizar o mesmo *link* em todas as aulas realizadas com uma determinada turma.

O envio de materiais para estudo assíncrono também foi contemplado nessa quinta ação, e diz respeito à microação POS5d – Envia materiais para estudo assíncrono. Note que esta microação se trata do ato de enviar materiais que foram elaborados e citados na microação POS4c – Elabora materiais para estudo assíncrono –, e de outros materiais que não foram propriamente elaborados pelos docentes, ou suas elaborações não foram identificadas nos depoimentos analisados. No Quadro 52 estão os excertos que elucidam a microação POS5d.

Quadro 52 – Excertos referentes à microação POS5d

Microação	Excertos
POS5d – Envia materiais para estudo assíncrono	P4: <i>Isso eu fiz até o final das disciplinas, ia disponibilizando os slides para os alunos, apostilas, materiais, que eu tinha também, eu disponibilizava tudo lá, para eles terem acesso.</i>

	P6: <i>E alguns PDF não autorizados que eu disponibilizei também.</i>
	P9: <i>Isso, eu tenho sempre disponibilizado os slides porque eles me pediam. Ainda que tinha a filmagem, mas eles me pediam e eu sempre disponibilizava. A gente deixava no Moodle, tudo organizado ali.</i>
	P10: <i>Eu mandava o PDF do estudo da semana, e um arquivo com exercícios.</i>

Fonte: a autora

Com as informações apresentadas no Quadro 52, observamos que os docentes P4, P6, P9 e P10 relataram sobre esse ato de enviar materiais para que os alunos estudassem em momentos fora das aulas síncronas. Esses materiais tratava-se de *slides* (enviados por P4 e P9), que foram utilizados durante as aulas, PDF de apostilas ou livros (enviados por P4, P6 e P10), e listas de exercícios (enviadas por P10).

A última microação referente à ação POS5 – Envia –, é POS5e – Envia plano de ensino. Ela compreende o envio dos planos de ensino que foram elaborados pelos docentes e que foram apresentados aqui com a microação POS4e – Elabora plano de ensino. No Quadro 53 encontram-se trechos dos depoimentos dos docentes que elucidam esta microação.

Quadro 53 – Excertos referentes à microação POS5e

Microação	Excertos
POS5e – Envia Plano de ensino	P2: <i>E depois a gente mandou um roteiro também de como é que seriam as aulas para eles, via plataforma, quando seriam postadas, quais seriam os momentos síncronos, e a maior parte tinha que ser assíncronos.</i>
	P: <i>Você teve que fazer um roteiro didático para enviar para os alunos?</i> P3: <i>Sim, de todas as matérias.</i>
	P4: <i>Nós temos todos os anos, não sei se as outras Universidades são assim, mas nós temos que fazer um plano de ensino, então nós temos um planejamento anual, semestral que nós entregamos no começo do ano.</i>
	P6: <i>Tivemos que mandar uma ficha que é o planejamento da disciplina, todo início de semestre, e a gente tem que adaptar essa ficha para o período remoto e teve que inserir muita coisa.</i>

	<p>P8: <i>Tive, quando foi aprovado o Ensino Remoto emergencial aqui na instituição que eu trabalho, já colocaram lá no documento que os professores deveriam adotar esse roteiro, que seria disponibilizado tanto para a coordenação do meu departamento, coordenação do curso para o qual eu estaria dando a aula e para os alunos, para que ficasse mais fácil para eles.</i></p>
	<p>P10: <i>Em geral antes de aprovar o plano de ensino eu libero para os alunos, porque eu acho importante.</i></p>

Fonte: a autora

Note que todos os docentes, os quais nas entrevistas falaram sobre a elaboração do plano de ensino (P2, P3, P4, P6, P8 e P10), que apresentamos com a microação POS4e, também destacaram sobre o seu envio para os alunos. O que implica que tal elaboração não era designada apenas para uma organização das disciplinas para o próprio docente, mas sim, como uma orientação acerca da forma como ocorreriam as aulas no Ensino Remoto, para os alunos.

Com a microação POS5e, encerramos a apresentação das microações referentes à ação POS5 – Envia –, que se originou das ações de envio de materiais que os docentes expressaram fazer em suas entrevistas. Com a relação de docentes e microações que identificamos, a microação POS5e – Envia plano de ensino – emergiu das entrevistas com mais docentes, quando comparada com as demais microações presentes nesta ação. Sendo relacionados aqui a seis docentes: P2, P3, P4, P6, P8 e P10. Considerando todas as microações que fazem parte desta ação POS5 – Envia –, identificamos que oito dos onze docentes entrevistados tiveram depoimentos que contribuíram para as suas construções, sendo estes, P2, P3, P4, P5, P6, P8, P9 e P10. Enquanto os depoimentos dos docentes P1 e P7 não despontaram nenhuma das microações supracitadas, ou seja, estes docentes não se relacionaram a esta ação.

A sexta ação referente ao momento Poscênio é POS6 – Comunica. Ela diz respeito à forma de contato que o professor teve com seus alunos, fora da aula síncrona. Este contato, segundo relatos de docentes entrevistados,

aconteceu por *e-mail*, *WhatsApp* e por plataformas, podendo ser ao vivo ou não. No Quadro 54 estão indicadas as microações referentes a esta ação.

Quadro 54 – POS6 – Comunica

Ação	Microações
POS6 – Comunica	a. Comunica por <i>e-mail</i>
	b. Comunica pela plataforma
	c. Comunica pela sala de aula <i>on-line</i>
	d. Comunica por <i>WhatsApp</i>

Fonte: a autora

Como observado no Quadro 54, são quatro as microações referentes à ação POS6. A primeira delas é POS6a – Comunica por *e-mail* – e indica a comunicação que o professor teve com os alunos por meio desse correio eletrônico. O *e-mail* é um meio de comunicação comum entre alunos e professores, considerando o ensino superior, já desde o ensino presencial. E no ERE não foi diferente. No Quadro 55 encontram-se os excertos das entrevistas cuja referida microação emergiu.

Quadro 55 – Excertos referentes à microação POS6a

Microação	Excertos
POS6a – Comunica por <i>e-mail</i>	P5: <i>Eu ficava on-line porque sempre eles tinham alguma dúvida, mas só que no e-mail, então eu não estava on-line na frente do computador o tempo todo, mas estava on-line no celular e recebia o e-mail e respondia.</i>
	P8: <i>Então perguntando uma dúvida ou justificando uma ausência, qualquer assunto referente à disciplina a gente tratava via e-mail.</i>

Fonte: a autora

Os docentes P5 e P8 relataram, especificamente, sobre esta comunicação realizada com os alunos. P5 alegou que durante o período em que os alunos estavam resolvendo provas que aconteciam no Ensino Remoto, ele não ficava *on-line* na sala de aula do *Google Meet*. Porém, esse docente mantinha-se atento à sua caixa de entrada de *e-mail* e se recebesse alguma mensagem, já a respondia de imediato, ou seja, comunicava-se com os alunos por ali. P8 também relatou sobre este contato que, segundo ele, acontecia

referente a assuntos em geral, por exemplo, dúvidas sobre o conteúdo ou para justificativas sobre a ausência de um aluno em alguma aula.

A segunda microação referente à ação POS6 – Comunica – é POS6b – Comunica pela plataforma. Ela contempla a comunicação professor/aluno feita por meio das plataformas que eles tinham acesso, como *Moodle* e *Classroom*, sem considerar o ambiente em que as aulas ocorriam na forma *on-line*. Aqui consideramos ambientes destinados a postagens e não a reuniões ao vivo. No Quadro 56 estão os excertos que elucidam esta microação:

Quadro 56 – Excertos referentes à microação POS6b

Microação	Excertos
POS6b – Comunica pela plataforma	P8: <i>Eles mandavam por e-mail qual exercício que estavam com dificuldade e eu, ou gravava vídeo ou eu resolvia e tirava foto e aí postava no Classroom.</i>
	P9: <i>Então, na primeira semana, fulano iria postar, e se houvesse dúvida se eles não conseguissem resolver eles iriam postar ali no fórum, eu também iria estar discutindo, tirando essas dúvidas [...].</i>

Fonte: a autora

Os docentes P8 e P9 exemplificaram como acontecia essa comunicação pelas plataformas. P8 utilizava o *Classroom* para postar vídeos explicativos acerca de alguma dúvida dos alunos, ou foto de resoluções de exercícios, também referente a dúvidas. P9 relatou sobre o contato que tinha com os alunos por meio de fóruns no *Moodle*, em que aconteciam discussões a respeito de alguma pauta iniciada, e que tanto ele quanto os alunos realizavam discussões/debates por meio deste ambiente.

A próxima microação é POS6c – Comunica pela sala de aula *on-line* –, e representa o contato professor/aluno por meio da sala de aula *on-line*. Esse contato era feito via *Google Meet* ou *Microsoft Teams*, mas em chamadas que não eram as mesmas da aula síncrona, ou seja, estas chamadas aconteciam fora do horário da aula. No Quadro 57 estão excertos que explanam o que foi considerado nesta microação.

Quadro 57 – Excertos referentes à microação POS6c

Microação	Excertos
POS6c – Comunica pela sala de aula virtual	P1: <i>Aí o que eu fazia, eu abria a prova dele, e eu ia falando mesmo, na questão 1, você errou isso daqui. Eu ia olhando a prova dele pelo meu notebook, e eu imagino que ele tenha a prova dele lá né, e aí eu ia falando.</i>
	P2: [...] <i>fazia conversa igual estamos fazendo, uma chamada né, com aquele aluno específico para poder responder às dúvidas específicas deles também.</i>
	P11: <i>Abro o Google Meet, quando o aluno tem tempo e quer, eu converso com ele ali sobre a avaliação e mostro todos os pontos, isso também vale para trabalho.</i>

Fonte: a autora

Os docentes que expuseram sobre esta forma de comunicação com os alunos foram P1, P2 e P11. É comum acontecer, depois que o professor corrige as provas e envia as notas aos alunos, de alguns dos discentes solicitarem ver a correção ou pedir especificações sobre sua nota. Foram nestas circunstâncias que P1 e P11 descreveram o contato com os alunos via *Google Meet*, em que iniciavam uma chamada com um aluno para poderem falar sobre a correção de sua prova. O docente P2 também realizava estas chamadas, mas ele falou sobre responder neste ambiente, dúvidas que os alunos tinham acerca do conteúdo em geral, ou seja, era como se fosse uma aula extra com a finalidade de tirar dúvidas sobre a matéria.

A última microação referente à ação POS6 – Comunica – é POS6d – Comunica por *WhatsApp*. Ela se refere ao contato professor/aluno ocorrido por meio do *WhatsApp*, sendo em grupos de disciplinas ou por mensagem particular com um aluno em específico. Informações acerca desta microação constam no Quadro 58.

Quadro 58 – Excertos referentes à microação POS6d

Microação	Excertos
POS6d – Comunica por <i>WhatsApp</i>	P2: <i>Às vezes eu terminava a aula e algum aluno falava assim: ‘professor, mesmo com suas explicações eu não entendi tal coisa’. Daí eu refazia, aí eu ia atendendo no WhatsApp.</i>

	P9: O <i>WhatsApp</i> . O celular passou a ser um instrumento de trabalho de fato, então às vezes você ia dormir meia-noite tinha mensagens de alunos, acordava às sete horas e já tinha mensagens de alunos.
--	---

Fonte: a autora

Como vimos, com a microação POS6d – Cria grupo no *WhatsApp* – (microação da ação POS3 – Organiza), que já discutimos, os docentes P4, P6 e P9 expuseram nas entrevistas que criaram grupos no *WhatsApp* para conversarem com seus respectivos alunos. Dentre estes docentes, P4 alegou que essas conversas ocorriam, muitas vezes, durante as aulas síncronas. Em seu depoimento, não identificamos falas que direcionassem para um entendimento de que esta comunicação pudesse ser considerada aqui no momento Poscênio, mais precisamente nesta microação (POS6d).

O docente P9 alegou que o recebimento de mensagens dos alunos ocorria por vezes fora do horário de aula, até mesmo em horários em que ele já estava dormindo ou descansando (por volta de meia-noite, como exposto no Quadro 58). O docente P2, apesar de não ter se referido à criação de grupos nesse aplicativo, falou sobre a comunicação com alunos via *WhatsApp*, que por vezes era necessária para responder a dúvidas dos alunos fora do horário da aula.

Com a microação POS6d – Cria grupo no *WhatsApp* –, encerramos a apresentação das microações referentes à ação POS6 – Comunica. Observamos que a microação que emergiu da entrevista de mais docentes foi a POS6c – Comunica pela sala de aula virtual – que foi identificada nas entrevistas de P1, P2 e P11, ou seja, de três docentes dentre os entrevistados. No total, seis dos onze docentes que participaram desta pesquisa tiveram depoimentos que proporcionaram a criação das microações referentes à ação – Comunica –, sendo eles, P1, P2, P5, P8, P9, P11. Não fazendo parte desta composição, P3, P4, P6, P7 e P10.

A sétima e última ação que compõe o momento Poscênio é POS7 – Avalia. Esta ação comporta as microações de avaliar os alunos, ou seja, de realizar correções e atribuições de notas a eles. São microações que possibilitavam o professor atribuir notas aos discentes. Identificamos muitas preocupações por parte dos professores entrevistados, acerca da decisão de qual seria a maneira mais adequada para avaliar seus alunos nesta forma remota

de ensino. Posteriormente, sobre como realizar a correção no formato escolhido. Segundo os depoimentos, esse processo exigiu mais tempo de dedicação do que no ensino presencial. No Quadro 59 estão descritas as microações que compõem esta ação POS7 – Avalia.

Quadro 59 – POS7 – Avalia

Ação	Microações
POS7 – Avalia	a. Corrige atividade em PDF
	b. Corrige atividades impressas
	c. Reconsidera nota automática

Fonte: a autora

São três as microações referentes à ação POS7 – Avalia. A primeira delas é POS7a – Corrige atividade em PDF. Ela configura o ato do docente realizar a correção de provas ou atividades, diretamente pelo PDF. No Quadro 60 estão os excertos que indicam como os docentes realizavam esta correção:

Quadro 60 – Excertos referentes à microação POS7a

Microação	Excertos
POS7a – Corrige atividades em PDF	P3: <i>Eu ia olhando [o PDF] e abria uma planilha no Excel, colocava as questões e dava a nota do lado. Colocava nome, as questões e a nota do lado.</i>
	P4: <i>[...] não precisa nem fazer o download, só clicava lá no arquivo, ele abre, aí ele abre e tem a opção de fazer comentários, então eu pegava aquele comentáriozinho, ‘ah aqui tá errado porque tá errado isso’, clicava lá no lugar que estava errado, escrevia por que estava errado e atribuía o valor ali, ia lá, fechava, atribuía o valor na questão e ia para a próxima.</i>
	P7: <i>Eu corrigia no próprio Classroom mesmo. Eu abria as provas, corrigia a primeira questão de todo mundo aí depois ia para a segunda, só que eu percebi que demorava mais do que no papel, porque anota aí clica ali. Demora mais do que se tivesse numa folha.</i>
	P11: <i>[...] aí no segundo semestre, eu corriji todas [as avaliações] pela mesa digitalizadora.</i>

Fonte: a autora

Esta microação foi estabelecida por meio das entrevistas com P3, P4, P7 e P11. O docente P3 realizava as correções, conferindo as questões diretamente no PDF que os alunos lhe enviavam. O docente realizava anotações referentes às notas das questões das provas em uma planilha feita no Excel. Já P4 ressaltou que também não julgava necessário realizar o *download* das provas. Ele as corrigia, diretamente na plataforma em que os alunos as devolviam e lá mesmo inseria comentários para os alunos acerca dessa correção feita. P7 também realizava de maneira *on-line* a correção das provas. Abria o arquivo e atribuía as notas e considerações por comentários, diretamente na plataforma. Por fim, P11 também indicou que realizava as correções pelo próprio PDF, com o auxílio da mesa digitalizadora, que permitia que ele escrevesse diretamente no PDF²².

A segunda microação da ação em questão, é a microação POS7b – Corrige atividades impressas. Ela se refere ao ato do professor realizar a correção de atividades avaliativas que foram por ele impressas. No Quadro 61 seguem informações acerca desta microação.

Quadro 61 – Excertos referentes à microação POS7b

Microação	Excertos
POS7b – Corrige atividades impressas	<i>P8: Foram duas avaliações fora o exame, tanto na primeira quanto na segunda eu optei por imprimir todas as avaliações, porque eu acreditei que seria mais fácil pra eu corrigir, eu gosto de ter esse material em mão para riscar, marcar.</i>
	<i>P11: Primeiro semestre eu cheguei a imprimir porque não tinha mesa digitalizadora.</i>

Fonte: a autora

Esta microação emergiu das entrevistas com os docentes P8 e P11. Como já explicitamos, ambos os docentes relataram que realizaram a impressão das avaliações de todos os alunos, sendo que P8 realizou essas impressões nos dois semestres de aula e P11 apenas no primeiro. Apesar de a correção no material impresso ser mais fácil, segundo esses docentes, todo o processo de

²² Destacamos que, apesar de nos excertos presentes no Quadro 61 não fazerem referências especificamente à correções realizadas pelos docentes em PDF, as identificamos desta maneira, por isso ter sido expresso pelos docentes em outros momentos das entrevistas, ou seja, eles relataram que recebiam os materiais dos alunos em PDF.

organizar o material e imprimi-lo, demandava bastante tempo. Esse fato motivou P11 a realizar a correção das atividades avaliativas no segundo semestre utilizando a mesa digitalizadora.

A última microação referente à ação POS7 – Avalia – é POS7c – Reconsidera nota automática. Esta microação é específica de avaliações que eram construídas diretamente no *Classroom*, em que o aluno ia resolvendo e a nota já saía automaticamente. No Quadro 62 está o excerto que elucida esta microação.

Quadro 62 – Excerto referente à microação POS7c

Microação	Excerto
POS7c – Reconsidera nota automática	<p>P2: <i>É, acontecia algumas coisas interessantes porque assim, o Classroom não considerava algumas coisas, aí eles... por exemplo, se você colocasse um espaço a mais na resposta ele não considerava. Aí ele ganhava uma nota lá, aí ele me mandava um e-mail falando faltou isso, isso, mas 'tá' certo, faltou espaço porque era assim e tal. Aí eu considerava. Eu achei bem interessante, foi mais interessante até do que a avaliação do Classroom, porque daí eles conseguiam defender o ponto de vista deles e eu achava bem interessante.</i></p>

Fonte: a autora

O docente P2 relatou, sobre as avaliações que ele construía utilizando o *Classroom*, e, segundo ele, as notas dos alunos já saíam automaticamente para eles por meio desta plataforma. Diante deste processo, havia vezes em que o aluno solicitava ao professor que revisasse algum erro que teria acontecido nesta correção automática, pois havia respostas que estavam corretas e o sistema não havia considerado como tal. Então nesses casos, P2 realizava uma reconsideração da nota automática que o aluno recebeu.

Com a microação POS7c – Reconsidera nota automática – encerramos a apresentação das microações referentes à ação POS7 – Avalia, que como especificamos indica o exercício do docente em aspectos relacionados a avaliações dos alunos. A microação que emergiu de mais entrevistas, considerando esta ação, foi a POS7b – Avalia atividades em PDF –, que emergiu dos depoimentos de P3, P4, P7 e P11, ou seja, de quatro docentes. Dos onze

docentes entrevistados, seis deles ficaram relacionados a pelo menos uma das três microações que compõem esta ação, sendo estes P2, P3, P4, P7, P8 e P11. Enquanto os docentes P1, P5, P6, P9 e P10, não expressaram em seus depoimentos nenhuma atividade que pudesse ser inserida, ou compor alguma microação nesta ação.

Com o exposto acerca da ação POS7 – Avalia –, finalizamos a apresentação das informações referentes ao momento Poscênio. Como indicamos, esse momento abrange as ações relativas a atos que os docentes realizaram na preparação e organização de suas aulas e disciplinas no Ensino Remoto. No Quadro 63, expomos todas as informações sobre este momento, com as ações que os compõem, suas respectivas microações e a indicação da entrevista de qual docente que elas emergiram.

Quadro 63 – Ações e microações do momento Poscênio e a indicação do docente sobre o qual a microação se relaciona

Ações	Microações	Docentes
POS1 – Autoforma	a. Aprende usar programas	P1 e P4
	b. Assiste vídeos	P1 e P7
	c. Busca por documentos	P2
	d. Compartilha materiais com outros professores	P8
	e. Informa-se com outros professores	P1, P5, P8, P9 e P11
	f. Participa de cursos/reuniões	P4, P6 e P10
POS2 – Adquire	a. Compra móveis	P5
	b. Compra folha de sulfite	P1 e P3
	c. Compra fone de ouvido	P7
	d. Compra lousa	P11
	e. Compra materiais manipuláveis	P4
	f. Compra mesa digitalizadora	P1, P5, P7 e P11
	g. Compra <i>notebook</i>	P1, P5, P9 e P11
	h. Compra pincel atômico	P1, P3 e P8
	i. Compra programa de edição de vídeos	P4
	j. Compra suporte para celular	P1, P5, P8
	k. Empresta <i>notebook</i>	P6 e P8
POS3 – Organiza	a. Agenda aula no <i>Google Classroom</i>	P2 e P11
	b. Analisa plano de ensino de outros professores	P6
	c. Cria grupo no <i>WhatsApp</i>	P4, P6 e P9
	d. Cria <i>link</i> de acesso para aula	P5
	e. Decide quais disciplinas ofertar	P6 e P10
	f. Escreve nome de aluno em avaliação impressa	P8

	g. Faz <i>download</i>	P4
	h. Prepara aula	P1, P5, P6
	i. Inclui monitor em fórum de discussão	P9
	j. Insere notas no sistema	P1 e P2
	k. Imprime provas para correção	P5, P8 e P11
	l. Registra presença	P8
	m. Tira foto de material	P1 e P8
POS4 – Elabora	n. Verifica visualizações de videoaula	P4
	a. Elabora arquivo sobre correção de provas	P3 e P8
	b. Elabora atividades	P5 e P8
	c. Elabora materiais para estudo assíncrono	P10
	d. Elabora notas de aula	P1 e P7
	e. Elabora plano de ensino	P2, P3, P4, P6, P8 e P10
	f. Elabora <i>slides</i>	P2, P6, P7, P8 e P9
POS5 – Envia	g. Grava aula assíncrona	P2, P4 e P5
	a. Envia arquivo sobre correção de provas	P8
	b. Envia provas	P11
	c. Envia <i>link</i> de acesso para aula	P5
	d. Envia Materiais para estudo assíncrono	P4, P6, P9 e P10
POS6 – Comunica	e. Envia Plano de ensino	P2, P3, P4, P6, P8 e P10
	a. Comunica por <i>e-mail</i>	P5 e P8
	b. Comunica pela plataforma	P8 e P9
	c. Comunica pela sala de aula virtual	P1, P2 e P11
POS7 – Avalia	d. Comunica por <i>WhatsApp</i>	P2 e P9
	a. Corrige atividades em PDF	P3, P4, P7 e P11
	b. Corrige atividades impressas	P8 e P11
	c. Reconsidera nota automática	P2

Fonte: a autora

Com as informações expostas no Quadro 63, observamos que o momento Poscênio ficou composto por sete ações e cinquenta microações no total. A ação referente a este momento que mais se desmembrou em microações foi POS3 – Organiza –, que ficou constituída por quatorze microações. Como explicitamos, as microações referentes a esta ação caracterizam a atividade realizada pelo docente com a finalidade de fazer organizações necessárias para a disciplina, em momentos fora da aula síncrona. A segunda ação mais numerosa em relação às microações foi POS2 – Adquire – com onze microações. E seguindo esta ordem, temos POS4 – Elabora – com sete; POS1 – Autoforma – com seis; POS5

– Envia – com cinco; POS6 – Comunica – com quatro; e POS7 – Avalia – com três microações.

Parei A partir dos depoimentos dos docentes, identificamos que todos os onze entrevistados ficaram relacionados a este momento Poscênio. Cada um deles ficou relacionado a pelo menos seis microações deste momento. O docente que mais exerceu microações foi o P8, com dezoito, do integral de cinquenta microações que foram estabelecidas.

Como especificamos, as ações docentes remotas foram agrupadas em dois momentos, Poscênio e Execução. O segundo destes momentos está relacionado às ações docentes ocorridas durante as aulas síncronas, ou seja, as aulas que aconteceram ao vivo durante o Ensino Remoto. E assim como foi feito com o momento Poscênio, apresentamos informações a respeito das ações e microações que o compõem.

4.1.2. Segundo momento: Execução

O segundo momento denominado Execução, diz respeito ao que o professor relatou que fez durante o horário de aula, no caso do Ensino Remoto, nas chamadas síncronas. Nestas aulas, o docente executa o que planejou e exerce outras ações não planejadas, mas importantes para que a aula ocorra, como: responder a perguntas dos alunos ou fazer alguma revisão de conteúdo percebida como necessária.

A esse momento relacionamos seis categorias, as ações, ou seja, emergiram do processo analítico seis ações docentes remotas relacionadas às aulas síncronas. Assim como no primeiro momento, organizamos estas ações conforme foram identificadas nos relatos dos professores durante as entrevistas, e seguindo a nossa ordem de análise das transcrições. As ações referentes a este momento são: Operacionaliza; Escreve; Explica; Responde; Espera; e Interrompe.

Apresentamos cada uma das seis ações que compõem o momento Execução, enumeradas e precedidas de EXE, que indica que fazem parte deste segundo momento. Por exemplo, usamos EXE1 para indicar a ação – Operacionaliza –, que é a primeira ação de Execução. Para as microações, utilizamos o critério de organizá-las em ordem alfabética, uma vez que estão em

maior quantidade, quando comparadas à quantidade de ações, e por poderem ocorrer em diferentes momentos da aula. Todas as informações sobre as ações e as microações que constituem o momento Execução estão apresentadas nos Quadros de 63 a 107.

Para uma melhor explanação indicamos cada uma das microações aqui referenciadas por EXE, acompanhado pelo número da ação a que ela corresponde e de uma letra que indica sua posição dentro desta ação, sendo esta a ordem alfabética. Por exemplo, a primeira microação de EXE1, é indicada por EXE1a (EXE1 referente à ação que ela está inserida + 'a', que indica que sua posição dentro desta ação é a primeira). Vejamos, então, cada uma destas ações e suas respectivas microações.

EXE1 – Operacionaliza –, é a primeira ação do momento Execução. Ela representa a ideia de deixar o ambiente da aula síncrona pronto, num sentido de realizar operações que possibilitem que a aula aconteça. Por exemplo: acessos a *links* para entrar na sala de aula *on-line*, ligar ou desligar câmeras e microfones, conversar com os alunos, começar a gravar a aula, verificar mensagens de alunos, são microações que compõem EXE1. No Quadro 64, estão listadas todas as microações referentes a esta ação.

Quadro 64 – EXE1 – Operacionaliza

Ação	Microações
EXE1 – Operacionaliza	a. Aceita acesso de aluno no <i>Google Meet</i>
	b. Acessa diferentes salas <i>on-line</i> com grupos de alunos
	c. Acessa <i>link</i>
	d. Acessa <i>sites</i>
	e. Compartilha tela
	f. Conversa com alunos
	g. Desliga microfone de aluno
	h. Grava aula síncrona
	i. Pedes para alunos ligarem a câmera
	j. Pedes para aluno desligar a câmera
	k. Pedes para aluno desligar o microfone
	l. Registra presença
	m. Verifica mensagem no <i>chat</i>
	n. Verifica mensagem no <i>WhatsApp</i>

Fonte: a autora

São quatorze as microações que subdividem a ação EXE1 – Operacionaliza. A primeira delas é a EXE1a – Aceita acesso de aluno no *Google*

Meet. Esta microação diz respeito à permissão que o docente concedia, para que alunos acessassem a sala de aula *on-line*. Tal microação emergiu do depoimento de um docente, como podemos ver com as informações abordadas no Quadro 65, que se tratam da denominação desta microação e do excerto que a elucida.

Quadro 65 – Excerto referente à microação EXE1a

Microação	Excerto
EXE1a – Aceita acesso de aluno no <i>Google Meet</i>	P11: <i>Alguns entravam direto, outros tinham que aceitar, depende se eles estavam com o e-mail institucional ou não.</i>

Fonte: a autora

O excerto presente no Quadro 65, retirado da entrevista de P11, remete ao fato de que quando o professor cria uma sala de aula no *Google Meet*, ela está vinculada à instituição em que ele atua, por meio de seu *e-mail*. Os alunos que a acessam utilizando seus *e-mails* institucionais, conseguem entrar direto, ou seja, ao acessarem o *link* já são direcionados para esta sala. Porém, se os alunos estivessem logados por algum outro *e-mail*, que não seja o institucional, o professor precisava permitir que eles entrassem na sala de aula virtual.

Outra microação identificada está relacionada à transição do professor, a diferentes ambientes com grupos de alunos formados no *Microsoft Teams* durante a aula síncrona, que era uma organização possível de se fazer (dividir os alunos em grupos em uma mesma sala *on-line*). Esta atividade constituiu a microação EXE1b – Acessa diferentes salas *on-line* com grupos de alunos. No Quadro 66 está o excerto retirado da entrevista com P4 que elucida esta microação.

Quadro 66 – Excerto referente à microação EXE1b

Microação	Excerto
EXE1b – Acessa diferentes salas <i>on-line</i> com grupos de alunos	P4: <i>Então cada grupo ficava naquele espaço e tinha o espaço geral, e eu ficava transitando entre os grupos. Entrava, via o que estava acontecendo.</i>

Fonte: a autora

P4 alegou que utilizava esta forma de divisão de salas de aula *on-line* oferecida pela plataforma, que possibilitava a divisão da turma em grupos

durante as aulas. Esta divisão favorecia a aplicação de atividades em grupos, que poderiam ser feitas com os alunos em ambientes virtuais, separados uns dos outros. Podendo assim haver discussões específicas que poderiam ser apresentadas posteriormente para toda a classe. Então, neste processo, durante a aula síncrona em que era feita esta organização, P4 acessava estes diferentes grupos para auxiliar os alunos em suas discussões.

A próxima microação é a EXE1c – Acessa *link*. Ela abrange o ato do docente acessar o *link* que dá acesso à sala de aula *on-line*. Esta microação emergiu do depoimento do docente P3, como podemos observar com as informações expostas no Quadro 67.

Quadro 67 – Excerto referente à microação EXE1c

Microação	Excerto
EXE1c – Acessa <i>link</i>	P: Como você faz para acessar a sala de aula virtual? P3: <i>Eu entro no Google sala de aula, aí entro no link.</i>

Fonte: a autora

Na plataforma *Classroom* encontram-se ‘pastas’ com todas as disciplinas que o docente leciona. Ao entrar em uma destas pastas, há um *link* que a própria plataforma gera e que dá acesso à sala de aula no *Google Meet*. Assim, o docente tem a escolha para criar esta sala de aula, de utilizar este *link*, ou gerar um outro, diretamente no *Google Meet*. No caso de P3, este docente utilizou o *link* que era gerado diretamente pelo *Classroom*, por isso acessava esta plataforma para poder acessar a sala de aula em que as aulas ocorreriam.

A quarta microação referente à ação EXE1 – Operacionaliza –, é EXE1d – Acessa *sites*. E como sua denominação já indica, ela alude ao acesso que os docentes realizavam a *sites* durante aulas síncronas. No Quadro 68 está o excerto retirado da entrevista com o docente P5, que faz referência a tal acesso.

Quadro 68 – Excerto referente à microação EXE1d

Microação	Excerto
EXE1d – Acessa <i>sites</i>	P5: <i>E eu utilizei o GeoGebra. Só que eu usei o site mesmo, para fazer construções de gráficos.</i>

Fonte: a autora

O GeoGebra é um *software* de Matemática dinâmica, gratuito, que possibilita a interação com gráficos, tabelas, entre outros recursos. Este *software* pode ser baixado no computador ou no celular, ou pode ser acessado *on-line* diretamente pelo *site*²³. Na entrevista que realizamos com P5, ele alegou que em suas aulas utilizou o GeoGebra por meio do *site*, em que realizava construções de gráficos para explicar determinados conteúdos de matemática.

A próxima microação referente à ação EXE1 – Operacionaliza – é a EXE1e – Compartilha tela –, que indica a realização feita pelo docente, do compartilhamento de alguma tela, que ele desejasse que os alunos vissem. Este compartilhamento pode ser feito pelo *notebook*, celular ou *tablet*, na sala de aula *on-line*. Sua finalidade era que os alunos vissem telas específicas que o professor estivesse atuando, como de *slides*, da mesa digitalizadora, do celular que estivesse filmando a sua escrita, na folha de sulfite ou na lousa física. Ato que poderia ser realizado diretamente por ferramentas do *Google Meet* ou do *Teams*. Na entrevista, P1 comentou que fazia este compartilhamento, como podemos ver no excerto exposto no Quadro 69.

Quadro 69 – Excerto referente à microação EXE1e

Microação	Excerto
EXE1e – Compartilha tela	P: Você compartilhava a sua tela no <i>Google Meet</i> para aparecer a sua tela com a sua folha, é isso? P1: <i>Isso mesmo.</i>

Fonte: a autora

A folha à qual a pesquisadora se refere é a folha de sulfite, que P1 utilizava para escrever os conteúdos durante a aula. Como já mencionamos, esse docente colocava o seu celular, preso em um suporte, para filmar a sua escrita nesta folha. E ao utilizar a ferramenta ‘compartilhar tela’ no *Google Meet*, o docente permitia que os alunos vissem o que o seu celular estava filmando, pois realizava a exibição desta tela.

A sexta microação da ação EXE1, é a EXE1f – Conversa com alunos. Ela abrange os diálogos entre professor e alunos ocorridos durante as aulas, que

²³ <https://www.geogebra.org/?lang=pt>

aconteciam sobre temas diversos. No Quadro 70 estão excertos retirados das entrevistas que elucidam esta microação.

Quadro 70 – Excertos referentes à microação EXE1f

Microação	Excertos
EXE1f – Conversa com alunos	P1: <i>Bom, eu começava, dava boa noite, e conversava um pouquinho com eles, ‘você estão bem’ e tal.</i>
	P2: <i>Sim, toda aula a gente conversava a questão do isolamento, como que estavam se sentindo, sabe. [...] Então algum aluno pedia alguma coisa específica dele, ‘eu queria que fosse mais assim, queria que fosse mais desse jeito’ e aí a gente mudava alguma coisa mais específica.</i>
	P3: <i>A gente falava sobre a pandemia.</i>
	P6: <i>E eu sempre começava as aulas perguntando como eles estavam. Porque tem o fator emocional nesse momento.</i>

Fonte: a autora

Assuntos relacionados à pandemia eram temas recorrentes nestas conversas entre professor e alunos. Os docentes P1, P2, P3 e P6, expressaram que ocorriam conversas durante as aulas, sobre o que eles estavam vivenciando durante a pandemia, sobre a forma que estavam lidando com o isolamento social e sobre questões relacionadas aos seus emocionais, por conta da pandemia ter trazido mudanças na rotina em geral de todos eles. O docente P3 destacou, também, que às vezes em conversas com os alunos ouvia suas sugestões a respeito de direcionamentos no andamento da disciplina, e quando possível ele as atendia.

A sétima microação acerca da ação EXE1 – Operacionaliza, é a microação EXE1g – Desliga microfone de aluno. Ela assinala o desligamento que o docente realizava, do microfone de algum aluno quando julgava necessário. Esta microação emergiu da entrevista com P4, como podemos observar com as informações presentes no Quadro 71.

Quadro 71 – Excerto referente à microação EXE1g

Microação	Excerto
EXE1g – Desliga microfone de aluno	P4: <i>O problema é assim quando algum aluno esquecia o microfone ligado, né.</i>

	<i>Mas aí a gente tem o recurso de desligar o microfone da pessoa.</i>
--	--

Fonte: a autora

O docente P4 relatou que durante suas aulas aconteceu de algum aluno esquecer o microfone ligado, e que, por vezes, esse fato chegava a atrapalhar a aula, pois o microfone captava sons do ambiente que o aluno estava, e estes eram transmitidos na aula. Nestas situações, o docente utilizava a ferramenta de ‘desligar o microfone de participante da chamada’, que é oferecida pela plataforma *Microsoft Teams*. Assim, P4 conseguia ‘fechar’ o microfone do aluno e prosseguir com a aula sem essas intercorrências.

A gravação das aulas síncronas era um ato comum realizado no Ensino Remoto. Esta gravação poderia ser disponibilizada para os alunos assistirem ou reverem a aula que havia sido ministrada sincronicamente. A microação EXE1h – Grava aula síncrona – indica a operação do professor gravar a aula síncrona. Os docentes que relataram sobre esta gravação, disseram que as faziam por meio da ferramenta ‘Gravar’ existente na plataforma *Google Meet*. Elucidamos esta microação com argumentações de P9 e P6, retiradas das entrevistas que eles nos concederam.

Quadro 72 – Excertos referentes à microação EXE1h

Microação	Excertos
EXE1h – Grava aula síncrona	<i>P6: A gente grava todas as aulas para os alunos assistirem depois, mas não é a mesma coisa, né.</i>
	<i>P8: [...] desde o início a gente concordou que todas as aulas [síncronas] seriam gravadas e disponibilizadas para os alunos.</i>

Fonte: a autora

O docente P6 falou sobre esta atividade, de gravar as aulas síncronas. Segundo ele, a gravação ocorria com o intuito de o aluno ter a opção de assistir às aulas novamente, caso julgasse necessário, ou então, de aqueles que não puderam estar nas aulas ao vivo, poderem assistir à aula em um outro momento. Mas, apesar desta possibilidade, P6 ressaltou que considerava importante os alunos assistirem às aulas ao vivo, pois assim eles poderiam participar, fazendo questionamentos ao professor quando julgassem necessário. P8 alegou que

também realizava esta gravação da aula síncrona. Segundo ele, foi acordado entre os docentes do departamento no qual atuava, que todas as aulas síncronas seriam gravadas e disponibilizadas aos alunos, como uma forma de auxiliá-los nos estudos durante o ERE.

A nona microação referente à ação EXE1 – Operacionaliza – é EXE1i – Pede para alunos ligarem a câmera. A denominação desta microação já indica o que ela estabelece, que é o pedido feito pelo professor, para que os alunos ligassem suas câmeras ao participarem das aulas. Este pedido é explicitado no Quadro 73, com a exposição de trechos dos depoimentos dos docentes P6 e P9.

Quadro 73 – Excertos referentes à microação EXE1i

Microação	Excertos
EXE1i – Pede para alunos ligarem a câmera	<p>P6: <i>Sim, eu ‘implorei’ para eles ligarem a câmera.</i></p> <p>P: <i>Você pedia para os alunos ligarem as câmeras?</i></p> <p>P9: <i>Eu pedia, principalmente quando iniciava, que eu conversava, aí falava ‘gente vamos iniciar nossa aula, quero ver vocês’, aí tinham turmas que ligavam, tinham turmas que não ligavam. Mas sempre que eu pedia um ou outro aluno acabava ligando.</i></p>

Fonte: a autora

O docente P6 disse, em tom de brincadeira em sua entrevista, que “implorou para que os alunos ligassem suas câmeras”. E segundo ele, teve o seu pedido atendido. P9 também realizou este pedido em suas turmas, que foi acatado pelos alunos de algumas delas. Porém, o docente disse que era necessário conversar com os discentes a este respeito no início de todas as aulas, pois eles acessavam a sala de aula com as câmeras desligadas.

Representando um pedido contrário ao que foi explicitado com a microação EXE1f, está a microação EXE1j – Pede para aluno desligar a câmera. Este pedido de desligar a câmera durante a aula *on-line*, acontecia quando algum aluno a deixava ligada de forma que atrapalhasse o andamento da aula, em um sentido de incomodar as outras pessoas que estivessem na sala de aula. Esta microação emergiu das entrevistas com os docentes P7 e P8, como podemos observar com as informações apresentadas no Quadro 74.

Quadro 74 – Excertos referentes à microação EXE1j

Microação	Excertos
EXE1j – Pede para aluno desligar a câmera	P7: <i>No começo eu deixava à vontade, mas depois eu pedi para eles sempre deixarem desligados a câmera e o microfone, porque tive alguns problemas sabe, câmera que ficava ali sem ninguém ou às vezes aparecia alguém andando, então umas coisas assim, não sei o que poderia aparecer na câmera.</i>
	P8: <i>Já aconteceu assim, de um aluno não perceber que estava com a câmera ligada e o microfone e com isso ele está lá se comunicando na casa dele, ou está bem à vontade ali, e isso atrapalhava aula, e eu tive que falar, olha fulano sua câmera está ligada, desligue por favor, desligue que está atrapalhando.</i>

Fonte: a autora

Os docentes P5 e P8 relataram sobre situações em que algum aluno ‘esqueceu’ sua câmera ligada, e que as imagens transmitidas geraram certos incômodos para quem participava da aula. Por exemplo, situações em que algum aluno estava com a câmera ligada, porém não estava presente em sua frente, como relatou P5. Ou ainda, o aluno estar da forma como designou P8, “*bem à vontade*”, referindo-se à postura de seu aluno em frente à câmera. Nestas circunstâncias, estes docentes sentiram a necessidade de pedir para que os alunos desligassem suas câmeras para dar andamento à aula, e assim fizeram.

A décima primeira microação da ação em questão é a EXE1k – Pede para aluno desligar microfone. Ela refere-se ao ato de o docente solicitar que o aluno desligasse seu microfone em determinado momento da aula. Este pedido acontecia quando algum aluno esquecia o microfone ligado e sons que interferiam na aula eram transmitidos por ele. Note que esta microação se assemelha à microação EXE1g – Desliga microfone de aluno –, porém aqui o docente pedia para que o aluno desligasse o seu próprio microfone, e não o fazia diretamente, como em EXE1g, ou seja, são atividades diferentes que foram exercidas pelos docentes.

No Quadro 75 estão excertos que elucidam esta microação. Note que os dois excertos presentes no Quadro 74 também se apresentam aqui, por exporem informações referentes às câmeras e os microfones de alunos, que é sobre o que tratam as microações EXE1j e EXE1k, respectivamente.

Quadro 75 – Excertos referentes à microação EXE1k

Microação	Excertos
EXE1k – Pede para aluno desligar microfone	<i>P5: E microfone também, sempre pedia para todo mundo desligar, porque as vezes acontecia, principalmente no começo, de alguém esquecer o microfone ligado, eu estava dando aula e cruzando com barulho da casa de pessoas e tudo.</i>
	<i>P7: No começo eu deixava à vontade, mas depois eu pedi para eles sempre deixarem desligados a câmera e o microfone, porque tive alguns problemas sabe, câmera que ficava ali sem ninguém ou às vezes aparecia alguém andando, então umas coisas assim, não sei o que poderia aparecer na câmera.</i>
	<i>P8: Já aconteceu assim, de um aluno não perceber que estava com a câmera ligada e o microfone e com isso ele está lá se comunicando na casa dele, ou está bem à vontade ali, e isso atrapalhava aula, e eu tive que falar, olha fulano sua câmera está ligada, desligue por favor, desligue que está atrapalhando.</i>

Fonte: a autora

Com o trecho da entrevista realizada com P5 exposto no Quadro 75, identificamos que este docente pedia para todos os alunos desligarem seus microfones em todas as aulas síncronas. O motivo explicitado por ele era para que não ocorressem interferências de sons, como conversas paralelas que poderiam acontecer no ambiente físico em que os alunos estavam e que, ocasionalmente, fossem transmitidas por seus microfones. P7 também relatou que realizava este pedido de que todos os alunos desligassem seus microfones durante a aula, e a justificativa foi a mesma citada por P5. Já a solicitação feita por P8, neste contexto, foi a um aluno em específico, que durante uma aula estava com o microfone ligado e comunicando-se com pessoas fora do seu ambiente *on-line*.

O ato de o docente realizar o registro da presença dos alunos, durante a aula síncrona, também foi identificado como uma microação: a EXE11 – Registra presença. O que ganha destaque aqui, são as diferentes formas que os docentes utilizaram para fazer este registro. Discorreremos sobre estas formas, a partir das informações presentes no Quadro 76.

Quadro 76 – Excertos referentes à microação EXE11

Microação	Excertos
EXE11 – Registra presença	P1: <i>A chamada eu fazia como se fosse uma chamada mesmo. Eu ia falando os nomes e ia anotando os nomes, conforme iam respondendo no chat ou falava no microfone que estava presente.</i>
	P5: <i>Eu fazia uma atividade no Classroom, escrevia lista de presença, colocava a data e eles tinham que responder presente, até o final da aula.</i>
	P7: <i>Eu gerava um link no Google formulário aí eu passava o link ali no chat para eles acessarem. Mas eu percebi que ficava mais difícil de eu passar para o sistema. Aí depois eu imprimi as listas mesmo e comecei a fazer chamada na aula, aí eu alternava o horário da chamada.</i>
	P8: <i>Então tinha esse momento da chamada, inclusive eles não sabiam em que horário se daria, eu fazia a chamada via chat, depois passava para o sistema.</i>
	P11: <i>Sim, oral. Ia acompanhando no meu portal o nome de cada aluno, aí o aluno tinha a liberdade de responder por chat o nome completo ou oral.</i>

Fonte: a autora

Esta microação de ‘registrar a presença dos alunos’ foi identificada a partir das entrevistas de P1, P5, P7, P8 e P11. Dentre estes, os docentes P1, P7, P8 e P11 relataram que faziam esta atividade de forma oral, chamando os alunos pelos nomes e dando a liberdade para que eles respondessem oralmente ou pelo *chat* da plataforma em que a aula acontecia. P1, P7 e P8, ao fazerem a chamada, registravam as presenças em listas impressas e depois passavam este registro para o sistema da instituição. Já P11 ia acompanhando o nome dos alunos diretamente no sistema da instituição (portal) e já colocava as faltas dos alunos neste ambiente. O docente P5 inseria um arquivo no *Classroom* durante cada aula síncrona, que os alunos deveriam acessar e escrever ‘presente’ até o final da aula. Depois da aula, este docente repassava estas presenças também para o sistema da instituição.

O *chat* presente nas plataformas em que as aulas remotas ocorriam era uma forma de comunicação possível entre o professor e o aluno. Com as

discussões apresentadas acerca da microação EXE1I – Registra presença –, observamos que o *chat*, em alguns casos, foi utilizado pelos docentes como um auxílio para realizar a chamada. A microação EXE1m – Verifica mensagem no *chat* – evidencia a ação do docente verificar as mensagens que os alunos enviavam pelo *chat* durante a aula. No Quadro 77, apresentamos algumas outras situações em que o *chat* também foi utilizado para a comunicação professor/aluno durante as aulas.

Quadro 77 – Excertos referentes à microação EXE1m

Microação	Excertos
EXE1m – Verifica mensagem no <i>chat</i>	P7: <i>E eles iam avisando, por exemplo, eu passei um exemplo e falava que ia dar um tempinho, aí eles me avisavam no chat, 'ok, pode ir'.</i>
	P8: <i>Agora, quando normalmente eu estava com o celular, eles colocavam lá no chat, aí eu conseguia ver e já respondia.</i>

Fonte: a autora

O docente P7 salientou um episódio em que recebeu e verificou mensagens no *chat* durante as aulas síncronas. Estas mensagens, citadas por ele, tratava-se de avisos feitos pelos alunos de que eles haviam terminado de resolver exercícios que haviam sido passados pelo docente. A passagem pertencente à entrevista realizada com P8, alocada no Quadro 77, exhibe uma situação particular ocorrida nas aulas remotas. Quando esse docente ‘compartilhava a tela’ com os alunos de uma apresentação em *slide*, por exemplo, por meio da plataforma que a aula estava sendo realizada, o mesmo não conseguia visualizar a sua sala de aula *on-line*, sem sair do ‘modo de apresentação’ do *PowerPoint*, pelo mesmo equipamento em que estivesse realizando a reunião. Pois, como já mencionamos, utilizando esta ferramenta, a tela que aparece para o docente é a mesma que ele compartilha, no caso, era a apresentação do *slide*.

Neste contexto P8 destacou que, ao realizar este compartilhamento de tela utilizando seu *notebook*, não era possível visualizar mensagens recebidas no *chat* por meio deste mesmo equipamento. O docente só conseguia realizar esta visualização quando estava acessando a aula também pelo seu celular, pois

assim era possível visualizar a sala de aula *on-line*, em particular as conversas ocorridas no *chat*.

A última microação relativa à ação EXE1 – Operacionaliza – é a EXE1n – Verifica mensagem no *WhatsApp*. Esta microação representa a atividade exercida pelo docente, de verificar mensagens que eram recebidas por ele em seu *WhatsApp* durante as aulas, sendo estas em grupos referentes às disciplinas ou realizadas por um aluno no particular. No Quadro 78 alocamos excertos que elucidam esta microação.

Quadro 78 – Excertos referentes à microação EXE1n

Microação	Excertos
EXE1n – Verifica mensagem no <i>WhatsApp</i>	P4: <i>Usava para o WhatsApp, porque alguns alunos reclamavam que não estavam conseguindo mandar mensagem pelo chat do programa, não sei o motivo, mas acontecia isso muitas vezes.</i>
	P9: <i>Aí às vezes eles mandavam no grupo do WhatsApp uma foto, e eu mesma projetava e a gente ia tirando dúvidas.</i>

Fonte: a autora

O docente P4 relatou que ocorreu de os alunos enviarem dúvidas ou questionamentos durante a aula síncrona, pelo *WhatsApp*. O motivo, segundo os próprios alunos, era o de eles não conseguirem contato com o docente por meio do *chat* da sala de aula *on-line* em alguns momentos. E então, P4 realizava a verificação das mensagens recebidas neste aplicativo durante a aula. Também em relação a esta visualização, P9 relatou que verificava as mensagens recebidas nos grupos de disciplinas no *WhatsApp* durante as aulas. E em algumas vezes, utilizava de arquivos que eram enviados pelos alunos nesse aplicativo, para realizar alguma explicação ou esclarecer alguma dúvida. Por exemplo, quando os alunos enviavam fotos de resoluções de exercícios, esse docente as baixava e as projetava na aula, para utilizar a resolução como uma base para explicações referente ao conteúdo que estava sendo estudado.

Com o exposto acerca da microação EXE1n – Verifica mensagem no *WhatsApp* –, finalizamos a apresentação das quatorze microações que compõem a ação EXE1 – Operacionaliza –, que caracteriza as ações operacionais que os docentes realizavam durante as aulas síncronas no ERE.

Observamos que nesta ação a microação EXE1 – Registra presença –, foi a que emergiu dos relatos de mais docentes, quando comparada com as demais, sendo estes P1, P5, P7, P8 e P11. De todos os docentes entrevistados, apenas o P10 não foi identificado com nenhuma microação que pudesse compor esta ação EXE1, todos os demais foram relacionados a pelo menos uma microação referente a esta ação.

Iniciamos, então, as discussões acerca da segunda ação referente ao momento Execução, a EXE2 – Escreve. Como sua denominação já sugere, esta microação representa as formas de escrita que os docentes realizaram durante as aulas síncronas, representando em que lugar, ou de que forma, ele fez seus registros. No Quadro 79 encontram-se todas as microações relacionadas a esta ação.

Quadro 79 – EXE2 – Escreve

Ação	Microações
EXE2 – Escreve	a. Escreve na folha de sulfite
	b. Escreve na lousa física
	c. Escreve na mesa digitalizadora
	d. Escreve no quadro virtual
	e. Escreve no <i>slide</i>

Fonte: a autora

São cinco as microações que compõem a ação EXE2 – Escreve. A primeira delas, EXE2a – Escreve na folha de sulfite –, representa a forma que alguns docentes utilizaram para apresentar o conteúdo aos alunos. Esta forma foi a de escrever com um pincel atômico em uma folha de sulfite, filmar esta folha com o celular e transmitir esta imagem na aula, compartilhando a tela referente ao celular.

Quadro 80 – Excertos referentes à microação EXE2a

Microação	Excertos
EXE2a – Escreve na folha de sulfite	P1: <i>Aí quando eu iniciava a aula, é... eu já aproveitando que a gente tá, como se fosse um quadro né, usando a folha de sulfite como se fosse um quadro.</i>
	P3: <i>Eu pegava o suporte, colocava na mesa e colocava o celular no suporte, aí eu filmava a folha de papel e eu escrevia como se fosse no quadro.</i>

Fonte: a autora

Como vimos na sessão de apresentação dos docentes, P1, P3 e P8 relataram que, para passar o conteúdo aos alunos, utilizaram desta forma de escrever na folha de sulfite e filmar a escrita, com o celular. Porém, foi possível identificar especificamente esta microação, apenas com os depoimentos dos docentes P1 e P3.

O professor P1 relacionou a sua escrita na folha à escrita em um quadro físico, referindo-se a como acontecia a escrita do conteúdo no quadro em uma sala de aula no ensino presencial. Uma das diferenças presentes nesta comparação, é a de que a folha de sulfite não poderia ser reutilizada, pois não era possível apagar o que era escrito ali, pois o docente utilizava o pincel atômico para escrever. Assim, P1 escrevia o conteúdo nas folhas durante as aulas, tirava fotos de todas elas, criava um arquivo com essas imagens, que constituía o que ele designava por notas de aula, enviava para os alunos e depois descartava o material físico. P3, que também utilizava esta metodologia para dar aula, fez a mesma analogia que P1, de que escrevia na folha ‘como se fosse um quadro’, referindo-se ao quadro físico utilizado na sala de aula no ensino presencial.

A segunda microação referente à ação EXE2, é a EXE2b – Escreve na lousa física –, que representa o ato do docente escrever o conteúdo durante a aula, em uma lousa física, ou seja, em uma lousa que não era digital. Esta microação emergiu a partir da entrevista com o docente P11, como podemos observar com o excerto exposto no Quadro 81.

Quadro 81 – Excerto referente à microação EXE2b

Microação	Excerto
EXE2b – Escreve na lousa física	P11: <i>Isso, usava lousa e canetão e tinha o suporte em cima, que deixava o celular, então filmava a minha lousa. [...] E a lousa era pequena, não dava para escrever toda a matéria, então tinha que priorizar fazer alguns cálculos nela.</i>

Fonte: a autora

O único dos docentes entrevistados, que indicou ter feito a utilização da lousa física em suas aulas, foi P11. Segundo ele, ao iniciar as aulas no Ensino Remoto, escrevia o conteúdo na lousa física, que era filmada pelo seu celular. Mas, posteriormente, por achar que o espaço para esta escrita era pequeno, optou por comprar uma mesa digitalizadora para escrever o conteúdo,

adaptando-se melhor a esta segunda opção. Esta outra forma de escrita relatada por P11 também originou uma microação, a EXE2c.

A terceira microação referente à ação EXE2 – Escreve – é a EXE2c – Escreve na mesa digitalizadora. Ela representa a escrita que o docente realizou em suas aulas por meio da mesa digitalizadora, como podemos observar com as informações trazidas no Quadro 82.

Quadro 82 – Excerto referente à microação EXE2c

Microação	Excerto
EXE2c – Escreve na mesa digitalizadora	P11: <i>Só que com outras trocas de ideias, eu decidi comprar a mesa digitalizadora, aí eu acho que rendeu muito mais para o segundo semestre, porque eu não precisava ficar trocando de câmera, já ligava, e eu já trabalhava com o aluno no PowerPoint e já fazia a conta. No início eu procurei mais escrever com eles como sendo na sala de aula e eles escrevendo também. É claro, eu salvava todas as notas de aula e fazia a postagem para eles, todas do início até o final.</i>

Fonte: a autora

Como já explicitamos, o docente P11 utilizou em suas aulas a mesa digitalizadora e expôs sobre a escrita que realizou neste acessório digital. Em seu depoimento, P11 relatou que já, ao adquirir a mesa digitalizadora, realizou o seu uso durante as aulas, intercalando-o com apresentações no *PowerPoint*. Este docente utilizava a mesa digitalizadora para realizar resoluções de exercícios durante a aula.

Uma outra forma de escrita, que os docentes realizaram durante as aulas no ERE, foi com a utilização de um quadro virtual. Esta atividade foi identificada com as entrevistas de P6, P9 e P10. E baseando-nos nelas, constituímos a microação EXE2d – Escreve no quadro virtual.

Quadro 83 – Excertos referentes à microação EXE2d

Microação	Excertos
EXE2d – Escreve no quadro virtual	P6: <i>Essa disciplina de Prática I, quando a gente foi trabalhar... eu usei algumas ferramentas do Google mesmo, eu não comprei lousa digital, eu me arrependi, usei Jamboard.</i>

	<p>P9: <i>Então eu intercalava essas aulas on-line com aquele quadro, o Jamboard. Que tinha a opção de escrever, ou até mesmo de projetar e ir mostrando com o laser e ir destacando.</i></p>
	<p>P10: <i>Aí eu comecei a usar o próprio quadrinho do Google, o Jamboard, aí estava funcionando bem, porque compartilho com os alunos e eles ficam com a cópia dele depois, né.</i></p>

Fonte: a autora

Como visto, com as informações expostas no Quadro 83, o quadro virtual indicado pelos docentes P6, P9 e P10 foi o *Jamboard*, que se trata de um quadro interativo *on-line* desenvolvido pelo *Google*. Os docentes em questão utilizaram este quadro para escrever os conteúdos das aulas.

A última microação, referente à ação de escrever durante as aulas, representa a escrita ocorrida em *slides*. Apesar de a utilização de *slides* ter sido recorrente entre os docentes no ERE, sendo mencionadas nas entrevistas pelos docentes P2, P4, P5, a escrita realizada nos *slides* durante as aulas não foi realizada, ou pelo menos mencionada, por todos eles. Uma vez que o professor elaborava os *slides* fora do horário das aulas síncronas, e apenas os apresentava durante a aula, ou seja, não necessariamente escrevia neles. No Quadro 84 constam excertos retirados das entrevistas feitas com P4 e com P9, que elucidam duas formas diferentes, que ocorreram esta escrita no *slide*, durante as aulas.

Quadro 84 – Excertos referente à microação EXE2e

Microação	Excertos
EXE2e– Escreve no <i>slide</i>	<p>P4: <i>Corrigia na hora [no slide]. Porque a gente já estava ali, se eu tivesse falando alguma coisa que já estava escrito ali, então eu falava 'a tá escrito errado', então 'isso aqui não é assim', tal. Até equações mesmo, às vezes desconfiguram, né.</i></p> <p>P9: <i>Até no final mesmo eu descobri que no próprio PowerPoint eu conseguia escrever, até então eu não sabia, lá tem a caneta. Aí depois que eu descobri isso, mas assim a escrita fica péssima.</i></p>

Fonte: a autora

O docente P4 indicou que, durante as suas aulas, se identificasse algum erro de digitação nos *slides*, ou até mesmo alguma equação matemática que havia desconfigurado, já avisava os alunos sobre o ‘erro’ e realizava a correção imediatamente. Ou seja, fazia a correção escrevendo no *slide* utilizando o teclado do computador, digitando. Outra forma de se escrever nos *slides* durante a aula, foi descrita por P9. Este docente alegou que apenas depois de as aulas no formato remoto já terem iniciado, ele descobriu, conversando com outros professores, que o *PowerPoint* tinha uma ferramenta designada por ‘caneta’, e que com ela era possível escrever na apresentação do *slide* utilizando o *mouse*, ou seja, sem a utilização do teclado.

Com a exposição das informações referentes à microação EXE2e – Escreve no *slide* –, encerramos as apresentações acerca das cinco microações que compõem a ação EXE2 – Escreve. Como indicamos, esta ação abrange os diferentes locais de escritas que os docentes expuseram. A microação que emergiu de depoimentos de mais docentes foi a EXE2d – Escreve no quadro virtual –, em que três deles expuseram sobre esta forma de escrita durante as aulas síncronas. Dos onze professores que participaram dessa pesquisa, sete deles relacionaram-se com pelo menos uma das cinco microações que constituem esta ação – Escreve –, sendo eles P1, P3, P4, P6, P9, P10 e P11. Enquanto os docentes P2, P5, P7 e P8 não relataram sobre o exercício de atividades que se enquadrassem nesta ação.

Continuando com apresentação das ações que compõem o momento Execução, exibimos a ação EXE3 – Explica. Esta categoria compreende aquelas microações que os docentes realizaram com a finalidade de explicar algo aos alunos, como conteúdos referentes à disciplina, questões da prova que eles iriam resolver ou listas de exercícios. Apresentamos no Quadro 85 as microações que constituem esta ação.

Quadro 85 – EXE3 – Explica

Ação	Microações
EXE3 – Explica	a. Explica conteúdo
	b. Explica instruções para prova
	c. Explica resolução da prova

Fonte: a autora

São três as microações referentes à ação EXE3 – Explica. A primeira delas, é EXE3a – Explica conteúdo – e refere-se à explicação que o professor fez durante a aula, sobre conteúdos da disciplina, englobando teorias e exemplos. Esta microação fica elucidada pelo excerto retirado da entrevista realizada com o docente P8, presente no Quadro 86.

Quadro 86 – Excerto referente à microação EXE3a

Microação	Excerto
EXE3a – Explica conteúdo	P8: <i>Então minhas primeiras aulas foram todas por slides. Eu ia passando os conteúdos, a parte teórica, os exemplos e conversando com os alunos.</i>

Fonte: a autora

O professor P8 relatou que, em suas primeiras aulas no ERE, utilizou apenas os *slides*, tanto para apresentar o conteúdo quanto para servir como um suporte para sua explicação. Sendo que, posteriormente, com o andamento das disciplinas e após estar mais familiarizado com este formato de ensino, utilizou também a escrita na folha de sulfite, como realizado por P1 e P3. O docente P8 discorreu que, simultaneamente, apresentava os *slides* e conversava com os alunos, ou seja, realizava explicações do conteúdo que estava sendo por ele apresentado.

Uma outra explicação identificada foi acerca de instruções de provas a serem feitas pelos alunos. A leitura dos enunciados dos exercícios que constituem as provas, já era um ato comum de ser feito por alguns professores no ensino presencial. No ERE, este ato, que ficou caracterizado por nós como uma microação, também acontecia, sendo relatado por um dos docentes entrevistados, o P8. Este docente relatou ter feito estas e outras explicações no início das avaliações. Assim, temos a microação EXE3b – Explica instruções para a prova, cujas informações estão presentes no Quadro 87.

Quadro 87 – Excerto referente à microação EXE3b

Microação	Excerto
EXE3b – Explica instruções para prova	P8: <i>Eu postava a avaliação no Google Classroom, lá mesmo eu colocava algumas instruções por escrito e pedia para eles acessarem o Meet da turma, e ali eu dava novamente as instruções, explicava direitinho se alguém tinha</i>

	<i>alguma dúvida, se tinham conseguido baixar.</i>
--	--

Fonte: a autora

O docente P8 relatou que no dia e horário estipulados para a realização da prova, os alunos deveriam acessar a sala de aula no *Google Meet*, para que ele os instrísse acerca de como ocorreria a avaliação. P8 também explicava, neste momento, sobre as questões a serem resolvidas na prova, e ainda auxiliava os alunos caso tivessem alguma dúvida que fosse referente aos enunciados das questões ou dificuldades técnicas, como acesso à folha de prova ou a devolutiva do arquivo com as resoluções resolvidas.

Ainda relacionada às avaliações, está a última microação referente à ação EXE3 – Explica –, que é a EXE3c – Explica resolução da prova. Ela distingue-se da microação EXE3b, por elas ocorrerem em momentos diferentes. EXE3b ocorria durante a aula em que a prova se sucedia e, como indicamos, tinha a finalidade de instruir sobre como aconteceria esta avaliação. Já a microação EXE3c, engloba explicações acerca de como os alunos deveriam ter feito os exercícios daquela avaliação, ou seja, o docente explicava a resolução da prova que havia sido aplicada, isso durante alguma aula síncrona posterior à aula em que a prova havia sido aplicada. Seguem informações a respeito desta microação no Quadro 88.

Quadro 88 – Excertos referentes à microação EXE3c

Microação	Excertos
EXE3c – Explica resolução da prova	<i>P1: A aula inteira eu resolvo a prova e daí já tiro dúvidas.</i>
	<i>P2: Sempre resolvia para eles saberem o que eu esperava da resposta.</i>
	<i>P5: Não, eu só comentava geral, na verdade eu acabo comentando depois que eu corrijo eu falo, olha pessoal aqui vocês erraram muito e tal.</i>

Fonte: a autora

Como observado com as informações expostas no Quadro 88, os docentes P1, P2 e P5 relataram sobre a explicação que faziam nas aulas acerca das resoluções de provas. P1 expôs em sua entrevista, que reservava a aula seguinte à aula que foi destinada à prova, para resolver com os alunos as

questões que estavam na avaliação. Este docente relatou que ia resolvendo e explicando os exercícios, e esclarecendo as dúvidas dos alunos neste momento. O docente P2 também comentou que resolvia a prova inteira com os alunos, posteriormente à sua correção, para que eles vissem como era esperado que a resolução dos exercícios, que compunham a prova, fosse feita. Já P3 disse que não resolvia detalhadamente as questões, porém explicava aquelas que os alunos tiveram mais dúvidas ou tiveram mais erros.

Com a discussão acerca da microação EXE3c – Explica resolução da prova –, encerramos a apresentação da constituição da ação EXE3 – Explica. Como indicamos, esta ação engloba as microações que exprimem a execução de explicações, acerca de conteúdos e provas. São três as microações que compõem esta ação, e, entre elas, a que mais teve representantes entre os docentes entrevistados foi a EXE3c – Explica resolução da prova –, que emergiu da entrevista com P1, P2 e P6. Do total dos onze docentes que foram entrevistados, quatro deles tiveram microações representadas nesta ação: P1, P2, P6 e P8. Com as análises dos depoimentos dos docentes P3, P4, P7, P9, P10 e P11, não despontou nenhuma microação que se enquadrasse nesta ação.

A quarta ação referente ao momento Execução, é EXE4 – Responde. Esta ação representa a forma com que o professor respondia aos alunos durante as aulas. No ERE, a forma de respostas teve alternâncias, uma vez que o professor, mesmo na aula síncrona, tinha contato por várias formas com os discentes. As que identificamos foi: pelo microfone, pelo *chat* ou pelo *WhatsApp*. Logo, esse contato durante as aulas se deu de forma oral ou escrita. Destacamos que nesta ação é considerada a forma com que o docente respondeu aos alunos. Como se deu a sua resposta, ao receber uma pergunta. Fato esse que já diferencia esta ação da ação anterior, EXE3 – Explica –, pois esta engloba assuntos ou temas que o docente explicava, e não a forma que utilizou para realizar esta explicação. No Quadro 89, expomos a ação EXE4 – Responde – com as duas microações que a constituem.

Quadro 89 – EXE4 – Responde

Ação	Microações
EXE4 – Responde	a. Responde oralmente
	b. Responde pelo <i>chat</i>

Fonte: a autora

EXE4a é a microação – Responde oralmente –, que representa a resposta feita pelo professor ao aluno, de forma oral, utilizando o microfone da plataforma em que a aula acontecia. Esta microação emergiu da entrevista de dois docentes, como podemos observar com as informações trazidas no Quadro 90.

Quadro 90 – Excertos referentes à microação EXE4a

Microação	Excertos
EXE4a – Responde oralmente	P3: <i>E eu respondia. Às vezes respondia na aula mesmo. Via o e-mail e respondia na aula.</i>
	P11: [Respondia] <i>Oralmente. Eu não desligava o microfone nas aulas.</i>

Fonte: a autora

Ao falar sobre os *e-mails* com dúvidas que recebia dos alunos, P3 alegou que lia todos e que em alguns casos deixava para dar a resposta, sobre a dúvida que o aluno levantava, no *e-mail*, durante a aula síncrona. Esse docente designava um tempo durante a aula para isso, e então fazia a explicação oralmente, utilizando para isso o microfone. P11 também comentou sobre esta forma de se comunicar com os alunos. Ele disse que, em praticamente todos os momentos da aula, mantinha seu microfone ligado, e falava com os alunos por ali, salvo quando era aplicação de provas, que, neste caso, por vezes falava com alunos via *chat*, para que, segundo ele, o diálogo não atrapalhasse os demais alunos que estivessem fazendo prova.

Esta forma, de se comunicar com os alunos durante a aula síncrona pelo *chat*, como P11 expôs, originou também uma microação referente à ação EXE4 – Explica –, que é a EXE4b – Responde pelo *chat*. Esta microação constitui a resposta que o docente dava aos alunos por meio da escrita no *chat*. No Quadro 91, encontra-se o excerto retirado da entrevista com P11 que elucida esta microação.

Quadro 91 – Excerto referente à microação EXE4b

Microação	Excerto
EXE4b – Responde pelo <i>chat</i>	P11: <i>A situação que eu respondia pelo chat era aplicações de prova, num sentido de eu estou aqui num suporte, vou ficar em silêncio, mas se você precisar você pode entrar em contato comigo.</i>

Fonte: a autora

P11 como já explicitamos, em alguns momentos das aulas que eram destinadas a aplicação de provas, mantinha o seu microfone desligado, e se houvesse a necessidade de responder a algum aluno, utilizava o *chat*. Esta forma de comunicação, sem utilizar a voz, era uma tentativa de não desconcentrar os demais alunos que realizavam a avaliação.

Com as informações acerca das duas microações supracitadas, EXE4a e EXE4b, findamos a apresentação da ação EXE4 – Responde –, que compreende as formas que o docente utilizou para responder aos alunos. Dentre as duas microações que compõem esta ação, EXE4a – Responde pelo microfone – foi a que emergiu de mais depoimentos, sendo estes os depoimentos dos docentes P3 e P11. E dos onze docentes entrevistados, os que foram relacionados a esta ação também são apenas P3 e o P11, sendo que os demais, P1, P2, P4, P5, P6, P7, P8, P9 e P10, não tiveram em suas entrevistas relatos que direcionassem para uma relação com microações que se enquadrassem nesta ação.

A quinta ação referente ao momento Execução, é a EXE5 – Espera. Ela expõe o ato de o professor esperar algo durante a aula síncrona. Esta espera pode estar relacionada ao andamento da aula, em um sentido de esperar os alunos copiarem, esperar eles resolverem um exercício que foi solicitado, ou um programa que seria utilizado no momento (esperando-o ‘abrir’). Foram alocadas no Quadro 92 as microações de EXE5, que representam tais esperas.

Quadro 92 – EXE5 – Espera

Ação	Microações
EXE5 – Espera	a. Espera alunos copiarem conteúdo
	b. Espera alunos entrarem na sala de aula
	c. Espera alunos fazerem atividades da aula
	d. Espera alunos fazerem provas
	e. Espera alunos tirarem <i>print</i>
	f. Espera <i>internet</i> carregar
	g. Espera programa abrir/destravar
	h. Espera recados de terceiros

Fonte: a autora

A primeira microação que compõe a ação EXE5 – Espera, é a EXE5a – Espera alunos copiarem conteúdo. Ela compreende a espera do professor para que os alunos copiassem o conteúdo, antes que ele prosseguisse com a aula.

Esta espera foi identificada pelos depoimentos de P1 e de P3, como podemos observar com as informações expostas no Quadro 93.

Quadro 93 – Excertos referentes à microação EXE5a

Microação	Excertos
EXE5a – Espera alunos copiarem conteúdo	P1: <i>Assim geralmente eu passava é... uma quantidade, esperava um tempinho eles copiarem.</i>
	P3: <i>Bom, alguns sim, porque quando eu ia trocar de folha, alguns falavam, espera mais um pouquinho.</i>

Fonte: a autora

É interessante destacar aqui, que os docentes que expuseram sobre esta espera, realizada para que os alunos copiassem os conteúdos, foram P1 e P3, que são docentes que durante as aulas no ERE, segundo seus relatos, escreviam todo o conteúdo na folha de sulfite. E esta escrita acontecia, como se fosse em ‘um quadro’ do ensino presencial. Assim, enquanto esses docentes escreviam, alguns alunos iam copiando o conteúdo, havendo então esta necessidade, exposta por eles, de esperar os alunos copiarem.

A próxima microação é a EXE5b – Espera alunos entrarem na sala de aula –, e ela expressa a espera do docente para iniciar a aula *on-line*, esperando que os alunos acessassem a chamada da aula. No Quadro 94 estão excertos que elucidam esta microação.

Quadro 94 – Excertos referentes à microação EXE5b

Microação	Excertos
EXE5b – Espera alunos entrarem na sala de aula	P1: <i>Até dali meia hora eles estão entrando ainda. Então, era de praxe a aula começar dali cinco minutos.</i>
	P10: <i>Toda terça-feira à tarde eu ficava à disposição deles, deixava o Meet ligado e ficava trabalhando e um aluno aparecia, perguntava e eu respondia.</i>

Fonte: a autora

Esta espera foi expressada pelos docentes P1 e P10, mas eles se referiram a diferentes situações. P1 relatou que, antes de iniciar as aulas, sempre esperava cerca de uns cinco minutos os alunos entrarem na sala de aula virtual. Então, esse docente realizava esta espera, e só depois iniciava as atividades referentes à aula. Com relação ao que relatou o docente P10, como as aulas

síncronas que ele realizava eram destinadas apenas para tirar dúvidas sobre o material que disponibilizava para os alunos estudarem, ao acessar a chamada referente a essas aulas esse docente esperava, até que os alunos também entrassem para tirar suas dúvidas. O que poderia ocorrer em qualquer momento da aula, pela forma com que esse docente organizou a dinâmica das aulas.

A terceira microação referente à ação em questão é a EXE5c – Espera alunos fazerem atividades. Ela compreende a espera feita pelo professor durante a aula para que os alunos resolvessem alguma atividade que fosse designada por ele. Discorremos a este respeito a partir das informações expostas no Quadro 95.

Quadro 95 – Excertos referentes à microação EXE5c

Microação	Excertos
EXE5c – Espera alunos fazerem atividades	<i>P1: Sim, isso eu fiz também, passar exercício durante a aula e falo, 'oh vou dar cinco minutinhos, aí depois a gente corrige'.</i>
	<i>P7: E eles iam avisando, por exemplo, eu passei um exemplo e falava que ia dar um tempinho aí eles me avisavam no chat, ok, pode ir.</i>

Fonte: a autora

Nas aulas de Matemática no ensino presencial, é comum que os professores passem exercícios e peçam que os alunos resolvam, para depois realizar a correção. No Ensino Remoto esta atividade também aconteceu, e ela foi descrita por P1 e por P7. O docente P1 alegou que passava um exercício e deixava que os alunos o resolvessem por alguns minutos, então ele esperava este tempo e depois realizava a correção. P7 também falou sobre esta espera, de resoluções de exercícios, em que os alunos resolviam e o avisavam pelo *chat* quando terminavam para que ele iniciasse a correção.

Seguindo com as discussões acerca das microações que compõem a ação EXE5 – Espera –, abordamos a ação EXE5d – Espera alunos fazerem provas. Esta espera compreende aquela em que os docentes aguardavam os alunos resolverem a prova, quando esta ocorria no horário da aula síncrona. No Quadro 96 estão dois excertos extraídos das entrevistas com os docentes, e que representam esta microação.

Quadro 96 – Excertos referentes à microação EXE5d

Microação	Excertos
EXE5d – Espera alunos fazerem provas	P1: <i>E enquanto eles resolviam a prova eu ficava on-line caso precisassem de mim.</i>
	P7: <i>Quando as provas eram muito extensas eu ficava metade on-line, ou a primeira hora on-line.</i>

Fonte: a autora

Esta espera, da resolução das provas pelos alunos, foi identificada nas entrevistas de P1 e P7. Ambos os docentes falaram explicitamente sobre este tempo de realização da prova, em que eles esperavam *on-line* na sala de aula os alunos fazerem as atividades. P1 alegou que ficava *on-line* durante todo o período da prova, para poder sanar possíveis dúvidas dos alunos, enquanto P7 ficava *on-line* apenas uma parte da aula destinada à avaliação, ou seja, ele não oferecia este suporte durante toda a resolução da prova. Mas o ato de esperar acontecia, mesmo que sendo apenas no início destas aulas.

A quinta microação é a EXE5e – Espera alunos tirarem *print* –, e representa a espera que o professor exercia para que os alunos pudessem tirar *print* da tela que o professor estivesse compartilhando. ‘Tirar *print*’ indica a captura de tela que é possível fazer nos computadores ou celulares. Esta função permite que se registre a imagem de uma tela desejada e a salve em alguma pasta específica. A microação EXE5e emergiu das análises da entrevista com o docente P5, como pode ser observado com o excerto exposto no Quadro 97.

Quadro 97 – Excerto referente à microação EXE5e

Microação	Excerto
EXE5e – Espera alunos tirarem <i>print</i>	P5: <i>Então eles falavam, professora volta um pouquinho o slide anterior para eu tirar um print aqui.</i>

Fonte: a autora

O docente P5 relatou que, em alguns momentos, os alunos pediam para que ele retomasse algum *slide* que havia sido apresentado, para que eles tirassem *print*. O que ocasionava uma espera da parte deste docente.

A sexta microação que contempla a ação EXE5 – Espera –, é a EXE5f – Espera internet carregar. Ela se refere à espera realizada pelo docente, em relação à conexão com a internet, pois em alguns momentos durante a aula, esta

conexão falhava ou ficava lenta. Segue no Quadro 98 o excerto que elucida esta microação.

Quadro 98 – Excerto referente à microação EXE5f

Microação	Excerto
EXE5f – Espera conexão com a <i>internet</i>	P6: <i>Foi legal, mas o tempo didático é diferente né, então pra você movimentar uma peça quando a gente está aqui junto, é super rápido, e no remoto o computador trava, a internet cai, o tempo do pensamento muda, de interação muda completamente, e aí essas coisas.</i>

Fonte: a autora

O docente P6 relatou que esta questão, com a conexão da *internet*, interferia em algumas de suas aulas, por exemplo, nas aulas em que ele trabalhava com jogos Matemáticos *on-line*. Segundo P6, nestas aulas o tempo da interação com os alunos se tornava diferente daquele de quando o ensino era presencial e os jogos eram físicos, e não virtuais. Um dos motivos para esse fato, era a questão da conexão com a *internet*, pois algumas páginas demoravam para carregar, ou em alguns momentos perdia-se a conexão com a aula, o que gerava uma espera para retornar à aula e ao jogo que estivesse sendo explorado.

Uma outra espera que foi identificada com as análises, ficou representada pela microação EXE5g – Espera programa abrir/destravar. E como a sua denominação já indica, ela engloba a espera por programas que seriam utilizados na aula síncrona, abrirem ou destravarem. Essa microação foi despontada pelo depoimento do docente P1, e a elucidamos com informações presentes no Quadro 99.

Quadro 99 – Excerto referente à microação EXE5g

Microação	Excerto
EXE5g – Espera programa abrir/destravar	P1: <i>Mas o programa que eu uso para transmitir a imagem já caiu várias vezes. Tem dias que ele está muito lento, que a aula fica travada e tem dia que fica bom.</i>

Fonte: a autora

O docente P1 destacou sobre a espera que era feita por ele em alguns momentos da aula, para que o programa usado para transmitir a imagem filmada

pelo seu celular para a sala de aula *on-line*, que era acessada pelo seu *notebook*, abrisse ou destravasse. Segundo ele, este programa permitia que fosse feito o ‘compartilhamento da tela’ do celular, para que todos que estivessem na chamada pudessem fazer a visualização desta tela.

A última microação referente à ação EXE5 – Espera – é a EXE5h – Espera recados de terceiros. Este ato realizado pelos docentes compreende a espera que foi realizada, para que terceiros passassem algum recado ou orientação aos alunos na sala de aula. No Quadro 100 estão excertos que elucidam esta microação.

Quadro 100 – Excertos referentes à microação EXE5h

Microação	Excertos
EXE5h – Espera recados de terceiros	P1: <i>Então, no meu primeiro dia de aula, entrou uma coordenadora para falar que eu ia substituir e tal.</i>
	P: Em algum momento, alguém teve que entrar na aula para dar algum recado? P3: <i>Monitor sim, preceptor.</i>

Fonte: a autora

Com os depoimentos dos docentes, identificamos que em algumas aulas foi necessário que eles cedessem um tempo para que alguém, como um coordenador ou um monitor, desse algum recado aos alunos. P1 falou sobre esse fato, de ter aguardado em seu primeiro dia de aula, como professor na instituição que trabalhava, que uma coordenadora o apresentasse, logo teve que esperar esta apresentação. O docente P3 relatou que tiveram aulas que um monitor acessou a aula *on-line*, para falar com os alunos a respeito das monitorias e para convidá-los a participar delas. Com isso, P3 também esperou até que o recado fosse dado, para que prosseguisse com a aula.

Findamos aqui a apresentação das oito microações que constituem a ação EXE5 – Espera. Tais microações representaram os diferentes motivos que foram expressados por docentes entrevistados, acerca de esperas que tiveram que fazer durante as aulas ocorridas no ERE. Observa-se que todas as microações referentes a esta ação, emergiram das análises das entrevistas com um ou com dois docentes. As microações que emergiram a partir dos depoimentos de dois docentes, foram cinco, a EXE5a – Espera alunos copiarem conteúdo –, EXE5b – Espera alunos entrarem na sala de aula –, EXE5c – Espera

alunos fazerem atividades da aula –, EXE5d – Espera alunos fazerem provas – e EXE5h – Espera recados de terceiros. Estas microações foram identificadas a partir dos depoimentos de P1 e P3; P1 e P10; P1 e P7; P1 e P7; e P1 e P3, respectivamente. Do total dos onze docentes que foram entrevistados, seis deles tiveram microações representadas nesta ação: P1, P3, P5, P6, P7 e P10. Sendo que os docentes P2, P4, P8, P9 e P11, segundo nossas análises, não foram identificados com nenhuma microação que se enquadrasse nesta ação.

A última ação que constitui o momento Execução é a EXE6 – Interrompe. Esta ação estabelece o ato de o docente ter que parar a aula síncrona que estivesse ministrando, ou adiá-la. Esta interrupção poderia ocorrer por motivos diversos, como: precisar atender a campainha ou interfone que estivesse tocando; por barulhos externos atrapalharem a aula; para pedir colaboração dos alunos em relação à aula, por conversas paralelas ou por falta de participação; entre outras. Esta ação e suas respectivas microações, estão apresentadas no Quadro 101.

Quadro 101 – EXE6 – Interrompe

Ação	Microações
EXE6 – Interrompe	a. Atende campainha/interfone
	b. Espera/soluciona barulhos externos
	c. Faz intervalo
	d. Interrompe a aula por problemas técnicos
	e. Pede comprometimento
	f. Permite recados de terceiros

Fonte: a autora

São seis as microações que compõem a ação EXE6 – Interrompe. A primeira delas é a EXE6a – Atende campainha/interfone –, e ela expõe o ato de o professor interromper a aula remota para atender a campainha ou o interfone que estivesse tocando, no ambiente físico em que a aula estava acontecendo. Este fato é bem característico do Ensino Remoto, pois os docentes entrevistados alegaram ter ministrado aulas em suas próprias residências, o que os colocava à mercê de interrupções deste tipo. No Quadro 102 estão excertos que expressam esta microação.

Quadro 102 – Excertos referentes à microação EXE6a

Microação	Excertos
EXE6a – Atende campainha/interfone	P3: <i>Tocaram o interfone [...] eu parei e fui atender.</i>
	P6: <i>Esses dias aconteceu de alguém tocar a companhia, aí eu tive que atender.</i>
	P7: <i>Já aconteceu de eu pedir água, por exemplo, e aí não entregou, e bem na hora da aula o interfone tocando e tive que parar para atender o interfone.</i>

Fonte: a autora

Os docentes P3, P6 e P7 falaram em suas entrevistas sobre episódios em que tiveram que interromper a aula, para atender a campainha ou o interfone que estava tocando, por diferentes motivos. Com isso, o ato de interromper a aula para atender a campainha ou o interfone, aconteceu em aulas desses três docentes, como ficou explícito com as informações expostas no Quadro 102.

A segunda microação, que representa também uma interrupção que aconteceu nas aulas, é a EXE6b – Espera/soluciona barulhos externos. Ela indica a necessidade que o docente teve de interromper a aula por barulhos que aconteciam no ambiente físico em que ele a ministrava, ou próximo a ele, e que, por vezes, pôde ser solucionado pelo próprio docente. No Quadro 103 estão partes dos depoimentos dos docentes, que originaram esta microação.

Quadro 103 – Excertos referentes à microação EXE6b

Microação	Excertos
EXE6b – Espera/soluciona barulhos externos	P1: <i>Uma vez a minha gata pulou a janela e ficou miando dentro do quarto. Aí, tive que parar para abrir a porta para ela sair e voltei.</i>
	P5: <i>E de interromper, os meus bichos de estimação, gato sobe na mesa, cachorro começa a latir.</i>
	P6: <i>Eu abro o microfone todos os cachorros da rua latem. Minhas cachorras ficam aqui. Aconteceu de passar o carro do churros, cachorro latindo. [...] Quando eu e meu marido estamos dando aula no mesmo tempo, aí se os cachorros arranham a porta alguém tem que sair da aula para tirar.</i>

Fonte: a autora

Os barulhos externos à aula, mencionados pelos docentes, foram em sua maioria relacionados a animais, sendo eles de estimação dos próprios docentes

ou de seus vizinhos. P1 relatou sobre um episódio em que sua gata entrou no quarto onde ele ministrava a aula e o atrapalhou, sendo necessário interromper a aula para tirá-la do ambiente. P3 também teve problemas com seus animais de estimação em diferentes situações. Assim como também teve P6. Este docente ainda relatou que, em determinada aula, passou um carro na rua de sua casa com o alto-falante ligado. Sendo necessário que o docente interrompesse a aula e esperasse que este carro se afastasse para prosseguir-la, por conta do barulho que ele estava fazendo ao anunciar o que vendia.

A terceira microação identificada na ação em questão, despontou de apenas uma entrevista. Ela se trata da EXE6c – Faz intervalo. Esta microação representa a interrupção que o docente realizava em todas as suas aulas, para fazer um intervalo. Vejamos o excerto retirado da entrevista com P5, que aborda esta questão com as informações expostas no Quadro 104.

Quadro 104 – Excerto referente à microação EXE6c

Microação	Excerto
EXE6c – Faz intervalo	P5: <i>O que eles me pediam era para dar um intervalo na aula. Teve uma turma que me pediu, disseram, professora você pode dar uns minutinhos para gente ir ao banheiro.</i>

Fonte: a autora

P5 foi o único dos docentes entrevistados, que relatou fazer um intervalo em suas aulas. Cada aula que ele ministrava com cada turma, era na verdade composta por duas aulas seguidas, ou seja, tinham 1h40min de duração. Esse docente, então, realizava um intervalo de dez minutos entre estas duas aulas. Como foi apresentado no Quadro 104, esta ideia surgiu dos próprios alunos e o docente a acatou. Então, em todas as suas aulas síncronas, P5 realizava esta interrupção.

A quarta microação referente à ação EXE6 – Interrompe –, é a EXE6d – Interrompe a aula por problemas técnicos. Com este termo, ‘problemas técnicos’, estamos considerando problemas relacionados à conexão com a *internet*, com equipamentos eletrônicos, ou com algum programa que o docente fosse utilizar durante a aula. No Quadro 105 expomos alguns excertos retirados das entrevistas que elucidam esta microação.

Quadro 105 – Excertos referentes à microação EXE6d

Microação	Excertos
EXE6d – Interrompe a aula por problemas técnicos	P2: <i>Chegar em casa não, mas problemas técnicos muitos, porque como eu te falei os alunos eram de ***, então tinha vezes... teve uma vez por exemplo que caiu um temporal, que ninguém mais conseguia conectar. Então a gente interrompeu e fez outro dia.</i>
	P3: <i>A internet não caiu, mas travou o programa, tive que reiniciar, coisas assim.</i>
	P6: <i>Com a conexão dos alunos sim, muitas vezes. Já aconteceu de a gente ter que adiar a aula. E o fato de ter poucos alunos também ajuda nesse sentido.</i>
	P7: <i>Sim, já aconteceu de cair a internet, acho que duas vezes, a internet estava ótima, e uma vez na aula caiu e não voltava e liguei e me avisaram que minha região estava em manutenção. No horário da aula.</i>
	P9: <i>Vários. Esse é um problema recorrente de todo trabalho home office, são situações que aconteceram muito recorrente de internet cair, às vezes eu tentava utilizar um GeoGebra ou até mesmo de alguma outra plataforma durante as aulas, então isso sobrecarregava o computador, a questão da internet, então não funcionava, caía.</i>

Fonte: a autora

Os docentes P2 e P6 alegaram que, em determinadas aulas, tiveram problemas com conexões da *internet* dos alunos. P2 relatou que por vezes aconteciam temporais na região em que vários de seus alunos residiam, e eles ficavam sem esta conexão. Por esse motivo, o docente às vezes interrompia e até adiava a aula para um outro momento, em que a maioria dos alunos pudesse participar, ou seja, que tivessem conexão com a rede. P6 também alegou que foi necessário realizar esta interrupção seguida de adiamento de algumas aulas, por conta deste problema de falta de conexão com a internet de muitos alunos ocorridas simultaneamente.

Já P7 falou sobre interrupções em suas aulas, devido a problemas com a sua própria *internet*. Fato este que os docentes que trabalharam durante o ERE estavam à mercê, pois assim como P7 destacou, por vezes aconteciam problemas com a conexão da *internet*, os quais não estavam ao alcance do

docente resolver. Com relação ao acesso em programas, P3 e P9 relataram sobre esse tipo de problema, que acabava ocasionando uma interrupção na aula, para que essa questão fosse solucionada por eles.

Outra microação, que identificamos relacionada às interrupções ocorridas nas aulas durante o Ensino Remoto, foi aquela acarretada pelo comportamento dos alunos. Ou seja, o docente interrompia sua aula para pedir um comprometimento por parte dos alunos, que poderiam estar conversando entre eles, ou, ao contrário disso, estarem em silêncio, mas sem participarem da aula. A interrupção da aula pelo professor, com esta finalidade, ficou representada pela microação EXE6e – Pede comprometimento –, que discutimos com mais detalhes, a partir dos excertos apresentados no Quadro 106.

Quadro 106 – Excertos referentes à microação EXE6e

Microação	Excertos
EXE6e – Pede comprometimento	<i>P1: Sabe, não foi assim chamar a atenção, mas eu pedi a participação deles sim, isso teve.</i>
	<i>P3: Ah sim, isso sim. Teve uma vez que não estavam respondendo nada assim, daí.</i>
	<i>P4: Mas chamar a atenção tive que chamar várias vezes em questão de comprometimento, né, 'olha, vocês não estão comprometidos, a gente está aqui, está conectado, vocês podem estar conectados aqui, mas se não tiverem com atenção, não tiverem fazendo as atividades, não tiverem participando da aula, não está sendo proveitoso para vocês'.</i>
	<i>P7: Um começou a xingar o outro ali meio brincando. Aí eu falei que ali não era o lugar deles conversarem dessa forma, aí foi uma vez só.</i>

Fonte: a autora

Identificamos nos depoimentos dos docentes P1, P3, P4 e P7 este pedido de comprometimento. Os docentes P1, P3 e P4 relataram que, em determinados momentos, tiveram que interromper a aula para pedirem que os alunos participassem das discussões que estavam sendo feitas, pois eles não estavam respondendo ao que estava sendo solicitado. No excerto retirado da entrevista com P4 e apresentado no Quadro 106, observamos que esse docente também

chamava a atenção dos alunos para que participassem da aula e explicava a eles que, mesmo com as aulas ocorrendo de forma *on-line*, era imprescindível que prestassem atenção e interagissem com o professor, quando solicitado. P4 relatou, também, que sabia que o fato de eles estarem ‘conectados’, não significava que eles estavam prestando atenção ao que estava sendo ensinado.

Ainda a esse respeito, de pedidos de comprometimento aos alunos por parte dos professores, o docente P7 destacou que foi necessário interromper uma de suas aulas para chamar a atenção dos alunos, por estarem conversando entre eles, por meio do *chat* do *Google Meet*. As conversas paralelas à aula ocorridas entre os alunos, conforme apontaram nossos dados, não foram recorrentes no ERE. Este foi até um dos pontos positivos destacados pelos docentes, pois com isso não havia tantas indisciplinas por parte dos alunos durante a aula, como muitas vezes acontecia no ensino presencial.

Uma outra interrupção que identificamos, que aconteceu durante o Ensino Remoto, foi a de o docente interromper a aula para permitir que alguém desse algum recado para os alunos. Esta pausa na aula ficou caracterizada com a microação EXE6f – Permite recados de terceiros. No Quadro 107 encontram-se informações a este respeito.

Quadro 107 – Excertos referentes à microação EXE6f

Microação	Excertos
EXE6f – Permite recados de terceiros	P1: <i>Então no meu primeiro dia de aula, entrou uma coordenadora para falar que eu ia substituir e tal.</i>
	P5: <i>O pessoal da preceptoria, eles entraram nas duas aulas de Cálculo.</i>

Fonte: a autora

Episódios relacionados a recados de terceiros, que aconteceram nas aulas, foram relatados por P1 e P5. Note que esta microação foi originada pelos mesmos excertos que originaram a microação já apresentada, EXE5h – Espera recados de terceiros –, pois houve uma interrupção da aula para que houvesse esses recados e, conseqüentemente, o docente esperou até que eles fossem comunicados. O docente P1, em seu depoimento, mencionou que uma coordenadora entrou em sua primeira aula na instituição em que atuava, para avisar os alunos que ele seria o novo professor da turma, pois P1 estava substituindo um docente que havia saído da instituição. Já P5 mencionou sobre

um episódio em que interrompeu a aula, para que um monitor da disciplina que ele lecionava convidasse os alunos para participarem da monitoria, que era oferecida pela própria instituição que ele atuava.

Com EXE6f encerramos a apresentação das seis microações que constituem a ação EXE6 – Interrompe. Como indicamos, esta ação engloba as microações referentes ao ato de o docente ter que interromper a aula síncrona que estivesse ministrando. Observamos que dentre as microações inseridas nesta ação, a EXE6d – Interrompe a aula por problemas técnicos – foi identificada a partir do depoimento de mais docentes, sendo de cinco dentre os onze que foram entrevistados: P2, P3, P6, P7 e P9. Considerando todas as microações que compõem esta ação, constatamos que apenas os docentes P8, P10 e P11 não estão relacionados a nenhuma delas, todos os demais que foram entrevistados, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8 e P9, tiveram atividades referentes a interrupções em suas aulas, identificadas em pelo menos uma das seis microações.

Findamos, então, a apresentação das informações referentes ao segundo momento que estabelecemos no ERE, o Execução. Como indicamos, esse momento abrange as ações relativas ao que os docentes executaram durante a aula síncrona. No Quadro 108 apresentamos as seis ações referentes a este momento, suas respectivas microações e a indicação do docente sobre o qual a microação se relaciona, ou seja, do docente cuja análise de sua entrevista originou a microação.

Quadro 108 – Ações e microações do momento Execução e indicação do docente sobre o qual a microação se relaciona

Ação	Microações	Docentes
EXE1 – Operacionaliza	a. Aceita acesso de aluno no <i>Google Meet</i>	P11
	b. Acessa diferentes salas <i>on-line</i> com grupos de alunos	P4
	c. Acessa <i>link</i>	P3
	d. Acessa <i>sites</i>	P5
	e. Compartilha tela	P1
	f. Conversa com alunos	P1, P2, P3 e P6
	g. Desliga microfone de aluno	P4
	h. Grava aula síncrona	P6 e P8
	i. Pede para alunos ligarem a câmera	P6 e P9
	j. Pede para aluno desligar a câmera	P7 e P8
	k. Pede para aluno desligar o microfone	P5, P7 e P8

	l. Registra presença	P1, P5, P7, P8 e P11
	m. Verifica mensagem no <i>chat</i>	P7 e P8
	n. Verifica mensagem no <i>WhatsApp</i>	P4 e P9
EXE2 – Escreve	a. Escreve na folha de sulfite	P1 e P3
	b. Escreve na lousa física	P11
	c. Escreve na mesa digitalizadora	P11
	d. Escreve no quadro virtual	P6, P9 e P10
	e. Escreve no <i>slide</i>	P4 e P9
EXE3 – Explica	a. Explica conteúdo	P8
	b. Explica instruções para prova	P8
	c. Explica resolução da prova	P1, P2 e P5
EXE4 – Responde	a. Responde oralmente	P3 e P11
	b. Responde pelo <i>chat</i>	P11
EXE5 – Espera	a. Espera alunos copiarem conteúdo	P1 e P3
	b. Espera alunos entrarem na sala de aula	P1 e P10
	c. Espera alunos fazerem atividades da aula	P1 e P7
	d. Espera alunos fazerem provas	P1 e P7
	e. Espera alunos tirarem <i>print</i>	P5
	f. Espera <i>internet</i> carregar	P6
	g. Espera programa abrir/destravar	P1
	h. Espera recados de terceiros	P1 e P3
EXE6 – Interrompe	a. Atende campainha/interfone	P3, P6 e P7
	b. Espera/soluciona barulhos externos	P1, P5 e P6
	c. Faz intervalo	P5
	d. Interrompe a aula por problemas técnicos	P2, P3, P6, P7 e P9
	e. Pede comprometimento	P1, P3, P4 e P7
	f. Permite recados de terceiros	P1 e P5

Fonte: a autora

Com as informações expostas no Quadro 108, encerramos a apresentação do momento Execução, que ficou composto por seis ações e trinta e oito microações. Destacamos que a ação referente a este momento que foi constituída por mais microações foi a EXE1 – Operacionaliza –, sendo composta por quatorze delas. Como explicitamos, esta microação caracteriza as ações operacionais que os docentes realizaram durante as aulas síncronas no ERE. Seguida de EXE5 – Espera –, com oito microações; EXE6 – Interrompe – com seis microações; EXE2 – Escreve –, com cinco microações; EXE3 – Explica – com três microações; e por último EXE4 – Responde – com duas microações.

Com relação às microações, a partir dos depoimentos dos docentes, identificamos que todos os onze entrevistados exerceram pelo menos duas delas

cada um. Segundo as análises, o docente que mais exerceu microações distintas foi P1, com quatorze, do integral de trinta e oito microações que foram estabelecidas no momento Execução.

Desta forma, foi caracterizado o momento Execução, que ficou constituído por ações, e suas respectivas microações identificadas a partir dos depoimentos dos docentes. Por meio da exposição dos Quadros 6 ao 107, apresentamos as ações e as microações dos dois momentos designados, Poscênio e Execução, que representam o que professores do Ensino Superior relataram terem feito, para ministrar as aulas no Ensino Remoto. A seguir, exibimos mais algumas discussões acerca dos resultados encontrados atinentes a esses momentos.

4.2. ALGUMAS DISCUSSÕES ACERCA DOS RESULTADOS OBTIDOS

A partir das análises realizadas, foi possível identificar aspectos semelhantes e diferentes acerca dos dois momentos que foram instituídos. No Quadro 109 apresentamos um paralelo de informações referentes a estes momentos, que emergiram com esta pesquisa. Na primeira coluna deste Quadro estão alguns itens que consideramos para este cotejo. O primeiro e o segundo deles estabelecem a quantidade de ações e microações, respectivamente, que foram estabelecidas nos dois momentos. O terceiro, 'Máximo de microações que constituem uma ação', indica a quantidade máxima de microações que constituíram as ações em cada momento. Também estabelecemos, no quarto item, informações referentes à quantidade de docentes relacionados a cada momento, ou seja, quantos dos onze docentes entrevistados exercem as microações identificadas, segundo nossas análises.

Quadro 109 – Paralelo de informações sobre os momentos Poscênio e Execução

Itens	Poscênio	Execução
1. Quantidade de ações	7	6
2. Quantidade de microações	50	38
3. Máximo de microações que constituem uma ação	14	14
4. Quantidade de docentes relacionados a cada momento	11	11

Fonte: a autora

Como já mencionamos, o momento Poscênio ficou constituído por sete ações e o momento Execução por seis, ou seja, por uma a menos do que Poscênio. Juntos, estes dois momentos totalizam treze ações docentes remotas. Quanto às microações, no momento Poscênio ficaram estabelecidas cinquenta delas, e no momento Execução trinta e oito. Este fato nos dá indícios de que durante o Ensino Remoto, todo o trabalho que aconteceu fora das aulas síncronas, ou seja, aquelas atividades exercidas como uma preparação para que as aulas remotas acontecessem, segundo os depoimentos dos docentes, foram mais trabalhosas, em um sentido de ter mais etapas a serem feitas quando comparadas à aula síncrona em si.

A quantidade máxima de microações que foram estabelecidas em uma ação foi de quatorze, para ambos os momentos. Em Poscênio, a ação que se constituiu com mais microações foi a POS3 – Organiza –, que abrange as atividades que o docente realizou para organizações necessárias para a disciplina, porém em momentos fora da aula síncrona. No momento Execução, a ação que foi composta por mais microações foi EXE1 – Operacionaliza –, que também está relacionada a organizações necessárias para que as aulas acontecessem, porém aquelas que eram feitas durante a aula síncrona. Observamos, com estas informações, que em ambos os momentos, a partir do que foi relatado pelos docentes nas entrevistas, as tarefas de organizações, sejam estas durante as aulas ou fora delas, aconteceram em uma maior diversidade, quando comparada com as demais atividades (ações e microações) que foram identificadas nesta pesquisa.

Como explicitamos, nosso objetivo nesta pesquisa era o de obter as ações docentes remotas, considerando todos os docentes entrevistados. Porém, realizamos uma organização das ações e microações que foram estabelecidas a cada um dos docentes para levantarmos algumas discussões. No Quadro 110, constam as quantidades de ações e microações que foram relacionadas a cada um dos docentes em ambos os momentos que foram constituídos.

Temos, então, na primeira coluna do Quadro 110, a indicação dos docentes; na segunda coluna estão as quantidades de ações referentes ao momento Poscênio, que foi estabelecida a cada um dos docentes; na terceira coluna estão as quantidades de ações referentes ao momento Execução, que foi estabelecida a cada um dos docentes; e nas quartas e quintas colunas estão

as quantidades de microações referentes a cada um dos momentos, respectivamente, que foram estabelecidas aos docentes.

Para uma melhor visualização, a nível de comparação entre as quantidades de ações referentes aos momentos Poscênio e Execução, e às quantidades de microações, preenchemos as células do Quadro 110, que indicam quantias, com diferentes cores. A cor verde, significa que as quantidades de ações, ou de microações exercidas pelo docente em cada momento são iguais. A cor azul, significa que a quantidade de ações ou microações é maior quando comparada à de mesma espécie do outro momento (ação com ação e microação com microação). E a cor rosa, indica que esta quantidade é menor utilizando esta mesma comparação.

Quadro 110 – Quantidade de ações e microações estabelecidas a cada docente

Docentes	Poscênio: quantidade de ações	Execução: quantidade de ações	Poscênio: quantidade de microações	Execução: quantidade de microações
P1	5	5	12	13
P2	6	3	10	4
P3	4	5	6	7
P4	6	3	12	5
P5	6	3	12	7
P6	5	5	10	10
P7	4	3	6	9
P8	7	2	18	7
P9	6	3	8	4
P10	4	2	6	2
P11	5	3	8	5

Fonte: a autora

Conforme podemos observar com as informações expostas no Quadro 110, todos os docentes entrevistados exerceram ações e microações em ambos os momentos. Com relação às ações, a partir das informações trazidas na segunda e na terceira colunas do Quadro 110, observamos que dos onze docentes entrevistados, oito deles, P2, P4, P5, P7, P8, P9, P10 e P11, exerceram uma maior quantidade delas no momento Poscênio do que no momento Execução. Sendo que apenas com o docente P3 aconteceu o inverso, este docente exerceu mais ações referentes ao momento Execução. Para os docentes P1 e P6, estabeleceu-se a mesma quantia para as ações, considerando os dois momentos.

Tendo em vista as microações dos dois momentos, observando a quarta e a quinta coluna do Quadro 110, nota-se que dentre os onze docentes que participaram da pesquisa, sete deles também exerceram mais microações no momento Poscênio, sendo eles: P2, P4, P5, P8, P9, P10 e P11. E apenas os docentes P1, P3 e P7 exerceram mais microações no segundo momento do que no primeiro. E, mais uma vez, o docente P6 se manteve com estas quantidades iguais.

A nível de informação, apresentamos no Quadro 111 a indicação das ações e microações que ficaram estabelecidas a cada um dos docentes entrevistados. A primeira coluna deste Quadro especifica o docente, a segunda coluna refere-se ao momento Poscênio, que se subdivide na indicação das ações e microações que ficaram estabelecidas, individualmente, a cada um dos docentes neste momento. E com as subdivisões da terceira coluna, há a indicação das ações e microações que ficaram estabelecidas a cada docente referente ao momento Execução.

Quadro 111 – Ações e microações estabelecidas a cada docente

Docentes	Poscênio		Execução	
	Ações	Microações	Ações	Microações
P1	POS1	a; b; e	EXE1	e; f; l
	POS2	b; f; g; h; j	EXE2	a
	POS3	h; j; m	EXE3	c
	POS4	d	EXE5	a; b; c; d; g; h
	POS6	c	EXE6	b; e; f
P2	POS1	c	EXE1	f
	POS3	a; j	EXE3	c
	POS4	e; f; g	EXE6	d
	POS5	e		
	POS6	c; d		
	POS7	c		
P3	POS2	b; h	EXE1	c; f
	POS4	a; e	EXE2	a
	POS5	e	EXE4	a
	POS7	a	EXE5	a; h
			EXE6	a; d; e
P4	POS1	a; f	EXE1	b; g; n
	POS2	e; i	EXE2	e
	POS3	c; g; n	EXE6	e
	POS4	e; g		
	POS5	d; e		
	POS7	a		
P5	POS1	e	EXE1	d; k; l
	POS2	a; f; g; h	EXE3	c

	POS3	d; h; k	EXE5	b; c; f
	POS4	b; g	EXE6	b; c; f
	POS5	a		
	POS6	e		
P6	POS1	f	EXE1	f; h; i
	POS2	k	EXE2	d
	POS3	b; c; e; h	EXE5	f
	POS4	e; f	EXE6	a; b; d
	POS5	d; e		
P7	POS1	b	EXE1	j; k; l; m
	POS2	c; f	EXE5	c; d
	POS4	d; f	EXE6	a; d; e
	POS7	a		
P8	POS1	d; e	EXE1	h; j; k; l; m
	POS2	h; j; k	EXE3	a; b
	POS3	f; k; l; m		
	POS4	a; b; e; f		
	POS5	a; e		
	POS6	a; b		
	POS7	b		
P9	POS1	e	EXE1	i; n
	POS2	g	EXE2	d; e
	POS3	c; i	EXE6	d
	POS4	f		
	POS5	d		
	POS6	b; d		
P10	POS1	f	EXE2	D
	POS3	e	EXE5	b
	POS4	c; e		
	POS5	d; e		
P11	POS1	e	EXE1	a; l
	POS2	d; f; g	EXE2	b; c
	POS3	a; k	EXE4	a; b
	POS5	b		
	POS6	c		
	POS7	a; b		

Fonte: a autora

Foi possível constatar, a partir das análises dos depoimentos dos docentes, que as atividades exercidas por eles, para que houvesse as aulas remotas, aconteceram em uma maior diversidade fora da aula síncrona. Este fato emergiu tanto das análises feitas, considerando as ações e microações de todos os docentes juntos, quanto ao fazermos as individualizações por docentes.

Assim, identificamos que houve mais ações docentes remotas inseridas no momento Poscênio do que no momento Execução, bem como as microações referentes a esse momento foram identificadas em maior quantidade, quando comparada às do segundo momento. Ao olharmos individualmente para as

ações e microações estabelecidas a cada um dos docentes (Quadro 111), obtivemos também este mesmo resultado para a maioria dos docentes. Estes dados nos direcionam para um entendimento de que, no ERE, os docentes exerceram mais tempo de preparação das disciplinas e aulas, do que ministrando-as de fato.

Com relação a esse tempo de organização das disciplinas e aulas, sabemos que ele também ocorre no ensino presencial, porém no ERE havia alguns fatores considerados dificultadores a este preparo, como o fato de não haver orientações objetivas de como o ensino deveria acontecer; os professores não terem materiais já preparados de outros anos que pudessem usar, uma vez que esse formato era inédito e foram necessárias adaptações a materiais já elaborados; a necessidade de buscas por uma formação mínima, tanto metodológica quanto tecnológica; entre outros.

Com as informações e as discussões apresentadas, findamos as análises referentes à identificação das ações docentes remotas, que foram estabelecidas a partir de relatos de docentes que ensinaram Matemática durante o Ensino Remoto Emergencial. Os nossos resultados corroboram a fala de Tardif (2014, p. 175), quando afirma que “o trabalho do professor não corresponde a um tipo de ação específico”, e sim, “recorre constantemente a uma grande diversidade de ações heterogêneas”. A partir dos depoimentos dos onze docentes que foram entrevistados, foi identificada uma grande variedade de ações e microações docentes (treze ações e oitenta e seis microações), as quais se referiam individualmente a alguns, ou até a um único docente. Esta abrangência das ações e das microações, dá indícios do quão complexo, e particular, é o trabalho do docente.

Na realidade, o que torna complexo o trabalho dos professores é justamente a presença simultânea e necessária desses diferentes tipos de ação, os quais obrigam os atores a realizarem uma grande variedade de interações com os alunos, em função de vários objetivos que não são necessariamente coerentes ou homogêneos (TARDIF, 2014, p. 176).

É o conjunto das ações que cada docente faz para preparar suas aulas, e para ministrá-las, que caracterizam a sua forma de ensinar, e por que não dizer, o seu ensino. Porém, é sabido que tais ações variam conforme o contexto ao

qual o docente direciona suas aulas. O que fica evidente com os nossos resultados, pois são várias as ações e as microações que emergiram, que se designam especificamente ao ERE. Tardif (2014) descreve algumas situações que podem afetar a forma como o docente trabalha e, conseqüentemente, as ações que são por ele exercidas:

De fato, objetivos práticos, normas, afetos e tradições não obedecem necessariamente a uma mesma lógica, e podem muito bem mostrar-se contraditórios ou pelo menos incompatíveis. Por exemplo, um professor pode ser forçado a exigir o respeito das tradições de um estabelecimento com as quais está em desacordo; pode viver conflitos de valores entre os objetivos escolares (avaliar os alunos) e os seus próprios valores (lutar contra a competição, estimular a partilha e a cooperação); pode também se ver concretamente diante de escolhas difíceis e sem solução lógica, como entre fazer a turma avançar rapidamente ou cuidar dos alunos com dificuldades, retirar os alunos perturbadores ou procurar integrá-los etc. (TARDIF, 2014, p. 176).

Apesar de os exemplos apresentados por Tardif (2014) referirem-se ao ensino presencial, eles elucidam, de certa forma, algumas das ações e microações que emergiram em nossa pesquisa. Pois, nesta investigação, consideramos o ERE, que não é o formato de ensino ao qual os docentes tinham formações para lecionarem, ou que escolheram trabalhar. Com isso, as categorias que foram identificadas, referem-se às atividades exercidas pelos docentes, neste contexto peculiar ao qual eles precisaram atuar. Este fato agrega valor no que condiz ao estudo sobre as práticas docentes, por se tratar de uma pesquisa, cujas análises foram direcionadas às ações de docentes em uma situação repentina, inédita e demasiada, considerando todo o contexto ao qual este formato de ensino ocorreu.

Ainda citando Tardif (2014),

A heterogeneidade da atividade dos professores, no que se refere aos tipos de ação concretamente mobilizados, permite compreender, a nosso ver, por que a literatura sobre o ensino propõe visões às vezes tão diferentes dessa profissão (TARDIF, 2014, p. 175).

Assim, entendemos a heterogeneidade das atividades docentes encontradas em nossa pesquisa, como sendo de grande importância para esta

linhagem de pesquisa, que se direciona a investigar o exercício desta profissão. Pois, ao se ter análises realizadas em diferentes situações e contextos, o trabalho docente pode ser melhor entendido e discutido. O que pode trazer melhores contribuições, tanto para o próprio trabalho deste profissional quanto para reflexões acerca do ensino em geral.

5. CONCLUSÃO

Convencidos da importância da realização de investigações que abordem as ações docentes, e a partir de todo o processo realizado: estudo do referencial teórico, coleta de dados, análise dos dados, elaboração das discussões e escrita do texto, realizamos esta pesquisa, que objetivou responder à seguinte questão: O que os professores, que ensinam Matemática no Ensino Superior, alegam ter feito para organizar e ministrar aulas no Ensino Remoto Emergencial? Para tanto, retomamos definições de ações docentes, que serviram como norte para a organização da procura pela resposta desejada.

Assim, a partir das definições das ações docentes, que já são exploradas por vários autores no meio científico, assumimos nesta tese a definição de ações docentes remotas, sendo 'as ações exercidas pelo professor durante as aulas remotas e aquelas em que o docente empreende para planejar, organizar e concluir disciplinas remotas', e a partir desse conceito, desenvolvemos nossa investigação.

Pelo estudo que já vem sendo realizado sobre as ações docentes no ensino presencial, e considerando o momento pandêmico que vivenciamos, que acarretou na imposição de o ensino acontecer na forma remota, identificamos a necessidade de investigar as ações docentes no Ensino Remoto Emergencial, o chamado ERE. Informações sobre tal ensino também se fez presente nesta elaboração, em uma explanação sobre como ele ocorreu.

Como constatamos, nesse formato remoto, as aulas aconteceram de maneira *on-line*, e apesar de certa forma o ERE se assemelhar ao EaD, algumas diferenças são bem presentes, tanto para elaboração das aulas quanto durante a sua efetivação. Assim, como o ERE aconteceu sem precedentes, professores e alunos tiveram que enfrentar vários desafios, no âmbito educacional e no social, para poder executar e/ou participar deste formato de ensino.

No que diz respeito aos dados desta pesquisa, eles foram obtidos por meio de entrevistas realizadas com onze professores que ensinaram Matemática no Ensino Superior em seis diferentes instituições do estado do Paraná. Os docentes foram questionados sobre o que fizeram em suas aulas no Ensino Remoto e para a preparação destas. A partir das entrevistas, e baseando-nos na ATD para a análise dos dados, foi possível identificar dois momentos, que

dividem as ações docentes, os chamados Poscênio e Execução. Observamos que o Poscênio abrangeu um conjunto de 7 ações assíncronas (Autoforma, Adquire, Organiza, Elabora, Envia, Comunica e Avalia), que se subdividem em 50 microações diferentes, nas quais o docente realizou o preparo da disciplina e das aulas, e suas conclusões. O momento Execução compreendeu 6 ações síncronas, Operacionaliza, Escreve, Explica, Responde, Espera e Interrompe, e 38 microações, nas quais o professor colocou em prática o que foi preparado no momento Poscênio e realizou atos necessários nas aulas, que não haviam sido previamente preparados.

A partir das análises, identificamos o quanto os docentes tiveram que realizar adaptações para atuarem no ERE. Muitos deles foram em busca de cursos e materiais que os instruissem a respeito de como poderiam proceder com as aulas. Bem como, tiveram que realizar a compra de equipamentos para este fim. As adaptações também se destacaram, nas metodologias utilizadas para ministrar as aulas que tiveram que ser repensadas, considerando as que já estavam habituadas a trabalharem no ensino presencial. Outro fato relacionado a isso, é o de que alguns dos docentes buscavam se adaptar mesmo no decorrer das disciplinas, considerando ideias de melhorias advindas dos próprios alunos, ou conforme iam exercendo suas práticas acerca deste ensino.

As ações e as microações docentes remotas foram categorizadas, considerando todos os docentes entrevistados. Porém, ao observarmos individualmente as categorias que ficaram estabelecidas a cada docente, percebemos a distinção destes itens, sendo que algumas das microações emergiram da entrevista de apenas um docente. Destacamos que não entendemos o conjunto de ações e microações que ficaram estabelecidas a cada docente, como sendo representante fiel dos atos executados por ele no ERE. Pois, ao nosso ver, pode haver outras atividades exercidas por este profissional e que não foram citadas nas entrevistas, por não terem sido lembradas, por exemplo. Por isso, o nosso intuito principal era o de apresentar as ações docentes remotas de todos os docentes, sem as suas distinções por sujeito, para assim conseguirmos obter o maior número possível destas ações, com a finalidade de servirem como um representativo geral de ações exercidas por docentes, ao se considerar o ERE.

Dentre os resultados, destacamos que o que mais nos chamou a atenção é o fato de que o momento Poscênio abrangeu um número maior de ações e microações, quando comparado ao momento Execução. O que indica o peso das ações preparatórias nas aulas do ERE. Ou seja, o Ensino Remoto exigiu dos professores um grande esforço na busca por informações e preparo, e um elaborado planejamento para a realização das aulas.

Talvez, tais relações justifiquem que no decorrer das entrevistas os profissionais tenham revelado suas angústias em relação a esse ensino, num sentido de não se sentirem preparados e seguros para os processos que tinham que executar de maneira remota. Essa insegurança dos professores, e as razões que os levaram a realizar as ações que foram identificadas nas análises, ou seja, as suas intencionalidades, podem ser exploradas em pesquisas futuras, uma vez que os dados obtidos nos direcionam para tais desdobramentos investigativos.

Assim, com todo o exposto, entendemos que o nosso objetivo nesta pesquisa foi alcançado. E perante os resultados obtidos com os dados em questão, pudemos de alguma forma contribuir para o registro desse momento ímpar, que todo o sistema educacional e as pessoas relacionadas a ele passaram. Bem como, trazer subsídios que permitam o avanço em estudos sobre o tema em questão. Pois, as pesquisas que tentem identificar as singularidades das ações docentes, que aparecem nos diferentes contextos, nas diferentes aulas, com as diferentes metodologias, resultantes do exercício de diferentes sujeitos, podem contribuir para um melhor entendimento de como ocorre o processo de ensino, e, conseqüentemente, embasar contribuições para toda a área da Educação.

Observamos, também, que dentre as diversas ações docentes, identificadas nos depoimentos de professores que ensinam Matemática no Ensino Superior no ERE, algumas já haviam sido categorizadas em pesquisas anteriores no ensino presencial, como as ações Escreve, Explica e Espera, encontradas em Andrade (2016). Porém, não realizamos as conexões entre estas ações, por se tratar de um trabalho complexo, uma vez que nesta pesquisa caracterizamos as ações docentes remotas por meio dos depoimentos dos docentes e nas pesquisas citadas na seção 2.1., os dados foram obtidos no ensino presencial, por meio da observação das aulas dos docentes. Com isso, entendemos que possíveis conexões ou discrepâncias encontradas entre tais

ações, poderiam não fazer tanto sentido, se não fossem profundamente exploradas. E como este não é o objetivo dessa pesquisa, optamos por deixar esta questão para uma possível continuidade desta investigação.

Entendemos também que, a partir desta pesquisa, novas discussões podem se originar. Como vertentes que se direcionem em abordagens metodológicas explicativa ou conexiva, que são descritas por Arruda, Passos e Broietti (2021), e que vão além, ou podem se entrelaçar, àquela que foi utilizada nesta pesquisa (a abordagem descritiva). Aspectos como a intencionalidade dos docentes entrevistados, no que concerne às suas ações que foram identificadas, podem ser também explorados, num sentido de buscar entender o motivo ou a intenção desses docentes realizarem cada ação, assim como fez Piratelo (2018). A realização de um cotejo dos resultados aqui obtidos, com os de outros pesquisadores que também se dedicaram a analisar ações docentes remotas, ou alguma outra especificidade originada com o Ensino Remoto Emergencial, também podem vir a ser explorados. Considerando o fato de o período em que foi realizado o Ensino Remoto ainda estar recente, ao finalizarmos esta tese, muitas pesquisas que exploram o ERE podem ainda estar em andamento, ou serem realizadas daqui para frente.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F. G.; ARRIGO, V.; BROIETTI, F. C. D. Relatos de pós-graduandos em Ensino de Ciências e Educação Matemática a respeito de aspectos da formação em tempos de pandemia. **REVISTA DOCÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR**, [S. l.], v. 10, p. 1-21, 2020.
- ALTET, M. Professores (práticas profissionais dos). *In*: ZANTEN, A. van. (coord.). **Dicionário de Educação**. Petrópolis: Vozes, 2011. p. 650-655.
- ANDRADE, E. C. de. **Um estudo das ações de professores em sala de aula**. 189 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016.
- ANTOLIN, G. D. C.; ANTOLIN, M. Q. Ensino Remoto: desafios e percepções dos alunos de um curso de engenharia de uma universidade pública brasileira. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S. l.], v. 29, p. 863-879, 2021.
- ARRUDA, S. M.; LIMA, J. P. C.; PASSOS, M. M. Um novo instrumento para a análise da ação do professor em sala de aula. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 11, p. 139-160, 2011.
- ARRUDA, S. M.; PASSOS, M. M.; BROIETTI, F. C. D. The research program on teacher action, student action and their connections (PROACTION): fundamentals and methodological approaches. **REPPE – Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino**, [S. l.], v. 5, p. 215-246, 2021.
- ARRUDA, S. M.; PASSOS, M. M.; DIAS, M. P. Matriz 3x3: um instrumento para investigar as relações com o saber em sala de aula. **Enseñanza de las Ciencias** (digital), v. extra, p. 2399-2404, 2017.
- ARRUDA, S. M.; PASSOS, M. M.; PIZA, C. A. M.; FELIX, R. A. B. O aprendizado científico no cotidiano. **CIÊNCIA & EDUCAÇÃO (ONLINE)**, v. 19, p. 481-498, 2013.
- BENICIO, M. A. **Um olhar sobre as ações discentes em sala de aula em um IFPR**. 300 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.
- BEZERRA, K. P.; COSTA, K. F. L.; OLIVEIRA, L. C. de.; FERNANDES, A. C. L.; CARVALHO, F. P. B. de.; NELSON, I. C. A. S. R. Ensino Remoto em universidades públicas estaduais: o futuro que se faz presente. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 9, 2020.
- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigações qualitativas em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo M. Baptista. Portugal: Porto Editora, 1994. 336 p.

BORGES, L. C. da S. **Um estudo das ações docentes em aulas de Química no Ensino Médio**. 104 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2020.

BORGES, L. C. S.; BROIETTI, F. C. D.; ARRUDA, S. de M. Ações docentes em aulas expositivas dialogadas de Química no Ensino Médio. **Investigações em ensino de Ciências**, [S. l.], v. 26, p. 53-69, 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria n. 329, de 11 de março de 2020. Institui o Comitê Operativo de Emergência do Ministério da Educação – COE/MEC, no âmbito do Ministério da Educação. Diário Oficial da União, 119 ed. 49, seção 1, Brasília, DF, p. 165, 12 mar. 2020b. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-329-de-11-de-marco-de-2020-247539570>. Acesso em: 13 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria n. 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus – COVID-19. Diário Oficial da União, ed. 53, seção 1, Brasília, DF, p. 39, 18 mar. 2020c. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 13 mar. 2022.

CHARLOT, B. Formação de professores: a pesquisa e a política educacional. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2008.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática**: da teoria à prática. Campinas: Papyrus, 2009.

DIAS, M. P. **As ações de professores e alunos em salas de aula de matemática**: categorizações e possíveis conexões. 158 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.

DIEHL, I. V. **O Ensino Remoto e suas implicações no ensino de Matemática**. 83 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) – Universidade Federal do Tocantins, Arraias, 2020.

FILGUEIRA, S. S. **Diálogos de Ensino e Aprendizagem e Ação Docente**: inter-relações em aulas de Ciências com atividades experimentais. 154 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2019.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 405 p.

GAUTHIER, C.; MARTINEAU, S.; DESBIENS, J. F.; MALO, A.; SIMARD, D. **Por uma teoria da Pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2013.

JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da

educação escolar em tempos de Covid-19. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 7, p. 1-29, 2020.

MACHADO, E. S. **Estudo dos saberes da ação pedagógica sob a perspectiva da matriz 3x3**. 96 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. 2. ed. Ijuí: Unijuí. 2011.

MORAN, J. M. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. In: MORAN, J. M.; BACICH, L. (org.). *Metodologias ativas para uma construção inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 1-25.

OPAS/OMS Brasil – **Folha informativa** – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus). Disponível em:
https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875.

PASSOS, M. M. **O professor de matemática e sua formação**: análise de três décadas da produção bibliográfica em periódicos na área de Educação Matemática no Brasil. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2009.

PIMENTA, S. G.; LIMA M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

PIRATELO, M. V. M. **Um estudo sobre as ações docentes de professores e monitores de uma escola integrada a um centro de ciências em Portugal**. 268 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.

ROCHA, G. G. S.; OLIVEIRA, S. D. **Ensino na rede pública em tempos de pandemia**: duas experiências docentes. *Educação Pública*, vol. 20, n. 31, 2020.

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

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente**. Petrópolis, RJ: Vozes. 2008.

RHEA, V. C.; PASSOS, M. M.; ARRUDA, S. M. Remote Teacher Actions of Mathematics Teachers in Higher Education. **REVISTA ACTA SCIENTIAE**, v. 24, p. 30-56, 2022.

SANTOS, R. S. dos. **Um estudo sobre as ações docentes em sala de aula em um curso de licenciatura em química**. 120 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2019.

SCHMIDT, B.; PALAZZI, A.; PICCININI, C. A. Entrevistas on-line: potencialidades e desafios para coleta de dados no contexto da pandemia de COVID-19. **REFACS**, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 960-966, 2020.

VEIGA, I. P. A. **A prática pedagógica do professor de didática**. Campinas: Papyrus, 1989.