

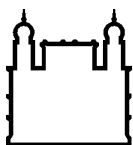
MINISTÉRIO DA SAÚDE
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Mestrado em Ensino em Biociências e Saúde

**Mergulho na Nuvem: Formação continuada em ferramentas digitais
para profissionais de educação no âmbito do ensino remoto devido
ao COVID-19**

FERNANDA CAMPELLO NOGUEIRA RAMOS

Rio de Janeiro
2021



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde

FERNANDA CAMPELLO NOGUEIRA RAMOS

Mergulho na Nuvem: Formação continuada em ferramentas digitais para profissionais de educação no âmbito do ensino remoto devido ao Covid-19

Dissertação apresentada ao Instituto Oswaldo Cruz como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino em Ciências pelo Programa de Pós-graduação em Ensino em Biociências e Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Clélia Christina Mello Silva Almeida da Costa

RIO DE JANEIRO

2021

Campello Nogueira Ramos, Fernanda.

Mergulho na Nuvem: Formação continuada em ferramentas digitais para profissionais de educação no âmbito do ensino remoto devido ao COVID-19 / Fernanda Campello Nogueira Ramos. - Rio de Janeiro, 2021.

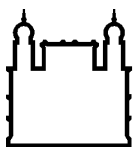
138 f.; il.

Dissertação (Mestrado) - Instituto Oswaldo Cruz, Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde, 2021.

Orientadora: Clélia Christina Mello Silva Almeida da Costa.

Bibliografia: f. 127-135

1. Competências profissionais. 2. Tecnologias digitais . 3. Análise de Discurso Mediado por Computador. 4. Formação continuada. 5. Ensino remoto. I. Título.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde

AUTOR: FERNANDA CAMPELLO NOGUEIRA RAMOS

Mergulho na nuvem: formação continuada em ferramentas digitais para profissionais de educação no âmbito do ensino remoto devido ao Covid-19

ORIENTADORA: Profa. Dra. Clélia Christina Mello-Silva Almeida da Costa

Aprovada em: 19/10/2021

EXAMINADORES:

Prof. Dra – Rosane Moreira Silva de Meirelles (Presidente - UERJ/RJ)

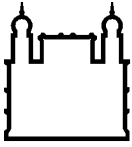
Prof. Dra. Mariana Soares da Silva Peixoto Belo (Departamento de Saúde Coletiva/ UNIRIO)

Prof. Dr. Marcelo Aranda Stortti (Secretaria Estadual de Educação do Rio de Janeiro)

Prof. Dra. Mariana Conceição de Souza (Suplente externa Departamento de Ensino de Farmanguinhos/ Fiocruz)

Prof. Dra. Maria de Fátima Alves de Oliveira (Revisora e Suplente interna - IOC/Fiocruz)

Rio de Janeiro, 19 de outubro de 2021




Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Ata da defesa de dissertação de mestrado acadêmico em Ensino em Biociências e Saúde de **Fernanda Campello Nogueira Ramos**, sob orientação da Dr^a. Clelia Christina Mello Silva Almeida da Costa. Ao décimo nono dia do mês de outubro de dois mil e vinte e um, realizou-se às treze horas e trinta minutos, de forma síncrona remota, o exame da dissertação de mestrado acadêmico intitulada: **"Mergulho na nuvem: formação continuada em ferramentas digitais para profissionais de educação no âmbito de ensino remoto devido a Covid-19"**, no programa de Pós-graduação em Ensino em Biociências e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências - área de concentração: Ensino Formal em Biociências e Saúde, na linha de pesquisa: Ensino e Aprendizagem em Biociências e Saúde (F). A banca examinadora foi constituída pelos Professores: Dr^a. Rosane Moreira Silva de Meirelles – UERJ/RJ (Presidente), Dr^a. Mariana Conceição de Souza– FARMANGUINHOS/RJ, Dr. Marcelo Aranda Stortti – SEE/RJ, e como suplentes: Dr^a. Maria de Fátima Alves de Oliveira- IOC/FIOCRUZ e Dr^a. Mariana Soares da Silva Peixoto Belo - UNIRIO/RJ. Após arguir a candidata e considerando que a mesma demonstrou capacidade no trato do tema escolhido e sistematização da apresentação dos dados, a banca examinadora pronunciou-se pela APROVAÇÃO da defesa da dissertação de mestrado acadêmico. De acordo com o regulamento do Curso de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz, a outorga do título de Mestre em Ciências está condicionada à emissão de documento comprobatório de conclusão do curso. Uma vez encerrado o exame, o Presidente da Banca atesta a decisão e a participação da aluna e de todos o membros da banca de forma síncrona remota. A Coordenadora Adjunta do Programa Dr^a. Clelia Christina Mello Silva Almeida da Costa, assinou a presente ata tomando ciência da decisão dos membros da banca examinadora. Rio de Janeiro, 19 de outubro de 2021.


Dr^a. Rosane Moreira Silva de Meirelles (Presidente da Banca):


Dr^a. Clelia Christina Mello Silva Almeida da Costa (Coordenadora Adjunta do Programa):

Av. Brasil, 4365 Manguinhos Rio de Janeiro RJ Brasil CEP: 21040-360

Contatos: (21) 2562-1201 / 2562-1299 E-mail: atendimento@ioc.fiocruz.br Site: www.fiocruz.br/iocensino

Em especial, à minha filha Luisa para que ela sempre se lembre de que uma mulher pode chegar onde ela quiser.

Ao meu pai, Mauro Ramos, ao meu companheiro Vitor Felix, à minha madrastra Priscila Cavalcanti e à minha madrinha Tathiana Lima que estiveram comigo me incentivando e sendo meu porto seguro em todo este processo.

À todas as educadoras e pesquisadoras mães do Brasil que precisam, com força e muita perseverança, se reinventar a cada dia.

Ao meu padrinho Nelson Lima (*in memoriam*) que faleceu de COVID-19 durante o meu mestrado e que era grande entusiasta do meu trabalho e grande incentivador.

AGRADECIMENTOS

A Deus, aos orixás e aos Guias de Umbanda por serem meu farol e por me permitirem chegar até este momento.

A minha filha Luísa por existir e ser minha razão de todo o esforço e dedicação.

Ao meu pai, Mauro, por me apoiar e ensinar que a educação é o caminho e que o conhecimento é a única coisa que não se pode tirar de alguém.

Ao meu companheiro Vitor por todo o apoio, ajuda e incentivo todos esses anos.

À minha madrastra Priscila por me apresentar à Fiocruz e ter sido a grande incentivadora para que eu fizesse o concurso do mestrado.

À minha madrinha Tathiana e ao meu compadre Marcus pelo amor, apoio e ajuda.

À Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), ao Instituto Oswaldo Cruz (IOC) e à Vice Presidência de Educação, Informação e Comunicação (VPEIC/FIOCRUZ) e a Coordenação do Programa de Pós Graduação em Ensino em Biociências e Saúde (PGEBS/IOC) por terem me aceitado, chancelado e fomentado minha pesquisa.

À Comissão Interna de Valorização das Relações Interpessoais e Prevenção ao Assédio e à Comissão de Pós-graduação do IOC pelo apoio quanto ao caso de assédio sofrido.

Aos amigos que fiz nesse caminhar pelo Mestrado: Gabriela Louzada, Rafael Melo, Hugo Azevedo e Kim Ramos. Obrigada por todo o apoio, ajuda, lágrimas, risadas e pela luta no Coletivo Discente. Sem vocês não teria conseguido chegar até aqui.

À equipe da Plataforma CHA para educadores (IOC/FIOCRUZ) pela parceria.

Aos componentes da banca do Seminário Discente e da defesa final: muito obrigada pelos conhecimentos compartilhados e conselhos.

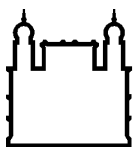
À professora Dra. Rosane Meirelles por todo o ensinamento e acolhimento.

À Diretora do IOC Dra. Tania Araujo-Jorge por todo o apoio.

Por fim, um agradecimento especial à minha mãe científica Dra. Clélia Christina Mello Silva por me acolher no momento que mais precisei, por me aceitar em meio a um turbilhão emocional, por acreditar no meu potencial, por me incentivar e por estar de mãos dadas comigo nesse desafio que foi fazer um projeto novo e executá-lo em sete meses.

Você tem que agir como se fosse possível transformar radicalmente o mundo. E você tem que fazer isso o tempo todo.

(Angela Davis)



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Mergulho na Nuvem: Formação continuada em ferramentas digitais para profissionais de educação no âmbito do ensino remoto devido ao COVID-19

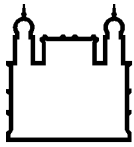
RESUMO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ENSINO DE BIOCÊNCIAS E SAÚDE

FERNANDA CAMPELLO NOGUEIRA RAMOS

Mudanças no modelo de ensino foram urgentes e necessárias, devido ao isolamento físico imposto pela pandemia de COVID-19. O ensino remoto emergencial e/ou ensino híbrido foi a realidade da maioria das instituições de ensino nos últimos dois anos. Nesse contexto, a presente pesquisa teve como objetivo contribuir para a formação continuada de profissionais de educação em ferramentas digitais para adaptação ao ensino remoto emergencial, devido ao Covid-19.

O presente trabalho apresentou o seguinte percurso metodológico: criação de dois ambientes educativos intitulados Mergulho na Nuvem em plataformas digitais diferentes, no grupo de Facebook® e na Plataforma CHA para educadores® (Campus virtual da Fundação Oswaldo Cruz). Nesses ambientes foram oferecidas seis oficinas pedagógicas *online*, com fórum de interação e grupo virtual de convivência. As oficinas foram usadas como estratégias pedagógicas para os educadores construírem novas competências e habilidades tecnológicas, a partir da prática em ferramentas digitais e discussão de possíveis usos em sala de aula. Para análises dos resultados recorreu-se ao uso da Netnografia e da Análise de Discurso Mediada pelo Computador (ADMC). Participaram das oficinas, 37 profissionais no Facebook e 38 na Plataforma CHA para Educadores. Quanto à responsividade dos questionários de avaliação das oficinas percebeu-se maior número de comentários nas oficinas realizadas no Facebook (11) do que nas realizadas pela Plataforma CHA para Educadores (6), mas os usuários de ambos os espaços relataram estar muito satisfeitos, conforme observado nos comentários sobre o uso da tecnologia em suas atividades laborais. Os temas que mais agradaram os educadores nas plataformas usadas foram Documentos Google® e aplicativos de uso educacionais, respectivamente. Em relação ao engajamento (interação) nos espaços virtuais, observou-se que no Facebook, os participantes foram mais ativos com 35 publicações, 65 comentários e 220 reações. Conclui-se que as oficinas propostas foram eficazes na introdução do uso das ferramentas digitais no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem em tempos de pandemia, mas os educadores formais e não formais precisam estar preparados para as mutações tecnológicas cada vez mais frequentes. Sugerimos uma formação permanente no tema com o aperfeiçoamento dos ambientes educacionais e um assessoramento pedagógico personalizado para proporcionar mudanças significativas no uso e na criação de indicadores de impacto das ferramentas digitais na aprendizagem significativa.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Diving in the Cloud: Continuing training in digital tools for education professionals in the field of remote education due to COVID-19

ABSTRACT

MASTERS DISSERTATION IN BIOCIENCE AND HEALTH TEACHING

FERNANDA CAMPELLO NOGUEIRA RAMOS

Changes in the teaching model were emergent and necessary due to the physical isolation imposed by the COVID-19 pandemic. Emergency remote teaching and/or hybrid teaching has been the reality in most educational institutions in the last two years. In this context, the present research aimed to contribute to the continuing education of education professionals in digital tools for adapting to emergency remote teaching due to COVID-19. The present work presented the following methodological path: the creation of two educational environments called Dive in the Cloud in different digital platforms, in the Facebook® group and the other in the CHA Platform for educators® (Virtual Campus of the Oswaldo Cruz Foundation). In these environments, six online pedagogical workshops were offered, with an interaction forum and a virtual group for socializing. The workshops were used as pedagogical strategies for educators to build new technological competencies and skills, from practice in digital tools and discussion of possible uses in the classroom. For the analysis of the results we used Netnography and Computer Mediated Discourse Analysis (CMDA). The workshops were attended by 37 professionals on Facebook and 38 on the CHA Platform for Educators. As for the responsiveness of the workshop evaluation questionnaires, we noticed a higher number of comments in the workshops held on Facebook (11) than in those held in the CHA Platform for Educators (6), but users of both spaces reported being very satisfied, as observed in comments about the use of technology in their work activities. The most topics that they liked in platforms used were Google® Documents and educational applications, respectively. Regarding engagement (interaction) in the virtual spaces, it was observed that on Facebook, the participants were more active with 35 posts, 65 comments and 220 reactions. We conclude that the proposed workshops were effective in introducing the use of digital tools for the development of the teaching-learning process in times of pandemic, but formal and non-formal educators need to be prepared for the increasingly frequent technological mutations. We suggest a permanent training on the subject with the improvement of educational environments and personalized pedagogical advice to provide significant changes in the use and creation of indicators of impact of digital tools in significant learning.

• **SUMÁRIO**

RESUMO

ABSTRACT

1	<u>APRESENTAÇÃO</u>	
	.....	17
2	<u>INTRODUÇÃO: PLANEJANDO O MERGULHO</u>	
	.....	19
3	<u>REVISÃO DE LITERATURA: MERGULHANDO NOS PILARES TEÓRICOS</u>	
	.....	21
	<u>3.1</u> O contexto: a sindemia do COVID-19	21
	<u>3.2</u> A autoformação: autonomização educativa do educador	25
	<u>3.3</u> Formação continuada e desenvolvimento de competências	27
	<u>3.4</u> Tecnologias digitais de Comunicação e Informação (TDIC) aplicadas ao ensino	31
	<u>3.5</u> Oficinas e seu uso para formação continuada	33
	<u>3.6</u> Oficinas como veículo de desenvolvimento de habilidades e construção de competências	36
	<u>3.6.1</u> TDIC's e seu uso em oficinas	39

3.7	Formação continuada em ferramentas digitais para educadores:	
	estado da	
	arte.....	40
4		
	OBJETIVOS.....	
	.....	42
4.1	Objetivo	
	Geral.....	42
4.2	Objetivos	
	Específicos.....	42
5	<u>CAMINHO METODOLÓGICO: O MERGULHO NA NETNOGRAFIA</u>	
	
	.....	43
5.1	Contexto do estudo: sujeitos da	
	pesquisa.....	43
5.2	Netnografia como instrumento de coleta e análise de dados.	
	.....	45
5.3	Planejamento e organização das	
	oficinas.....	51
6	<u>RESULTADOS: OS</u>	
	<u>MERGULHOS.....</u>	54
6.1	Ambientes virtuais do Mergulho.....	54
6.1.1	Grupo virtual do Mergulho na nuvem- ambiente Facebook	
	
	..	54
6.1.2	Ambiente Plataforma CHA para	
	educadores.....	55
6.2	Mergulho na nuvem – oficinas	
	digitais.....	56
6.2.1	Organizar e animar situações de	
	aprendizagem.....	57

<u>6.2.2</u>	Gerir a progressão de aprendizagem.....	58
<u>6.2.3</u>	Servir-se de novas tecnologias.....	59
<u>6.2.4</u>	Gerir sua própria formação contínua.....	59
<u>6.3</u>	Base no Facebook: grupo para os educadores.....	60
<u>6.4</u>	Plataforma CHA para educadores: conhecimentos, habilidades e atitudes.....	64
<u>6.5</u>	Os mergulhos nos ambientes escolhidos: ciclo de oficinas.....	66
<u>6.6</u>	Ambiente Facebook: grupo virtual.....	67
<u>6.7</u>	Ciclo de oficinas 01: Facebook.....	69
<u>6.7.2</u>	Mergulho na nuvem: um novo mergulho.....	70
<u>6.7.3</u>	Mergulho na nuvem: especial de fim de ano.....	70
<u>6.8</u>	Ciclo de oficinas 02: plataforma CHA.....	71
<u>7.3.1</u>	Mergulho na nuvem: primeiras braçadas.....	72
<u>7.3.2</u>	Mergulho na nuvem: mergulho exploratório.....	73
<u>7.3.3</u>	Mergulho na nuvem: nadando em águas profundas.....	74
<u>6.9</u>	Formulários de avaliação de oficinas.....	75
<u>7.4.1</u>	Responsividade do ambiente Facebook.....	77

7.4.2	Responsividade ambiente Plataforma CHA para educadores.....	83
6.10	Engajamento dos participantes.....	88
6.10.1	Engajamento ambiente 1 - rede social.....	89
6.10.2	Engajamento ambiente 2 - Plataforma CHA para educadores.....	92
6.11	Resultados da Análise de Discurso Mediada pro Computador (ADMC).....	94
7	<u>DISCUSSÃO:</u>.....	MERGULHANDO
	<u>JUNTOS</u>.....	106
8	<u>CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>.....	116
9	<u>PERSPECTIVAS</u>.....	118
10	<u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>.....	119
11	<u>Anexos</u>.....	136
	<u>11.1</u> <u>Produção acadêmica</u>.....	136

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01 – Triângulo da profissionalização interativa baseada em competências.....	31
Figura 02 - Capa do ambiente Facebook.....	61
Figura 03 – Repositório público online do Mergulho na nuvem.....	62
Figura 04 – Enquete realizada no Facebook.....	68
Figura 05 – Quantidade de membros x tempo ambiente Facebook.....	69
Figura 06 – Publicações, comentários e reações x tempo ambiente Facebook.....	69
Figura 07 – Arte de divulgação da oficina 1 ambiente Facebook.....	70
Figura 08 - Arte de divulgação da oficina 2 ambiente Facebook.....	71
Figura 09 - Arte de divulgação da oficina 3 ambiente Facebook.....	72
Figura 10 - Arte de divulgação da oficina 1 ambiente Plataforma CHA.....	73
Figura 11 - Arte de divulgação da oficina 2 ambiente Plataforma CHA.....	74
Figura 12 - Arte de divulgação da oficina 3 ambiente Plataforma CHA.....	75
Figura 13 – Capa do formulário ambiente Facebook.....	78
Figura 14 - Capa do formulário Plataforma CHA.....	85
Figura 15 – Área “A voz do professor” da Plataforma CHA.....	94

Figura 16 – Faixa etária x gênero dos participantes do ambiente
Facebook.....103

LISTA DE TABELAS

Quadro 01 – Áreas de competência por Perrenoud (2001)	29
Quadro 02 – Relação dos dados netnográficos e suas descrições de conteúdo.....	48
Quadro 03 – Descrição dos itens netnográficos de discurso segundo Herring (2007).	49
Quadro 04 – Classificação da influência social do discurso online adaptado de Hering (2007)	51
Quadro 05 – Relação oficinas x temáticas ambiente Facebook.....	64
Quadro 06 – Nomenclatura da oficina x temática ambiente plataforma CHA para educadores.....	65
Quadro 07 – Participantes por oficina do Projeto Mergulho na nuvem.....	67
Quadro 08 – Perguntas dos formulários de avaliação dos ciclos de oficinas.....	76
Quadro 09 - Respostas subjetivas da seção 01 (metodologia e proposta) ciclo Facebook.....	79
Quadro 10 – Satisfação dos participantes por oficina – ciclo Facebook.....	80
Quadro 11 – Preferências por temas abordados no ciclo Facebook.....	81
Quadro 12 – Preferência dos participantes quanto ao retorno dos temas ciclo Facebook.....	81
Quadro 13 – Comentários realizados pelos respondentes ciclo Facebook	82
Quadro 14 – Comentários gerais da seção 3 do formulário ciclo Plataforma CHA....	82
Quadro 15 – Comentários da seção 01 do ciclo Plataforma CHA.....	85

Quadro 16 – Satisfação dos participantes por oficina ciclo Plataforma CHA.....	86
Quadro 17 – Preferência dos participantes quanto ao retorno dos temas ciclo Plataforma CHA.....	87
Quadro 18 – Comentários da seção 03 do formulário ciclo Plataforma CHA.....	87
Quadro 19 – Comentários de livre temática seção 03 do formulário ciclo Plataforma CHA.....	89
Quadro 20 – Engajamento dos participantes do grupo virtual Mergulho na nuvem no Facebook outubro 2020	90
Quadro 21 – Classificação netnográfica acerca do planejamento e elaboração do Mergulho na nuvem.....	95
Quadro 22 – Classificação da metodologia de pesquisa em relação à netnografia...96	
Quadro 23 – Pré-requisitos netnográficos da pesquisa.....	96
Quadro 24 – Classificação da influência ambiental no discurso com uso da ADMC: ambiente Facebook.....	98
Quadro 25 – Classificação da influência ambiental no discurso com uso da ADMC: ambiente Plataforma CHA para educadores.....	100
Quadro 26 – Classificação da influência ambiental no discurso com uso da ADMC: formulários avaliativos.....	101
Quadro 27 – Classificação da influência social no discurso com uso da ADMC: ambiente Facebook.....	102
Quadro 28 - Classificação da influência social no discurso com uso da ADMC: ambiente Plataforma CHA para educadores.....	105

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADMC – Análise de Discurso Mediado por computador

IOC - Instituto Oswaldo Cruz

Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz

CHA - Conhecimentos, Habilidades e Atitudes

1 APRESENTAÇÃO

Nesta seção de apresentação produzo um apanhado da minha trajetória acadêmica e profissional, incluindo os caminhos seguidos para a escolha da presente pesquisa.

Minha caminhada acadêmica inicia em julho de 2011 com o meu ingresso no Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental (CSTGAM) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) – *campus* Rio de Janeiro. Durante a minha graduação iniciei meus estudos e pesquisas na área de Educação Ambiental, sempre voltando meu olhar a uma construção crítica. Contudo, com o caráter tecnológico e tradicional da instituição consegui ampliar meus conhecimentos quando, em 2013, virei bolsista PIBIC no Projeto Reciclando hábitos sob orientação da Me. Roseanthy Bouhid. Durante este projeto pude participar da equipe de confecção do Boletim do Meio Ambiente, periódico online e impresso, que tratava de conflitos socioambientais e divulgação científica.

Durante a minha passagem pelo projeto também obtive experiência na criação e organização de eventos ambientais de médio porte, o que foi de enorme valia, culminando na criação e organização da I Semana de Meio Ambiente do IFRJ no ano de 2014. Evento este que foi integrado ao calendário oficial da Instituição e acontece até hoje. No mesmo ano, na reta final da minha formação superior, produzi meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na área de Educação Ambiental, intitulado “Vertentes da Educação Ambiental retratadas na mídia científica: análise de dois periódicos entre 2011 e 2013”, sob a orientação da Me. Nina Beatriz Bastos Pelliccione.

Ainda em 2014 fui contratada como Assistente Ambiental na empresa Concrejato Serviços Técnicos de Engenharia S/A (empresa que, à época, era integrante do Grupo Concremat Engenharia S/A). Trabalho este que tinha funções que exigiam um caráter mais técnico de um Gestor Ambiental, como: Gestão de Resíduos, Relatório de Impactos Ambientais, Relatórios de Sustentabilidade, Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais, Auditorias internas, Licenciamento de obras, Gestão de Qualidade e materiais. Contudo, incluía também funções referentes à elaboração e aplicabilidade de processos educativos na área

ambiental voltado, prioritariamente, a trabalhadores com formação escolar do ensino fundamental e médio lotados nas obras da empresa.

Ainda no ano de 2014 fui promovida ao cargo de Analista Ambiental, cargo que exerci até minha saída da empresa no ano de 2017 (fui desligada ao do retornar da minha licença maternidade).

Entre 2014 e 2017 fui docente voluntária no Pré Vestibular Social Seja +, da Pontífica Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC Rio) sendo a responsável pelo ensino de Biociências para as duas turmas do projeto, até minha saída para a licença maternidade no ano de 2017. Após a saída da empresa, preferi me programar para ficar em casa com minha filha até ela completar dois anos de idade e eu pudesse, de forma mais calma, iniciar meu Mestrado. Pesquisei, dentre as possibilidades em ensino e encontrei o Grupo de Pesquisa no IOC em que permaneci até dezembro de 2019.

Em dezembro de 2018 fui aprovada no concurso de Mestrado da Pós-graduação em Ensino em Biociências e Saúde (PGEBS) do Instituto Oswaldo Cruz (IOC). No mês de setembro de 2020, fruto das necessidades de discentes e docentes para manutenção do ensino remoto emergencial no IOC no contexto da pandemia de COVID-19, criei o projeto Mergulho na nuvem – oficinas digitais. Projeto este que consiste em oficinas de construção de competências e habilidades em ferramentas digitais visando a adaptação ao novo modelo de ensino que se instaurou.

Em dezembro de 2019, após quase dois anos passando por assédio moral oriundo de minha antiga orientação, denunciei ao Instituto Oswaldo Cruz e troquei de orientação e projeto de mestrado, recomeçando do zero. Fui recebida e acolhida, em Janeiro de 2021, pela minha nova orientadora, Dra. Clélia Christina Mello-Silva e pelo Laboratório de avaliação e promoção da saúde ambiental (LAPSA). Elaboramos, portanto, um novo projeto baseado no trabalho que eu já havia criado sobre oficinas de ferramentas digitais. No mesmo mês ingressei como colaboradora na equipe da Plataforma CHA para educadores (IOC/FIOCRUZ) também como parte de meu novo projeto de mestrado. Como consequência da minha caminhada aqui descrita, nasceu esta pesquisa que é mais do que um mergulho em ferramentas digitais para uso educacional, é um mergulho para dentro de mim, além de uma reinvenção como educadora e profissional.

2 INTRODUÇÃO: Planejando o mergulho

Este trabalho visa contribuir para a formação continuada de profissionais de educação em ferramentas digitais para adaptação em ensino remoto emergencial e/ou ensino híbrido, devido ao COVID-19. A sociedade brasileira está imersa, desde março de 2020, em uma nova realidade de trabalho remoto e isolamento social, ambos frutos da sindemia ¹ de COVID-19 que assola atualmente o planeta. Este novo formato de vida, com isolamento social e trabalho remoto, evidenciou não somente a necessidade de aprendizagem dos profissionais quanto ao uso de tecnologias digitais, mas, principalmente, os problemas e desafios existentes na sociedade. Os principais desafios são: a pouca infraestrutura, a formação dos educadores, a baixa qualidade da internet em território brasileiro (LUCENA, 2016) e a necessidade de modificações no currículo para inserção das ferramentas digitais (ALONSO *et al.*, 2014).

No raiar destas novas transformações, mudanças sociais e educacionais externa às dificuldades, pelas quais os trabalhadores do ensino, especialmente educadores, passam para manter seu trabalho com qualidade. Dentre estas dificuldades estão o pouco (ou ausente) conhecimento sobre os tipos e possibilidades de utilização de ferramentas digitais, a serem utilizadas para aulas e outros processos educacionais. A presente pesquisa vem, portanto, contribuir para a formação continuada dos referidos profissionais proporcionando ambientes educativos facilitadores da construção de novos conhecimentos, visando o empoderamento do processo de aprendizagem por competência pelos educadores (autoformação).

O presente estudo teve como objetivo contribuir para a formação destes profissionais, criando espaços virtuais temáticos para ampliação de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades em ferramentas digitais. Para tal, foi criado o projeto intitulado *Mergulho na nuvem - oficinas digitais* como forma de promover formação continuada e desenvolvimento de habilidades na temática. Tem base em ¹dois

¹ Sindemia: Neologismo cunhado por Merrill Singer, nos anos 90, visando explicar a amplitude dos impactos de uma (ou mais) doenças fruto da vulnerabilidade das condições socioambientais das populações atingidas.

ambientes: em um grupo público na rede social Facebook® e inserido na Plataforma CHA para educadores® (IOC/Fiocruz).²

Neste estudo foram articulados 4 eixos importantes: Mudanças educacionais devido ao COVID-19, gerando o ensino remoto emergencial; Formação continuada de profissionais da educação neste contexto pandêmico, aprendizagem baseada por competências e o uso de tecnologias digitais aplicadas a educação. A netnografia foi a nossa base metodológica, por analisar dados obtidos por meio de ambientes virtuais. O Mergulho na nuvem é um movimento de formação continuada para educadores, virtual e criativo, criada por educadores, formado por diferentes oficinas temáticas, que proporcionam autoformação por meio de aprendizagem por competências. Esta dissertação apresenta a criação deste movimento em duas diferentes plataformas digitais, a realização das oficinas e avaliação destas por profissionais da educação.

A dissertação está organizada de acordo com a seguinte estrutura: pilares teóricos dos eixos estruturantes da dissertação citados acima; objetivos geral e específico; caminho metodológico com ênfase a Netnografia; resultados associados aos objetivos específicos; discussão dos resultados; perspectivas, pois pretendemos dar continuidade ao estudo no doutorado e considerações finais.

² Sindemia -

3.Revisão da Literatura: Mergulhando nos pilares teóricos

Neste tópico, propomos mergulhar nos pilares teóricos dessa pesquisa. Seleccionamos os seguintes fundamentos e autores: autoformação docente em uma perspectiva da autonomização educativa proposta por Gaston Pineaud (2007); Formação continuada e desenvolvimento de competências da profissão professor apresentado por Phillippe Perrenoud (2000); tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa de José Moran (2020) e as oficinas como estratégias de pesquisa (Spink, 2014).

3.1 O contexto: a sindemia do COVID-19

O novo coronavírus, descoberto na cidade de *Wuhan* (China) em dezembro de 2019, é um vírus causador de infecção respiratória aguda (em sua forma grave). Doença intitulada COVID-19 e que sua transmissão está diretamente ligada ao contato entre pessoas e manipulação de objetos contaminados com posterior veiculação das mãos infectadas no nariz, olhos e/ou boca, segundo o Ministério da Saúde do Brasil (2020). Apesar de se saber onde o vírus começou a sua aparição para o mundo ainda não se sabe ao certo qual a sua origem, pois é comum diversos tipos de vírus da “família” de coronavírus em diversas espécies e raramente um desses vírus consegue infectar a espécie humana (NOGUEIRA e SILVA, 2020).

O que se sabe de fato após dezenove meses presença deste vírus na sociedade global é a sua alta capacidade de contágio e seus efeitos graves no sistema respiratório, gastrointestinal, hepático e no sistema nervoso central, ocasionando internação em casos moderados a graves (SANTOS *et al.*, 2021), cursando para o óbito em alguns casos. Somado a isto temos o atual atraso no processo de vacinação da população e já há casos de reinfecção em profissionais de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil, como registrado na pesquisa intitulada "Are SARS-CoV-2 reinfection and Covid-19 recurrence possible? a case report from Brazil" (BONIFÁCIO *et al.*, 2020). Este fato demonstra que os anticorpos produzidos naturalmente pela primeira exposição ao vírus não são suficientes, após algum tempo, para evitar uma nova infecção, conforme demonstra Santos *et al.* (2021) em trecho traduzido a seguir:

Embora os dados sejam compatíveis com a reinfecção ou persistência do vírus, a detecção de seqüências genômicas filogenéticas distintas no

primeiro e segundo episódios de um paciente é prova de reinfecção. Esta série de casos relativamente grande em uma única coorte de HCW argumenta que a recorrência pode não ser incomum (SANTOS, et al 2021 p7.).

Inseridos no panorama demonstrado acima, a população brasileira se viu isolada em suas residências, a partir de março de 2020, quando a maioria dos países instaurou o isolamento físico obrigatório como medida não-farmacológica de frear a velocidade de contágio e diminuir a sobrecarga nos serviços de saúde e consequentemente, a mortalidade (ENSP, 2020). Com isso, escolas foram fechadas e educadores de todos os níveis de ensino foram obrigados a adaptarem suas aulas e processos de ensino-aprendizagem para a modalidade remota. Essa brusca mudança ocasionou aumento do tempo de trabalho desprendido por esses profissionais e modificações em suas rotinas, com invasão de sua privacidade e seus momentos de lazer (VERDASCA, 2021). O aumento excessivo de trabalho e o novo modelo de ensino levaram esses profissionais a requererem novas habilidades e saberes como uma extensibilidade evolutiva (VERDASCA, 2021) de seu trabalho. Contudo, vários professores não tiveram em sua formação original ou em formação continuada, a aprendizagem sobre uso de ferramentas digitais *online* ou de preparação de aulas em estilo remoto o que levou, inicialmente, a uma situação de nervosismo e apreensão frente à necessidade de aprender e usar ferramentas tecnológicas novas (em relação ao cotidiano presencial), conforme aborda Bahia (2020) no seguinte trecho:

A começar pelo desespero de muitos professores que não dominavam as questões tecnológicas e, em muitos casos, não possuíam equipamentos adequados (celulares, computadores, laptops, etc) e isto se somou as muitas dúvidas, angustias e incertezas sobre como tudo isso funcionaria (BAHIA, 2020, p.117).

Muitos educadores recorreram, então, às pessoas responsáveis pela gestão pedagógica ou escolar de suas unidades de ensino (sejam públicas ou particulares), o que acarretou uma alta demanda de questões burocráticas a serem solucionadas. Além disso, gerou o aumento, tanto para os educadores quanto para os gestores e outros profissionais, da quantidade de horas trabalhadas. Essas passaram a ser, em média, de 10 horas diárias (BAHIA, 2020), o que proporcionou o aumento da estafa física e mental de todos estes trabalhadores educacionais.

Importante que se pontue que as aulas durante o período pandêmico ocorreram e ainda acontecem, em uma perspectiva de transposição do que seria feito presencialmente para o virtual, diferente do que acontece em um estruturado curso/disciplina no formato de ensino à distância (EAD). É uma aula transmitida sincronamente por uma plataforma virtual (geralmente utilizando o *Google Meet*® ou *Zoom*®) e não um curso adaptado, tanto em sua dinâmica quanto pedagogicamente, para ocorrer com caráter essencialmente virtual e assíncrono. Este modelo é classificado como *ensino à distância de emergência* (HODGES *et al.*, 2020) ou ensino remoto emergencial. Há, portanto, um processo de vigilância do educador para com o educando, conforme aborda Saraiva *et al.* (2020):

Essa estratégia reestabelece a noção de um horário a ser cumprido, o que não ocorre na EaD, e torna os corpos visíveis, também funcionando como uma forma de vigilância. Os alunos estão segregados e fixos em seus lugares, com limitadas possibilidades de comunicação. (SARAIVA *et al.*, 2020 p.7)

Depois de passado mais de dezoito meses de sindemia, o ensino remoto emergencial foi sendo aos poucos substituído por atividades presenciais em rodizio, apesar de o período pandêmico persistir. Vários estados tomaram medidas de flexibilização de isolamento social, após obterem quedas nas taxas de casos diários e de mortes registradas. Este fato acabou permitindo uma o retorno presencial às aulas na educação básica. Contudo, conseqüentemente, o vírus aumentou sua circulação, devido ao contato entre várias faixas etárias em distintos locais (escola, transporte público, entre outros), conforme aborda o Relatório MonitoraCovid (FIOCRUZ, 2021) no trecho a seguir :

Conforme avançam as medidas de retomada do cotidiano e das atividades econômicas começa-se a discutir a volta às aulas para crianças em idade escolar. Esse é um passo extremamente delicado no relaxamento do isolamento social, principalmente, quando se considera que não são apenas os alunos que serão expostos ao vírus, mas todo um seguimento social como transporte, professores, funcionários, cuidadores, entre outros. (FIOCRUZ, 2021 p. 1).

Ainda a respeito deste tema específico, esse tipo de contato, permitiu o risco do contágio secundário, em que estas pessoas envolvidas no retorno escolar (alunos, gestores educacionais, funcionários das escolas, educadores, entre outros) poderiam contaminar seus familiares. Isso se agravou em grupos mais vulneráveis em risco. Grupos estes compostos por portadores de doenças crônicas e idosos que

foram afetados com aumento de contágio em 12% (JUNG *et al*, 2021) e 30% (WANG, ZHENG, ZHANG, 2021) respectivamente. Soma-se a este agravante o fato de que as discussões sobre o afrouxamento de medidas sanitárias e retorno às aulas têm se baseado única, exclusivamente, na taxa de mortalidade. Sem considerar o desmonte de recursos de saúde (como leitos abertos, hospitais de campanha, entre outros) que por hora subutilizados, não representam a dispensa de sua existência frente a necessidades abruptas de alta demanda sanitária (FIOCRUZ, 2020). Isto posto, não há uma receita única e correta sobre como e quando flexibilizar o isolamento social, o que torna ainda necessária a continuidade do trabalho remoto e, conseqüentemente, da formação continuada em ferramentas digitais por parte dos educadores. Há de se entender, portanto, a complexidade de decisões, principalmente no retorno às atividades presenciais, como aborda o documento sobre retorno às atividades escolares no Brasil em vigência da pandemia COVID-19, da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP):

As escolas desempenham um papel importante e crítico para o enfrentamento das desigualdades no país. A sua reabertura é sempre esperada, mas deve ser realizada à luz da ciência e orientada por diretrizes gerais de órgãos como a OMS, visto que recolhe informações diárias dos países que enfrentam problemas semelhantes na pandemia (ENSP, 2020. p. 2)

Este enredamento torna-se ainda mais delicado quando se reflete sobre quais as reais necessidades da comunidade escolar para adaptar-se a este contexto emergencial. Prioritariamente deve-se entender que essa condição de hibridicidade do ensino atual não será necessariamente transitória, mas provavelmente cada vez mais permanente (IOC, 2020). Esta situação atual evidencia uma necessidade não recente de mudança que já vem sendo debatida e proposta nas últimas duas décadas por alguns estudiosos como Morin (2001). Este autor evidencia a necessidade de emergir uma nova escola, um novo educador, um novo aluno, um verdadeiro cidadão planetário (Morin, 2001)

Nesse novo cenário que emergiu, os educadores precisaram recorrer a uma formação continuada rápida, que proporcionasse meios para manutenção do seu trabalho na modalidade de ensino remoto. Os educadores precisavam e ainda precisam desenvolver novas habilidades em ferramentas digitais para a melhoria contínua de seu processo de ensinar. Mas há que se pontuar que a necessidade,

com a qual se cobra a rapidez na aprendizagem e adaptação tanto dos educadores, quanto dos educandos não possui precedentes (HODGES *et al*, 2020).

Para tal entendimento da nova realidade que se instaurou no ensino, é importante que entendamos o papel que as tecnologias digitais exercem neste cenário. As tecnologias não consistem em valores, mas sim ferramentas para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem (IOC, 2020). Mais do que isto, são ferramentas para a construção de um novo educador, mais próximo a realidade do aluno, de caráter mediador e não expositor de um conhecimento formatado por outrem. Faz, portanto, necessária a formação contínua destes profissionais para que construam novas competências e habilidades nesta temática. Uma formação não baseada na pedagogia mecanicista, que se estrutura na relação dissertadora, onde se implica um sujeito narrador/dissertador (professor) e um sujeito ouvinte/paciente relação baseada, portanto, na pedagogia crítica, criativa, holística, baseada na afetividade, que permite a educação em uma perspectiva libertadora e não conteudista e tecnocrata ((FREIRE, 1987; CILINDRO *et al.*, 2021), conforme aborda a Nota técnica 01 do PGEBS do Instituto Oswaldo Cruz (IOC, 2020):

O professor irá enfrentar mais um desafio para adquirir novas competências, não só digitais, mas aquelas que viabilizarão a pedagogia voltada para a educação na era do conhecimento, contemplando primordialmente a afetividade, a identidade, a imaginação e a liberdade. (IOC, 2020. p. 18)

Há necessidade desta formação continuada efetivamente emancipatória, por meio da autoformação e com a construção de novas competências por parte do profissional de educação participante (PERRENOUD, 2001). Contribuindo, assim, para a formação deste novo educador para um novo cenário educacional pandêmico e pós-pandêmico.

3.2- A autoformação: autonomização educativa do educador

Esse processo de autoformação consiste na ação por parte do indivíduo de empoderar-se de seu processo de aprendizagem (PINEAU, 2017), decidindo de forma autônoma o que fazer e como será o seu próprio processo. No caso do contexto sócio-educacional em que esses profissionais estão envolvidos, o processo de autoformação tornou-se um meio de sobrevivência profissional.

Para se manter vivo, ativo na rotina laboral nesse dito *novo normal* social imposto pela COVID-19, com excesso de trabalho, modificação de rotina, invasão da privacidade e a estafa mental, se tornou evidente a necessidade da autoformação. Neste sentido, os educadores tiveram que usar os ditos “tempos livres” para sua autoformação como um processo de instinto de sobrevivência. Pineau (2017, p. 1), define bem essa situação no trecho a seguir:

Mas a autoformação é para muitas pessoas - em especial para os indivíduos socialmente dominados - uma luta árdua pela sobrevivência em todos os instantes e lugares, que não pode ser ligada unilateralmente a tempos livres que não são automaticamente tempos educativos (PINEAU, 2017, p.1).

Autoformação é um dos pilares da teoria tripolar da formação dos sujeitos proposto por Pineau (2000). A autoformação é uma formação que fica no hiato da heteroformação e da ecoformação. É a aprendizagem pelo próprio sujeito. Autoformação gera poder, poder de decisão, autonomia educativa, é a “expressão de um processo de antropogênese” (PINEAU, 2017, p.1), tornando o indivíduo ao mesmo tempo sujeito e objeto de formação. A autoformação não é aprender sozinho, pelo contrário, segundo as ideias de Pineau e Marie-Michèle (1983), a autoformação se dá na interação com os outros, ressignificando conceitos, desenvolvendo habilidades, enfim, tornando-se constantemente uma nova pessoa. Autoformação é um movimento de reação-reflexão, agir de novo sobre a realidade, a partir da reflexão e é reflexão-ação, ou seja, a partir da reflexão, gerar nova ação. Pineau (2000, 2017) ressalta que a autoformação acontece no decurso da vida, sendo evidenciada por meio do ciclo de vida ou histórias de vida. É constituída de escolhas, decisões em interação consigo, com o outro e com a natureza.

Com base no processo de autoformação proposto por Pineau, Galvani (2002) propõe uma divisão didática, quanto aos níveis de autoformação, sendo elas: “dimensão didática dos saberes formais: o sentido como significação; dimensão prática dos saberes da ação: o sentido como orientação no agir, o agir intelectual; a dimensão simbólica dos saberes existenciais: o sentido da percepção” (Galvani, 2002,p.7). Ao mesmo tempo, que a autoformação é uma experiência transpessoal, porque é subjetiva, ela é transdisciplinar porque transcende os conhecimentos específicos de área e universaliza os símbolos e é transcultural, porque está

associada a percepção de mundo de cada ser (GALVANI e PINEAU,2012). Nessa busca pela incompletude do ser humano, o processo de autoformação acontece no decurso da vida. Somos seres aprendentes, em processo de individuação (JUNG, 2015).

O processo de decisão de seu próprio caminhar de aprendizagem evidencia personalização do que será aprendido, de acordo com sua necessidade particular. No caso dos educadores inseridos no trabalho remoto, aqui como foco do trabalho, o indivíduo pode decidir como aprender e o que aprender de acordo com sua própria realidade e necessidade. Decisão esta que é fruto de um processo de reflexão crítica sobre sua própria prática docente, em que o educador reflete sobre a prática atual visando melhor a próxima prática (FREIRE, 1996, p.18).

3.3 -Formação continuada e desenvolvimento de competências

O termo formação continuada, não se trata de um processo de reciclagem profissional, sendo este termo “reciclagem” referente a algo que se recupera do lixo (PRADA, 1997) ou que se destrói para modificar sua forma (MARIN, 1995). Várias vezes este processo não é condizente com a realidade de vida dos mesmos e suas demandas, podendo não ser eficaz para a aprendizagem do professor. Perrenoud (1966a, p. 206) nos anos 60, já abordava este fato, conforme observado no trecho a seguir:

As reciclagens obrigatórias estão sendo progressivamente abandonadas. Não mais fazem parte do *esprit du temps*. Não se pode apostar na profissionalização, nos projetos da escola, na responsabilização e, ao mesmo tempo, convocar os professores através de medidas autoritárias; não se pode solicitar que sejam consideradas as diferenças entre alunos e, ao mesmo tempo, ignorar as diferenças entre os professores; as reciclagens-padrão são, enfim, por demais elementares para alguns e claramente insuficientes para outros. (PERRENOUD, 1966 p. 206).

Infelizmente, estes processos de “reciclagem”, “treinamento” ou “capacitação”, possuem conotações claras de fragmentação na formação docente, baseadas na suposta “incompetência” do professor, no que tange as habilidades específicas (NOGUEIRA, 2007). Por meio desse tipo formação, onde o professor recebe mais conteúdo, ratifica a posição do professor como um detentor de poder, de conhecimento e o aluno apenas como receptáculo (PERRENOUD, 2001; FERREIRA

et al., 2020). Essa educação bancária, ainda persistente no século XXI, são endossadas pela formação de professores, que ainda mantém seus currículos destoantes da realidade. Ademais, não preconiza a escola (ou outro espaço educativo) como locus de formação, local onde se vive a profissão e se constrói efetivamente sua prática (NOGUEIRA, 2007).

Pensando na sociedade atual com os reflexos que o isolamento social trouxe à vida destes profissionais de educação e, com a mudança de suas rotinas e a de seus familiares, promovendo reflexos emocionais e físicos, o modelo de uma obrigatoriedade recicladora não os cabe mais. Além do que, é necessário proporcionar, nesta continuidade formadora, a utilização de uma gama de recursos que proporcionem a estes profissionais, a criação de novas competências. Este tipo de formação lhes permitirá enfrentar e resolver os novos dilemas oriundos do modelo virtualizado de ensino. Recursos estes que integram um conjunto constituído por *know-how*, esquemas de avaliação/ação, ferramentas e atitudes (PERRENOUD, 2001) que proporcionam a construção de novas competências e habilidades profissionais.

Este autor propõe a formação por áreas de competência Perrenoud (2001) (QUADRO 1), norteando a formação continuada, a seguir:

Quadro 1 - Áreas de competência por Perrenoud (2001)

ÁREAS DE COMPETÊNCIAS	
1.	Organizar e animar situações de aprendizagem;
2.	Gerir a progressão da aprendizagem;
3.	Conceber e fazer evoluir dispositivos de diferenciação;
4.	Envolver os alunos em sua aprendizagem e seu trabalho;
5.	Trabalhar em equipe;
6.	Participar da gestão da escola;

7.	Informar e envolver os pais;
8.	Servir-se das novas tecnologias;
9.	Enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão;
10.	Gerir sua própria formação contínua.

Fonte: O Autor

A primeira competência descrita no quadro 1, animar situações de aprendizagem refere-se à habilidade de mobilizar os alunos e colocá-los na sua zona de desenvolvimento dando sentido ao aprendizado (PERRENOUD, 1990). A segunda competência que consiste em gerir a progressão de aprendizagem não se refere a uma posição passiva de julgador de limites e classificações pré-estabelecidas aos educandos. O processo de gestão de aprendizagem perpassa primeiro pela quebra do paradigma da busca incessante por resultados (MEIRIEU, 1989) com posterior entendimento de que se faz necessária a busca pelos meios de gerenciar situações educativas complexas, sem que isso signifique se prender a procedimentos limitantes definidos previamente (PERRENOUD, 1998).

A competência intitulada *conceber e fazer evoluir dispositivos de diferenciação* requer do educador habilidades empáticas para reconhecer a heterogeneidade de seus educandos para administrá-las, possibilitando um processo cooperativo entre eles (PERRENOUD, 2001). A competência seguinte, *envolver os alunos em sua aprendizagem e seu trabalho*, funciona em parceria com a competência anterior, pois ao reconhecer as diferenças o educador consegue propiciar uma relação objetiva com o saber, estabelecendo as regras da aprendizagem em conjunto com os educandos, ouvindo suas realidades e necessidades (PERRENOUD, 2001). A quinta competência trata do estímulo ao trabalho em equipe, assim a aprendizagem segue interligada com o proposto nas demais competências (PERRENOUD, 2001).

A sexta e a sétima competências dispostas no quadro 1 caminham juntas, pois se trata de coordenar um processo de entendimento de que toda a comunidade escolar (professores, funcionários, gestores, pais e alunos) precisa participar dos caminhos da escola e da construção de saberes e cidadania (PERRENOUD, 2001).

A competência referente ao uso de novas tecnologias trata da necessidade de incorporar ferramentas tecnológicas no processo pedagógico dos educadores. Este processo facilita a proximidade com a realidade de educandos que encaram o uso da tecnologia de forma orgânica em sua rotina, estimulando a aprendizagem dos mesmos (PERRENOUD, 2001).

Uma competência muito importante se refere ao enfrentamento dos dilemas éticos da profissão e inclui o estímulo à construção conjunta das regras da vida escolar local e a abordagem de conceitos e problemas sociais existentes na realidade dos educandos. Além de refletir, analisar e transformar a relação pedagógica existente com a comunidade escolar. Por fim, a décima e última competência abarca a necessidade do educador de se empoderar de seu processo de formação continuada, quebrando o ciclo vicioso da formação previamente determinada por quem realiza a gestão educacional. Tomar suas próprias decisões sobre o que, quando e onde buscar formações complementares, torna este processo mais próximo à realidade singular de cada educador e da comunidade escolar onde atua (PERRENOUD, 2001).

As competências aqui descritas funcionam principalmente como meios e não somente como soluções finais, pois o educador precisa ser autônomo para definir seu processo pedagógico considerando as particularidades de sua rotina e da vida de seus educandos, conforme aborda Perrenoud (1998, p 215):

A ação educativa nunca se inscreve completamente no interior de finalidades perfeitamente claras e determinadas de fora. Logo, ela não é redutível à questão da escolha dos meios mais eficazes para atingir objetivos unívocos. O ensino, com outras áreas, portanto, é sempre, e ao mesmo tempo, definição dos fins e busca dos meios. (Perrenoud, 1998, p. 215)

Visando um melhor entendimento verificam-se os eixos de pensamento aqui descritos como componentes de um triângulo base (Figura 1) para a construção das competências pelos educadores, conforme aborda (PERRENOUD, 2001, p. 239):

Figura 01: Triângulo da profissionalização interativa baseada em competências



Fonte: PERRENOUD (2001, p. 239)

3.4 Tecnologias digitais de Comunicação e Informação (TDIC) aplicadas ao ensino

O século XX foi considerado o século da transformação, do avanço tecnológico, da consolidação da sociedade urbana-industrial, fluida, mercantilizada, interligada, globalizada, enfim, uma sociedade em rede (CASTELLS, 2006), mas disjunta.

Trazendo à realidade brasileira, somente nos anos 90 a internet (e suas ferramentas existente à época) se popularizou. Transformando os nascidos na década de 1990 em nativos digitais, por terem desenvolvido habilidades no uso de computadores, na utilização da internet e por terem aumentado sua habilidade de rapidez de recepção e transmissão de mensagens (PRENSK, 2001). Nesse sentido, a escola como reflexo das mudanças sociais, tem seus objetivos educacionais determinados pelas necessidades humanas (SAVIANI, 2007). Para tanto se viu inserida na necessidade de adaptar-se à nova realidade focando na formação deste novo cidadão digital. Em virtude disso, surge um termo que abrange as mudanças tecnológicas e as relações provenientes na educação: a Educomunicação (SOARES, 2006). Conceito este que está baseado na crítica aos processos

educativos e na proposição de diferentes abordagens (BITTENCOURT e ALBINO, 2017), visando evitar que este aluno fosse formado em dissonância com a realidade, como aborda Bittencourt e Albino (2017, p. 212):

Para evitar tal situação, as escolas, com a responsabilidade de preparar e desenvolver este aluno para atuar como cidadão crítico e ativo na sociedade, começam a observar a necessidade de seguir o ritmo do desenvolvimento tecnológico. (BITTENCOURT e ALBINO, 2017, p. 212)

A identificação da necessidade de modificação para adaptação a esta nova sociedade tecnológica não se traduziu, no contexto escolar, em ações de fato. O ambiente escolar ainda utiliza os mesmos métodos e procedimentos anteriores a estas mudanças, conforma afirma Valente (2014, p. 142):

Infelizmente as mudanças observadas no campo da comunicação não têm a mesma magnitude e impacto em relação à educação. Esta ainda não incorporou e não se apropriou dos recursos oferecidos pelas TDIC's. Na sua maioria as salas de aulas ainda têm a mesma estrutura e utilizam os mesmos métodos usados na educação do século XIX: as atividades curriculares ainda são baseadas no lápis e no papel, e o professor ainda ocupa a posição de protagonista principal, detentor e transmissor da informação.(VALENTE, 2014, p. 142)

Inserir as TDIC's na educação retira do professor o papel de protagonismo que ele sempre exerceu pois entende que o processo de criação de signos, a compreensão e a apropriação da informação não são foco deste tipo de comunicação (VALENTE, 2014). Esta mudança ocorre porque com a popularização do acesso à internet, os alunos acessam de qualquer lugar e a qualquer momento as informações que precisam, possibilitando que estes estudem em qualquer ambiente (PRENSKY, 2001). Este cenário propicia um choque paradigmático, pois a escola formatada, que até então ignorava meios informais de construção de conhecimentos, se vê obrigada a dinamizar-se utilizando as TDIC's para adequar-se à realidade social (MORAN, 2015).

Há que se evidenciar que a inserção das ferramentas tecnológicas, por si só, não significa a quebra do paradigma citado, pois precisa garantir a integração de espaços físicos e virtuais (SILVA, 2015). Precisa ir a fundo em habilidades criadas através de uma verdadeira alfabetização tecnológica, conforme aborda Joly, Silva e Almeida (2012, p.84):

Denominam-se tais habilidades e conhecimentos de computer literacy, technology literacy ou alfabetização tecnológica. Além dessas competências, outras relacionadas à habilidade de selecionar informações (information literacy) em meios multimídias que requerem habilidades visuais específicas para organizar e usar a informação (media literacy and visual literacy) vem sendo exigidas em função do rápido, constante e contínuo avanço da tecnologia (JOLY, SILVA e ALMEIDA, 2012, p. 84)

Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDIC) é um termo oriundo da união de informática e das telecomunicações e engloba dispositivos e ferramentas que nos propiciem modificar nossa relação com o mundo através da navegação na internet (COSTA *et al.*, 2015). Relação que pode ter como características fundamentais a aprendizagem libertadora, crítica, personalizada e criativa (BURBULES, 2014), como aborda a presente pesquisa. Inserido no contexto educacional, o novo panorama com as tecnologias inseridas no processo educativo evidencia um novo delineamento do educador com características intrínsecas a esse novo formato como: comprometimento, competência, criticidade, exigência, interação e atitude afirmativa às mudanças que aparecem (MERCADO, 2002). Características que precisam ser utilizadas com a intencionalidade transformadora da pedagogia existente, como evidencia Pereira (2010):

Considera-se importante ao professor conhecer as possibilidades metodológicas que as tecnologias trazem para trabalhar o conteúdo, através de atividades criativas, de um processo de desenvolvimento consciente e reflexivo do conhecimento, usando pedagogicamente os recursos tecnológicos, com perspectiva transformadora da aprendizagem escolar (PEREIRA, 2010, p.3)

Contudo, ao mesmo tempo que há requisitos há, também, dificuldades evidenciadas. Moran (2008) explicita que a escola formal possui adversidades, tanto físicas quanto processuais, que perpassam pela lacuna na formação docente em relação ao uso das tecnologias, falta de autonomia do educador, escassez de infraestrutura escolar e a ausência de recursos financeiros. Aliado a este fato, há de se ressaltar o papel que o professor foi acostumado a se ver inserido. Um papel que é fruto de uma mistura teórica condutivista e cognitiva (COSTA, 2019). Esta mistura baseia, portanto, a atividade pedagógica em um processo mecanizado, voltado à aprendizagem de conteúdos básicos pré-formatados de uma disciplina (COSTA,2019), sendo esta uma dificuldade evidente para a inserção das TDIC's na realidade educacional. Porém, a educação vem se mostrando cada vez mais

complexa pois já requisitava, antes mesmo deste período pandêmico, competências intelectuais, éticas e afetivas (CARDOSO, 2013) que perfuram a bolha da educação formal brasileira. A realidade pandêmica, nesse caso, evidenciou ainda mais estas necessidades e lacunas, mostrando a desigualdade digital e evidenciando a necessidade de políticas públicas (MORAN, 2020). Políticas que garantam a infraestrutura digital no ambiente escolar, o acesso individual à internet e a formação de competências docentes em TDIC's como direitos essenciais (MORAN, 2020).

Como o presente trabalho está inserido em um contexto pandêmico de COVID-19 no Brasil, foi necessária a realização das oficinas exclusivamente em formato remoto. Por este motivo, este formato remoto, assim como o Ensino a Distância (EAD), amplamente difundido no país, tem como pilar possibilitador justamente o uso das TDIC's (ROSA, 2013) para a transformação do processo pedagógico.

No próximo item abordaremos as oficinas como estratégias de formação continuada para os educadores e de desenvolvimento de habilidades e atitudes. Cabe ressaltar que no contexto pandêmico, as TIC's tiveram papel fundamental para a realização das oficinas.

3.5 Oficinas e seu uso para formação continuada

O presente trabalho considera como oficinas, a construção em grupo de práticas dialógicas, de convivência comunitária e com caráter facilitador de reflexões e criticidade, contando com a construção coletiva de novos sentidos (MENEGON; MEDRADO, 2014) ou ainda espaços de negociação crítica (SPINK; MENEGON; MEDRADO, 2014). As oficinas permitem, por meio do viés dialógico e construtor de novos olhares, a troca entre os participantes que trazem consigo suas vivências e realidades. Focadas na aprendizagem de um determinado tema ou no estímulo à sensibilização do participante, as oficinas mantêm o princípio básico do sentir-pensar-agir (PAVIANI; FONTANA, 2009). Princípio este que prioriza o estímulo a formação de intelectuais orgânicos que são indivíduos de olhar crítico de sua realidade, no caso sua formação técnica ou profissional (TELAU, 2015). Criticidade que se baseia na sensibilização através de sua própria realidade (sentir) com consequente reflexão (pensar) e ação, visando a transformação ou adaptação.

As oficinas são mais do que apenas um encontro de pessoas, presencialmente ou virtualmente, são ambientes de aprendizagem, frequentemente práticos, que permitem desenvolver habilidades em torno de um tema comum. Aprendizagem esta baseada na negociação coletiva e pautada no diálogo, conforme aborda Spkin, Menegon e Medrado (2014, p.34):

Em outras palavras, são práticas sociais de caráter discursivo cuja produção remete à negociação retórica de versões, apreendida a partir da dimensão performática do uso da linguagem, cujos efeitos são amplos e nem sempre associados a intenções originais. (SPINK, MENEGON e MEDRADO, 2014, p.34)

Nesses ambientes, o professor figura como facilitador ou mediador e estimula compartilhamento de realidades diversas pelos participantes. Nessa troca, uma mesma temática pode ser percebida de diferentes formas, o que permite o desenvolvimento de uma visão ampliada do tema pelos participantes, quando se entra em contato com diversas vivências.

Tão importante quanto o tema a ser abordado, e, qual, conhecimento ou competência seja construída como objetivo central, é de que forma será construída esta experiência comunitária, ou seja, qual o tipo de estruturação da oficina. Considera-se, por esta pesquisa, os seguintes tipos de oficinas: Grupo focal (RESSEL *et al*, 2008), rodas de conversa (GASKEL, 2002) e dinâmicas em grupo (RESSEL *et al*, 2008).

O grupo focal é um tipo de oficina, constituído por um grupo dialógico com foco em apenas uma temática e com estímulos à interação e debate (Ressel *et al*, 2008). Os grupos focais surgem ou são estimulados, devido a um ponto em comum entre os participantes (RESSEL *et al*, 2008).

Seguindo na classificação das oficinas existem também as rodas de conversa que funcionam igualmente como ambientes dialógicos e de construção de saberes. Contudo, suas bases acontecem na proposição de um tema comum aos participantes, mas sem a figura do facilitador central tão definida, pois a classificação das funções dos indivíduos envolvidos não é relevante (GASKEL, 2002). A irrelevância de definição existe por se tratar de uma troca de experiências pessoais acerca de um tema comum sendo, o proponente da roda, um mediador com a

responsabilidade de manter a atmosfera dialógica e o foco no tema proposto inicialmente (GATTI, 2005).

Por fim, as dinâmicas em grupo são o terceiro (e último) tipo de oficinas descritas anteriormente neste texto e constituem, igualmente como as antes abordadas, uma prática de construção coletiva. Contudo, sua construção é voltada para a simulação de uma situação em que os indivíduos são estimulados a iniciar a aprendizagem pelo caminho da investigação (Silva, 2008) e necessita de uma sistematização maior baseada no objetivo de aprendizagem que se quer alcançar com os participantes (ALBERTI *et al*, 2014). Neste formato, há necessidade de um mediador definido e uma pré organização, roteirização, para manter a simulação da situação proposta. Sem a prévia organização, a tendência é que no andamento da oficina, pelo compartilhamento de experiências individuais, a simulação não alcance o objetivo previsto. Dos três tipos é a que menos dá abertura à incerteza promovida pelas interações orgânicas dos participantes.

Qualquer que seja a escolha do formato que uma oficina, há de se saber a intencionalidade de uso. Caso contrário, não servirá ao objetivo final a que se destina seu acontecimento. Uma das principais formas de utilização de oficinas no processo de aprendizagem é o encontro de curta duração (média de duas horas). Esse tipo serve como ambiente de aprendizagem e interação rápidas, já que geralmente a jornada trabalhista de um educador é dividida entre várias escolas, o que dificulta a disponibilidade de tempo deste profissional para buscar formações contínuas (AZEVEDO; PUGGIAN; FRIEDMAN, 2018, p. 78), independente do modelo ser autoformativo ou não.

Com relação ao uso das oficinas, se faz necessário considerar o contexto social em que estes sujeitos a quem este trabalho se destina se encontram. O isolamento social somado à quebra de rotinas e imposição de um estilo de trabalho remoto sem preparação destes profissionais, acabou por ser o determinante da necessária busca por uma formação continuada rápida, objetiva e eficiente. Como aborda, Fontes et al.. (2021):

Pode-se dizer que um fator positivo dessa pandemia foi a possibilidade (imposta pela realidade, por que não?) de os professores buscarem formação nessa área, e assim poderem trazer inovações às suas práticas profissionais. Em diversas áreas notou-se um incontável número de cursos voltados às metodologias ativas e uso de mídias para as aulas remotas. (FONTES et. al; 2021, p.109)

Para tal, nesta dissertação consideramos que as oficinas são uma boa ferramenta para que se alcance o objetivo proposto. As oficinas servem, desta forma, como trilhas para a construção de um saber personalizado (TARDIF, 2002) dos profissionais. Saber este que serve de complemento à formação temporal que se baseia na formação acadêmica de um profissional, na vivência até o momento e nos saberes adquiridos pela prática (TARDIF, 2001; BASTOS, 2020). Considera-se no presente texto, portanto, que a formação continuada através de oficinas serve como saber personalizado por ter a base deste conceito que é a interação entre os indivíduos. Possui, também, o caminhar para um saber situado (TARDIF, 2001) que se constitui da conexão entre os indivíduos que interagem entre si, profissionais de educação trabalhando em ensino remoto e a combinação subjetiva da temática envolvida.

3.6 Oficinas como veículo de desenvolvimento de habilidades e construção de competências

A súbita necessidade de alteração do modelo presencial de ensino para o modelo remoto (*online*), devido à necessidade de isolamento social como fator de redução do contágio da COVID-19, evidencia a necessidade de adaptação dos profissionais de educação ao uso de ferramentas digitais que, em suma, não costumavam fazer parte da metodologia de ensino da maioria destes indivíduos. Tornando-os, nesse cenário, imigrantes digitais (PLAFREY; GASSER, 2011). A necessidade de adaptação, por parte dos educadores, sempre esteve presente mesmo quando o trabalho era, em sua maioria, essencialmente presencial devido ao caráter complexo da atividade. Complexidade esta, descrita por Le Boterf (1997) como atividade que está sujeita a transformações constantes e o enfrentamento do desconhecido. Interligado a este fato está a necessidade de que o profissional tenha algumas características para conseguir lidar com essa complexidade, às quais o mesmo autor classifica como competências, mas neste caso não voltadas a, necessariamente, construção de novos saberes, mas ao gerenciamento da

complexidade da atividade profissional: agir com pertinência, transpor, combinar, se empenhar, mobilizar e aprender a aprender (LE BOTERF, 1996; STEVES, 2009)

Consideramos que, ao longo de todo este processo, há uma urgente necessidade de adaptação ao novo formato de ensino *online*, mesmo que para alguns destes processos sejam transitórios. Para se adaptar à nova forma de exercer sua atividade profissional, o educador teve que desenvolver novas competências, adquirindo novos conhecimentos e desenvolvendo novas habilidades e atitudes. O gerenciamento ou desenvolvimento das competências deve ser estimulado pela organização ou instituição, mas é de caráter individual.

O processo de autoavaliação interior e individual em que o indivíduo avalia seu conhecimento organicamente para saber como vai se adaptar e alcançar seu objetivo profissional atual, isto dá-se o nome de Competência. Mello e Turmena (2011), baseados no trabalho de Perrenoud (1999), afirmam que:

a abordagem por competências considera os conhecimentos como ferramentas a serem mobilizadas conforme as necessidades, a fim de que se possa resolver determinadas situações-problema apresentadas na escola, no trabalho e fora dele. (MELLO & TUMENA, 2011 p. 11898).

Consideramos, portanto, que este processo só é possível em um caminhar de aprendizagem que se baseie na possibilidade de transgressão de sua atual condição de aprendiz. Verdadeiramente a ocorrência de uma quebra paradigmática onde o indivíduo toma para si as rédeas de seu processo formativo (DUMAZEDIER, 1980) e que possa estar inserido em uma Comunidade pedagógica (HOOKS, 2013), que permita partilhar saberes, identificar lacunas e ampliar seus conceitos (ALMEIDA 2002 *apud* DIAS, 2010 p. 77). Grupo este que propicia a aprendizagem, por meio de trocas de experiências, onde o que seria então a figura do *professor* torna-se um facilitador do processo, ou ainda um *educador-educando* (FREIRE, 1987) que ensina ao mesmo tempo que aprende, inserido na realidade dos demais participantes.

Visando permitir que os sujeitos desta pesquisa consigam partilhar deste cenário acima descrito, optamos pelo formato de oficinas com linguagem não formal aspirando um ambiente descontraído e relaxado. Essa atmosfera descontraída tem sua importância devido à realidade dura e estressante a qual estes profissionais estão inseridos por conta do excessivo trabalho remoto em período pandêmico.

Portanto, justifica-se na necessidade de propiciar que os profissionais de educação participantes possam melhorar seu trabalho remoto com o desenvolvimento de novos saberes tecnológicos que servirão de ferramentas auxiliadoras de seus processos pedagógicos individuais, a construção de novas Competências que, no presente trabalho, consideramos como saberes que auxiliam o indivíduo na resolução de tarefas e de situações educacionais (DIAS, 2010).

Importante salientar que a aquisição de novas competências durante as oficinas não possui a pretensão de serem, por si só, a tábua salvadora dos participantes, mas sim o início de uma estrada em que estes profissionais, já empoderados de seu processo de aprendizagem e munidos de novas competências, não se limitem ao que foi adquirido durante o processo a que se propõe esta pesquisa. Tal como aborda Perrenoud (1999) e Dias (2010, p.74):

Para Perrenoud (1999), uma competência traduz-se na capacidade de agir eficazmente perante um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem se limitar a eles.” (DIAS, 2010 p.74)

Como disposto anteriormente, as oficinas aqui propostas não se baseiam em um mero processo de reciclagem profissional pontual e com a óptica bancária de depósito de conhecimentos como se os participantes fossem invólucros acumuladores de novos saberes. As oficinas são momentos vivenciais de adaptação a tecnologia com mediação especializada, garantindo a construção e a aplicabilidade do novo conhecimento. Portanto, é preciso considerar que é necessário impulsionar não somente o uso das ferramentas abordadas, mas a avaliação e adaptação do uso à realidade por cada participante, além de estimular novas atitudes, a partir da competência adquirida. Perrenoud (1966), há 55 anos atrás, já evidenciava este fato:

não basta, portanto, enriquecer a gama de recursos do professor para que as competências se vejam automaticamente aumentadas, pois seu desenvolvimento passa pela integração e pela aplicação sinérgica desses recursos nas situações, e isso deve ser aprendido (PERRENOUD, 1966 p. 208).

As oficinas propostas também servem como um momento em que o indivíduo pode, também, conviver em comunidade e aliviar sua rotina estressante de trabalho e isolamento. Tornando, portanto, esta pesquisa um meio de auxiliar profissionais de

educação, principalmente os professores, a enfrentar este período transitório de ensino remoto, viabilizando melhor seu trabalho ao mesmo tempo que forma novas competências que podem modificar e possibilitar novos rumos profissionais e pessoais.

Interiorizando ainda mais esta discussão acerca da construção de competências, as oficinas podem funcionar no processo de construção das dez áreas de competências abordadas por Perrenoud (2001). As áreas de competência utilizadas neste trabalho nas oficinas, serão esmiuçadas a posteriori. Contudo, ainda sobre a construção de competências, deve-se pontuar que a mesma pode ocorrer individual ou coletivamente. O indivíduo, em um processo de formação contínua, pode construir novos saberes, atitudes e habilidades autodidaticamente ou coletivamente seja através de cursos, oficinas ou ainda vivência em comunidade. Cabe destacar que há uma diferença intrínseca entre buscar individualmente ou coletivamente o processo de aprendizagem. O caminho individual não conta com o principal benefício da construção coletiva: o contato direto com novos saberes e novas vivências partilhadas pelos indivíduos. O compartilhamento dos olhares acarreta a amplitude das possibilidades de aquisição de competências novas, por meio de um processo dinâmico de construção de uma identidade grupal, fruto dos conflitos e debates estimulados na convivência em grupo (TOZONI-REIS, 2007). Mesmo a distância no ensino remoto emergencial, as atividades coletivas virtuais e síncronas permitiram a troca, os debates, a construção coletiva.

3.6.1 Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's) e seu uso em oficinas

Assim como disposto na seção desta pesquisa sobre as oficinas e seu uso na construção de competências e habilidades, este formato favorece o trabalho em grupo com participação ativa. Para alcançar esta interação desejada, as TDIC's fornecem ferramentas que aumentam a gama de possibilidades de aplicativos de comunicação gratuitos como o Google Meet, o Zoom Meetings, Microsoft Teams ou ainda chamadas coletivas pelo Whatsapp (WATANABE et al., 2020).

Verifica-se na literatura alguns casos bem-sucedidos de uso de oficinas com utilização de TDIC. Como o trabalho do Grupo de Trabalho em Metodologias Ativas

e Avaliação (MetAA) da Universidade Federal de São Carlos que promoveram oficinas de formação continuada de forma remota acerca do tema de metodologias ativas de aprendizagem, no ano de 2019 (WATANABE et al., 2020). Este grupo focou no uso de uma ferramenta de metodologia ativa intitulada *Fishbowl*, adaptada ao ambiente online, que proporciona formatos de discussão em grupo com conceito de sala de aula invertida focada em um assunto único.

Prosseguindo com a exemplificação prática há, também, o projeto de extensão “Tecnologias Emergentes a Serviço da Aprendizagem” que teve como foco a construção de competências em ferramentas digitais (FURLANI e MATTA, 2020). Essa ação, organizada por um grupo da Universidade Federal de Itajubá, foi efetiva no que se destinou a realizar desmembrando-se inclusive na formação não só de indivíduos que já atuavam como docentes mas também de bolsistas visando torna-los docentes formados em TDIC.

Experiências com as citadas acima mostram que o papel do educador vem sendo reavaliado e reformulado como consequência da pandemia e da necessidade da instalação de ensino remoto emergencial. Mas, deve-se verificar que a construção de competências e habilidades acerca do uso das ferramentas digitais na educação deve ser evidenciada (SILVA e RIBEIRINHA, 2020). Mais do que isto, a construção de competências nas TDIC exige do educador habilidades que ultrapassam a Pedagogia, que perpassam em relações interpessoais, gestão de pessoas, trabalho em equipe e literacia digital (ALVES, 2020). Um verdadeiro tripé baseado no conhecimento, no uso da tecnologia e na pedagogia (MISHRA e KOEHLER, 2006).

3.7 Formação continuada em ferramentas digitais para educadores: estado da arte

Foram levantados registros na literatura científica, pelo período dos últimos cinco anos (2017 – 2021) acerca da necessidade de formação continuada sobre ferramentas digitais para educadores, usando o formato de oficinas para o mesmo tema. Foram encontrados, 5.840 artigos na temática delimitada (sem uma triagem detalhada). Duas escolhas de repositórios online foram feitas: Google Acadêmico e Scielo. Como complemento a estes seis livros físicos foram utilizados. Sobre a formação continuada em ferramentas digitais foram encontrados alguns registros que corroboram a alegação inicial de que os educadores não possuem, durante sua graduação inicial, formação no uso dessas ferramentas.

Sobre a ausência de formação em ferramentas digitais, gostaríamos de destacar dois artigos. Ambos foram estudos realizados em período pandêmico no Brasil (desde março de 2020) e propunham medidas mitigatórias para manutenção do trabalho do educador frente à necessidade emergencial de adaptação do trabalho presencial em remoto, Em Lima e Santos (2020) as oficinas de ferramentas digitais realizadas demonstraram nos discursos dos educadores participantes, a ausência de formação nesta temática e que por isso sentiam dificuldade de se adaptarem a essa nova demanda de recursos.

Nesse outro artigo, Ferreira, Menezes e Francisco (2020) destacaram que além da ausência de formação inicial em ferramentas digitais, os educadores não possuem dispositivos eletrônicos e infraestrutura nas escolas para utilização dessas ferramentas. Neste estudo, os autores disponibilizaram oficinas acerca do uso da ferramenta Scratch e os educadores participantes afirmaram que não costumavam utilizar esses recursos por desconhecimento e falta de infraestrutura na escola.

Quanto ao estudo da arte sobre o tema, realizamos um levantamento mais restrito ao contexto da nossa pesquisa, formação continuada no período pandêmico. Para este fim, buscamos a literatura mais recente, produções realizadas e publicadas no ano de 2020 até o presente momento da escrita desta dissertação. A busca foi realizada por palavras-chave de acordo com os pressupostos teóricos desta pesquisa: ferramentas digitais, oficinas, competências, formação continuada, netnografia e COVID-19. Pesquisando desta forma, verificou-se tanto a ocorrência de pesquisas na mesma temática quanto a relevância do tema da mesma. Com a busca pela primeira palavra-chave “ferramentas digitais” foram encontrados 16 mil trabalhos científicos. Quando somada a esta a palavra “oficinas” emergiram 8 mil resultados. Afunilando um pouco mais a pesquisa, acrescentamos a a terceira palavra, competências, foram encontrados 5.390 trabalhos. Prosseguindo na busca, incluiu-se a expressão “formação continuada” e obtivemos 5.840 resultados. Como penúltima palavra-chave, utilizamos “netnografia” e neste momento demonstra-se a baixa quantidade de trabalhos na área, pois a pesquisa revelou apenas 36 artigos científicos produzidos neste escopo. Por fim, acrescentando a expressão COVID-19, encontramos apenas 11 resultados, o que demonstra a necessidade de um maior número de pesquisas e produtos textuais nesta área. Mostra-se, portanto, a relevância da temática e da proposta utilizada como um registro histórico deste momento transitório e como ação reflexiva e propositiva de mudanças educacionais, para um futuro período pós-pandêmico, com uma nova educação e novas necessidades sociais.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Contribuir para a formação continuada de profissionais de educação com oficinas sobre ferramentas digitais para adaptação em ensino remoto emergencial devido ao Covid-19

4.2 Objetivos Específicos

1. Viabilizar espaços virtuais temáticos para ampliação de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades em ferramentas digitais;
2. Desenvolver metodologia nos espaços virtuais para a formação continuada de profissionais de educação em ferramentas digitais.
3. Avaliar os discursos dos participantes, a eficácia e aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos utilizando Netnografia.

5. CAMINHO METODOLÓGICO: o mergulho na Netnografia

A presente pesquisa possui viés qualitativo e quantitativo, baseadas no uso da Netnografia como principal método de coleta e análise de dados. Como forma de condução e aplicabilidade foram utilizados ambientes virtuais como laboratórios. Para analisar o conteúdo foi utilizada a Análise de Discurso Mediada por Computador (ADMC), uma ferramenta netnográfica.

Quanto ao lado qualitativo desta pesquisa, considera-se pela autora o viés qualitativo crítico, baseado em Carspecken (2011):

A pesquisa qualitativa crítica é informada por uma teoria epistemológica e social que esclarece a relação entre produção de conhecimento, ação, identidade humana, poder, liberdade e mudança social. Assim, pode ser usada em todos os tipos de pesquisa social e não somente em pesquisa especificamente orientada para relações dominantes de poder e opressão (CARSPECKEN, 2011, p. 398).

A relação entre a criticidade e a condução deste estudo está justamente na metodologia escolhida que é pautada na transformação do processo pedagógico do educador através de seu próprio processo reflexivo que abarca sua realidade. Ademais, na movimentação dos sujeitos que através da participação nas oficinas e na construção de novas competências geram novas ações transformadoras.

Quanto ao papel do pesquisador no modo qualitativo, considera-se no atual texto um pesquisador que não se exclui de sua pesquisa. Ou seja, que pensa e sente mesmo que seja um observador participativo na caminhada metodológica, um sujeito cognoscente (González, 2020).

5.1 Contexto do estudo e sujeitos da pesquisa

Este trabalho foi desenvolvido no contexto da pandemia de COVID-19 e, conseqüentemente, foi desenvolvido em ambientes virtuais, devido ao isolamento físico necessário e já abordado na seção introdutória. Um dos ambientes virtuais criados se baseou na rede social Facebook® no formato de grupo de conteúdo público. A escolha deste ambiente foi baseada no seguinte questionamento: Qual rede social utilizar, que atente como um meio de convivência social e ao mesmo tempo que sirva de repositório de conteúdo? A resposta levou a escolha inicial da

plataforma de rede social Facebook®, devido ao seu caráter essencialmente de comunidade virtual pública e de acesso popular. Muitas operadoras de telefone e provedores de internet autorizam o uso ilimitado do Facebook® sem alterar a quantidade de franquia de internet do indivíduo. Este *modus operandi* das empresas de comunicação, no Brasil, torna o Facebook® ainda mais popular e com grande possibilidade de alcance. Somado a este cenário temos o aumento do uso das tecnologias informacionais que aumentam a frequência do uso de espaços, visando a convivência e/ou aprendizagem no ciberespaço, conforme relata Junior e Santos (2011):

Os avanços nas tecnologias de informação e comunicação potencializam os espaços de convivência e aprendizagem, principalmente quando levamos em consideração o uso de interfaces interativas, mídias digitais e redes sociais de internet (JUNIOR & SANTOS, 2011, p. 3)

Após a decisão de uso da rede social, decidiu-se pela utilização de outra Plataforma, que possui acesso restrito a educadores previamente inscritos, intitulada Plataforma CHA para educadores® (Conhecimentos, Habilidades e Atitudes – CHA) que funciona no campus virtual da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). A referida plataforma também funciona como uma comunidade virtual, mas não possui o acesso público irrestrito e serve de local de convivência e troca de experiências entre educadores além de servir como plataforma de formação continuada e serviços gratuitos de apoio psicológico, pedagógico e fonoaudiológico a estes profissionais. O intuito da escolha de duas plataformas de funcionamento distintas é o de analisar questões como engajamento, participação e receptividade dos participantes das oficinas propostas e os estímulos distintos que os levam a buscar sua autoformação.

Os sujeitos da pesquisa são educadores, formais e não-formais, que necessitam atuar ativamente durante o período de ensino remoto emergencial. Não se restringem a professores, apenas, mas a todo educador, que de alguma forma ensina e aprende. Sujeitos estes, educadores que necessitavam de formação continuada, visando adaptação ao uso de ferramentas digitais para em sua rotina de trabalho.

Esta pesquisa tomou forma durante o caminho do Mestrado no Instituto Oswaldo Cruz. Contudo, antes não era objeto de pesquisa e foi tomando forma e

importância ao longo do curso. Durante o curso do trabalho remoto nesse período sindêmico de COVID-19, surgiu a ideia de auxiliar educadores e outros profissionais da educação a utilizar as ferramentas digitais *online* (e gratuitas) disponíveis, visando propiciar a melhor adaptação destes indivíduos a este tipo de formato de ensino que, para muitos, ainda era uma novidade.

5.2 Netnografia como instrumento de coleta e análise de dados

Netnografia é a nomenclatura dada a Etnografia realizada em ambiente virtual, principalmente em redes sociais. Sendo a Etnografia o processo em que o pesquisador realiza uma imersão temporária no ambiente em que se pretende usar de campo. Na Etnografia, leva-se em conta não a análise de discurso clássica, mas considera-se importante as relações estabelecidas entre os observados e seus discursos implícitos (AMARAL, NATAL & VIANA, 2008). Mais do que uma simples observação participativa, a Etnografia clássica é utilizada como uma forma de coleta de dados baseada nos estudos antropológicos (CORRÊA & ROZADOS, 2017). Uma diferença bastante significativa entre os estudos etnográficos e sua versão em ciberespaços é que enquanto o primeiro ocorre em espaços delimitados fisicamente, o segundo ocorre nos espaços virtualizados, sem referências ou limites geográficos palpáveis. A estes locais dá-se o nome de “não-lugar” (AUGÉ, 1994).

Uma grande vantagem da netnografia (ou etnografia virtual) em relação à etnografia clássica é a de que o pesquisador netnográfico obtém registros escritos oriundos do próprio ambiente pesquisado (FERRO, 2015) sem necessitar da utilização de sua própria memória, que continua sendo importante para análises subjetivas. Enquanto na Etnografia o pesquisador só pode fazer registros após terminada a sua observância e contar apenas com sua própria memória.

Inserido neste contexto virtualizado, o pesquisador netnográfico precisa constantemente reformular e adaptar seus instrumentos de pesquisa baseado nas frequentes mudanças *online* (BRAGA, 2013). A Netnografia não é uma base metodológica inédita, mas sim a potencialização e a amplitude da etnografia, adequada aos ciberespaços e suas constantes novidades (CORRÊA; ROZADOS, 2017).

A presente pesquisa baseia-se nas classificações netnográficas de Kozinets (2010) que foram primeiramente cunhadas para pesquisas de Marketing digital. Para Kozinets (2010), os dados coletados netnograficamente podem possuir algumas características: natural, imersiva, descritiva, multi-métodos e adaptável. Conforme descrição baseada na obra de Kozinets (2010, p.4) a seguir:

Naturalização – aproxima-se e se incorpora na cultura dos sujeitos da pesquisa; Imersão – Busca entendê-los culturalmente de forma ativa e engajada, durante a observação participativa e objetiva; Descrição – possui riqueza de detalhes e uso de linguagem “viva” que demonstra a realidade e a verdade emotiva dos sujeitos estudados; Multi-métodos – usa uma diversidade de métodos que podem variar desde fotografias e vídeos até entrevistas e formulários. Quem define os métodos de forma livre é o pesquisador-observador; Adaptação – pode ser utilizada, inserida no contexto *online*, em qualquer tipo de sujeito e comunidade/grupo virtualizado; *Insights* culturais – foco na demanda oriunda do grupo estudado. Ou seja, quem determina o que deve ser observado e de que forma são as interações sociais do grupo (KOZINETS, 2010, p.4).

Por possuir todas essas características descritas acima, a netnografia concede a liberdade de escolha ao pesquisador acerca do como e do que é mais adequado fazer em sua coleta de dados. Assim como afirma Rocha e Montardo (2005):

Cabe ao pesquisador-etnógrafo contemporâneo escolher corretamente o que lhe é mais apropriado, em termos de técnicas e ferramentas de pesquisa para auxiliá-lo como testemunha de um mundo que também se desenrola no ciberespaço (ROCHA; MONTARDO, 2005, p.10).

Para esta pesquisa foi utilizada a seguinte organização netnográfica:

- Primeira etapa (planejamento): Pergunta norteadora e objetivos a serem realizados/pesquisados;
- Segunda etapa (planejamento) : Identificação dos ambientes a serem criados e utilizados como laboratório de pesquisa;
- Terceira etapa (entrada): criação dos ambientes e imersão com coleta constante de dados;
- Quarta etapa (padrões éticos e avaliação): Análise e interpretação dos dados coletados;

Baseando-se em uma descrição primária e objetiva como esta, em etapas, podemos verificar que as etapas de planejamento são bastante comuns a qualquer

tipo de pesquisa. Contudo, a parte intitulada “entrada” e “avaliação” possuem particularidades da netnografia, como separação de dados em classificações distintas. Nesta metodologia os dados são classificados em: dados de arquivo, dados produzidos por interação (pesquisador-participante) e dados de nota de campo (exclusivos do pesquisador). O quadro 2 demonstra a relação das classificações e suas descrições de acordo com o conteúdo adaptado de Kozinets (2010):

Quadro 2: Relação dos dados netnográficos e suas descrições de conteúdo.

Relação dos dados netnográficos e suas descrições de conteúdo	
Tipo de dado netnográfico	Descrição
Dados de arquivo	Postagens datadas, fóruns (ou similares), e-mails, etc.
Dados de interação	Formulários avaliativos, entrevistas, fluxo de imagens, etc.
Dados de campo	Relatórios descritivos e comentários pontuais oriundos do olhar do pesquisador.

Fonte: A Autora

Após a etapa de planejamento, seguindo critérios da metodologia escolhida, elencamos os critérios de avaliação dos dados coletados, visando avaliar a qualidade, seja da pesquisa ou da proposta/produto da pesquisa. São estes, segundo adaptação de Kozinets (2010):

- Inovação – se a pesquisa ou o produto/ação realizada oferece novas visões sobre o tema;
- Conhecimento – se o trabalho está ligado à literatura referente ao assunto escolhido;
- Coerência – se os olhares (ou opiniões) apresentados pelos dados coletados não apresentam contradições evidentes;
- Reflexividade – se o papel/atuação do pesquisador está aberto a novos olhares (através das opiniões dos sujeitos);
- Práxis – se a proposta fortalece a ação social;

- Verossimilhança – se o recorte de pesquisa, de fato, representa o que acontece na sociedade;
- Ressonância – se a proposta da pesquisa fornece a impressão, aos sujeitos, de uma ação sensibilizadora quanto ao assunto estudado;

Além da coleta dos dados em si, a netnografia possui uma ferramenta para a análise dos discursos coletados em ambientes virtuais, intitulada “Análise de Discurso Mediado por Computador” (ADMC). Esta ferramenta também foi utilizada na presente pesquisa. A ADMC é um termo que, apesar de se referir à pesquisas *online*, não é recente. Ele é datado da década de 90 e constitui-se em uma adaptação aos estudos de comunicação e linguagem (HERRING, 2002).

Esta análise de conteúdo em ciberespaços apresenta tipos de classificação como de influência, do ambiente e social. Herring (2007) descreve os itens classificatórios por influência ambiental em: sincronicidade (de participação), modo (de transmissão), persistência (da transcrição), buffer (tamanho da mensagem), canais (onde a comunicação se estabelece), postagens (se são anônimas ou não), filtragem (das postagens), citação e formato (das postagens e mensagens). A descrição de cada um deles está traduzida a seguir, segundo Herring (2007):

Quadro 3: Descrição de itens netnográficos de discursos, segundo Herring (2007).

Descrição dos itens classificatórios ADMC – influência ambiente, segundo Herring (2007)	
Itens	Descrição
Sincronicidade	Sem necessidade de sincronicidade na participação dos sujeitos pois estão disponíveis no ambiente online utilizado como laboratório de pesquisa;
Modo	Se refere a maneira pela qual a mensagem é transmitida: mensagem por mensagem (onde somente após o fim da mensagem complete os receptors podem visualizar), caractere por caractere (os receptores podem assistir a construção da mensagem com visualização da escrita de

	<p>cada caractere) ou linha por linha (os receptores visualizam blocos de linhas da mensagem de uma vez).</p> <p>No modo mensagem, o receptor não interfere na construção ou envio e pode reagir somente após a mensagem inteira ser enviada. Já nos modelos linha e caractere, o receptor pode enviar mensagens enquanto o remetente escreve o que pode interferir na mensagem final do remetente.</p>
Persistência	Tempo de permanência das mensagens no ambiente virtual utilizado.
Buffer	Número de caracteres permitidos pela plataforma do ambiente utilizado.
Canais	Tipos de comunicação além dos textos: imagens, vídeos, áudios, etc.
Postagens	Caráter privativo (ou não) das mensagens no ambiente utilizado.
Filtragem	Capacidade do ambiente de filtrar mensagens indesejadas.
Citação	Capacidade do ambiente de proporcionar facilidades (ou não) para responder a uma mensagem anterior.
Formato	Ordem em que as mensagens estão dispostas no ambiente virtual e modo de visualização das mesmas.

Fonte: O Autor

Foram escolhidas, para o presente trabalho, seis das nove classificações dispostas acima: sincronicidade, modo, persistência, postagens, citação e formato. É importante destacar que a ADMC é algo que depende da subjetividade interpretativa do pesquisador, ao mesmo tempo, que funciona com um indicativo objetivo de comportamento e pensamentos dos sujeitos da pesquisa (ADADE, BARROS & COSTA, 2018).

Quanto a influência social (entre discursos), Herring (2007) descreve nove classificações: estrutura de participação, características dos participantes, propósito,

atividades, normas, código, assunto, tema e tom. Sendo cinco delas utilizadas nesta pesquisa: participantes, propósito, atividades, assunto e tom.

A autora desta pesquisa acredita que as outras classificações já foram abarcadas na análise de discurso de influência de ambiente. Isto é possível pela característica subjetiva e a liberdade concedida ao pesquisador quando do uso da netnografia como metodologia. O quadro 4 demonstra cada classificação e o pontos avaliados em cada uma, segundo Herring (2007):

Quadro 4: Classificação da influência social dos discursos online adaptado de Hering (2007)

Classificação da influência social dos discursos online, adaptado de Herring, 2007	
Item classificatório	Pontos de avaliação de cada item
Estrutura de participação	Número de participantes envolvidos no discurso Quantificação da participação Privacidade do discurso Identificação dos usuários (anônimos, pseudônimos ou nomes reais) Distribuição da participação Destaque individual Influência da privacidade no discurso (polidez)
Características dos participantes	Gênero Formação escolar Experiências Crenças
Propósito	Foco do grupo (profissional x pessoal)
Atividades	Meios de interação
Normas	Normas de organização Normas de adequação social Normas de linguagem
Código	Idiomas utilizados
Assunto	Adequação dos discursos ao tema do ambiente
Tema	Ambientação tempo x espaço

Tom	Formalidade Debate Cooperação
-----	-------------------------------------

Fonte: O autor

5.3 Planejamento e organização das oficinas

Antes da aplicabilidade dos referidos itens classificatórios, se faria necessária, a exploração do funcionamento das plataformas nas quais seriam ambientadas as oficinas. Neste caso, a rede social Facebook e o campus virtual da Fiocruz, onde a Plataforma CHA para educadores está inserida, visando entender o funcionamento e as possibilidades de uso, referente às oficinas.

Posto isto, foi necessário decidir as temáticas e a quantidade de oficinas a serem realizadas, duração e planejamento pedagógico para execução. Além disso, um ponto de suma importância, a escolha das ferramentas em que os participantes podem utilizar e se expressar livremente. Para tal, definiu-se a utilização das ferramentas de comentários, curtidas e compartilhamentos (Facebook) e do fórum de educadores (Plataforma CHA). Além disso, foram utilizados formulários avaliativos anônimos para os ciclos de oficinas ofertados. Desta forma, o registro escrito das impressões de cada participante foi feito de forma atemporal e espontânea.

Planejando pedagogicamente, foi decidido as seguintes temáticas (no caso ferramentas digitais) a serem abordadas: Documentos Google, Formulários Google e Aplicativos/sites que propiciem dinâmicas para o ensino remoto síncrono e assíncrono. Todos esses temas foram baseados no uso educacional, como aulas remotas e/ou pesquisa e na melhoria do fluxo de trabalho diário dos profissionais de educação. Para tal, as oficinas foram planejadas em dois ciclos, um para cada ambiente virtual utilizado, constituídos de três oficinas cada, sendo uma para cada tema. Para a definição da duração e da quantidade máxima de participantes foi realizado o levantamento primário dos itens a serem abordados em cada tema e que formato seria melhor na imersão. Foi escolhido a utilização de projeção da tela do facilitador, por meio de videochamadas, utilizando as ferramentas Zoom ou Google Meet. A escolha do uso da projeção de tela propiciou uma aprendizagem

significativa dos participantes, por meio do uso de multimídia (MAYER, 2001). O conhecimento adquirido quando se faz uso de vídeo e palavras faladas, de forma simultânea, é mais significativo, do que quando se faz apenas com palavras (ARAÚJO, SOUZA & LINS, 2015). Este segue o princípio da *continuidade temporal* da Teoria Cognitiva da aprendizagem multimídia. Outra importante decisão tomada se refere a que a atmosfera estimuladora as oficinas. Optou-se pela informalidade, seguindo o princípio da personalização de Mayer (ARAÚJO, SOUZA & LINS, 2015) que aborda que o aprendizado se torna mais eficaz e significativo quando a comunicação por áudio se dá no estilo de conversa informal.

Um ponto relevante da metodologia das oficinas é a definição de qual tamanho elas teriam. Foi importante definir qual seria o limite de participantes e estipulou-se a quantidade máxima de 15 pessoas (em cada oficina) visando garantir a interação e a liberdade de participação dos integrantes. Outro ponto de extrema importância foi a não gravação de imagens ou áudios, com o intuito de não causar timidez ou retraimento pontual dos participantes e gerar um possível aumento de interação e aprendizagem.

Antes de iniciar a concreta realização de cada oficina proposta, foi necessária a delimitação dos ambientes propostos e a adequação (guardando suas particularidades já citadas anteriormente). Foi preciso confeccionar uma comunidade virtual dentro do Facebook® com identidade visual própria e definir os conteúdos iniciais dispostos para iniciar a divulgação das oficinas. Já na Plataforma CHA para Educadores, no campus virtual da Fiocruz, foi necessária a imersão da pesquisadora no funcionamento e na equipe de elaboração e planejamento da Plataforma, visando entender melhor o funcionamento e as bases teóricas, filosóficas e práticas do projeto. Além de ter contato com os participantes e observar o que buscam.

O presente estudo respeitou a veracidade de informações colhidas, a privacidade dos agentes colaboradores e o sigilo das informações (restrita aqui à informação sem caráter público) tanto na revisão bibliográfica quanto na fase da realização da oficina e análise dos discursos. Utilizaremos parte dos dados de caráter público, oriundos dos comentários do Facebook, que não necessita da prévia análise do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP. A outra parte dos dados, inseridos na Plataforma CHA, possui aprovação do CEP da Instituição com o número CAAE 32236620.8.0000.5248, parecer 4.050.148, não necessitando, portanto, de nova

submissão ao comitê supracitado. Importante ressaltar que o compromisso ético desta pesquisa se dá, também, com base na Lei nº 12.527 (18 de novembro de 2011) que estabelece, em sua Seção V - “Inciso II - à realização de estatísticas e pesquisas científicas de evidente interesse público ou geral, previstos em lei, sendo vedada a identificação da pessoa a que as informações se referirem. ”. Outra referência a este processo é abordada pela Resolução 510/2016 do CEP Central - Comitê de ética da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e pela Comissão de Ética em Pesquisa (CONEP) que normatizam estudos que não necessitam de registro em Comitê de Ética, pois classificam que as informações de acesso público se referem aquelas disponíveis na Internet e que o acesso ocorre sem necessidade de registro e/ou senha prévia.

6. RESULTADOS: Os mergulhos

6.1 Ambientes virtuais do Mergulho

Assim como foi abordado na seção de metodologia deste estudo, uma das propostas se baseiou na disponibilização de diferentes ambientes para a ocorrência dos ciclos e para propiciar um ambiente de convivência e interatividade entre os participantes. Para o primeiro ciclo foi criado o ambiente na rede social Facebook® intitulado *Mergulho na nuvem – oficinas digitais* como um grupo virtual comunitário. Já para o segundo ciclo foi criada uma parceria com a Plataforma CHA para educadores® (IOC/FIOCRUZ) com a disponibilização do ciclo dois de oficinas para os educadores inscritos na plataforma. Na presente seção serão apresentados os dois ambientes de forma distinta.

6.1.1 Grupo virtual comunitário *Mergulho na nuvem - oficinas digitais* na rede social Facebook®

A proposta deste ambiente é ser um grupo virtual que não se restrinja a um meio de divulgação das oficinas, mas que se torne um ambiente de interação e compartilhamento de olhares e vivências dos participantes. Ademais, que propicie um maior alcance das publicações e chamadas de oficinas pela possibilidade que a rede social utilizada fornece de um encadeamento em rede através do uso de suas ferramentas de compartilhamento de postagens que permitem que o alcance do teor do grupo não seja exclusivo de uma bolha de usuários que estejam participando do mesmo.

Outra importante característica é o fato de todo o conteúdo ser de acesso livre e público. Significando que até mesmo não usuários da rede social Facebook® possam visualizar todas as postagens, curtidas e comentários realizados no grupo como um todo. Todo este livre acesso facilita a coleta de dados a qualquer momento e pelo seu caráter originalmente textual, não necessita de transposição posterior do autor. O Grupo pode ser acessado pelo link: <https://www.facebook.com/groups/ummergulhonanuvem/?ref=share>

6.1.2 Plataforma CHA para educadores (IOC/FIOCRUZ)

A Plataforma CHA para educadores® é uma plataforma ambientada no campus virtual da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e sua proposta consiste na ampliação de conhecimentos, desenvolvimento de habilidades e construção de novas atitudes (compondo a sigla CHA). Com a missão de *cuidar de quem ensina*, a plataforma disponibiliza a educadores de todo o Brasil acolhimento através do atendimento com profissionais de Psicologia, Pedagogia e Fonoaudiologia. Como complemento ao acolhimento, proporciona possibilidades em formação continuada a estes profissionais com ofertas de cursos de curta duração, oficinas e rodas de conversa.

Outro viés do trabalho desta plataforma consiste na coleta de dados dos educadores inscritos para posterior confecção de diagnósticos, pesquisas e

melhorias no funcionamento sempre focados na adaptação dos profissionais à realidade pandêmica e pós-pandêmica. A Plataforma CHA para Educadores Pode Ser acessada pelo link: <https://cursos.campusvirtual.fiocruz.br/course/view.php?id=369>

6.2 Mergulho na nuvem - oficinas digitais

Mergulho na nuvem foi o nome escolhido para intitular o ciclo de oficinas para formação continuada em ferramentas digitais para educação que saiu do papel para a prática em outubro de 2020, ainda antes de se tornar objeto central desta pesquisa. Projeto este que nasceu fruto, inicialmente, de uma necessidade interna dos discentes e docentes de pós-graduação do Programa de Ensino de Biociências e Saúde (EBS) do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz), *campus* Rio de Janeiro.

Com o início do isolamento social, em março de 2020, o IOC determinou a imediata suspensão das atividades presenciais em conformidade com a legislação estadual decreto nº 46973 de 16 de março de 2020 que estabelecia, em seu artigo 04, parágrafo VI a suspensão (por 15 dias iniciais):

aulas, sem prejuízo da manutenção do calendário recomendado pelo Ministério da Educação, nas unidades da rede pública e privada de ensino, inclusive nas unidades de ensino superior, sendo certo, que o Secretário de Estado de Educação e o Secretário de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação deverão expedir em 48 (quarenta e oito horas) ato infralegal para regulamentar as medidas de que tratam o presente Decreto; (BRASIL, 2020).

O Instituto Oswaldo Cruz permaneceu pelo período de três meses com quase todas as suas atividades suspensas retornando, após este período, com as atividades e disciplinas em formato remoto.

Contudo, com a excepcionalidade que o momento apresentava, cada docente pôde optar pela forma e ferramentas a serem utilizadas em suas disciplinas constantes no calendário do segundo semestre de 2020. Com esta liberdade, foram utilizados diversos meios digitais para a realização de tais disciplinas: alguns optaram pelo campus virtual da Fiocruz, outros pelo Google Classroom®, outros utilizaram apenas encontros síncronos (via *Zoom*® e *Google Meet*®) com atividade passada e cobrada por e-mail. Os docentes tiveram que se adaptar às suas novas realidades para prosseguirem realizando seus trabalhos. Muitos não tiveram, em sua formação original ou continuada, a formação necessária para usar as ferramentas ou

para planejar aulas, visando ambientes virtuais acionando assim a necessidade de obter novos saberes e começar a construção de novas competências e habilidades.

Dentro deste panorama, vislumbrou-se a possibilidade de auxiliar os docentes internos e externos à Fiocruz fornecendo uma possibilidade de formação continuada, baseada na aprendizagem por competências, na qual o educador participante não precisasse dispor de um tempo não excessivo em que, em comunidade com outros educadores, obtivesse novos saberes sobre ferramentas digitais e pudesse prosseguir a construção de novas habilidades e competências. Após a decisão da base teórica que fosse um norte para todo o processo de facilitação de aprendizagem precisou-se definir o formato estrutural, optando-se, portanto, no formato de oficinas temáticas, gratuitas, com duração de duas horas (cada) e inicialmente com sua base comunicativa e teórica existente na rede social Facebook (a rede social mais popular entre os brasileiros).

Para a elaboração das oficinas propostas no presente trabalho, foram consideradas quatro destas áreas de construção de competências de Perrenoud (2001) como bases de sustentação para as oficinas do *Mergulho na nuvem*, que estão descritas a seguir:

6.2.1 Organizar e animar situações de aprendizagem

Uma das principais bases do *Mergulho* é justamente esta primeira área de construção para competências. Visando tornar as oficinas experiências mais leves e fluidas para o profissional de educação participante, foram elaboradas bases organizacionais de conteúdo a ser abordado em um modelo de documento *online* participativo e público que fica à disposição antes, durante e depois das oficinas com o roteiro, dicas utilizadas e links para ferramentas, vídeos temáticos ou aplicativos sempre relacionados ao tema geral daquela experiência. No que tange ao andamento das experiências, propositalmente é utilizado um tom descontraído e informal visando trazer leveza e conseguir a interação e participação das pessoas mesmo após, muitas vezes, de um dia inteiro de trabalho remoto. Mais do que apenas uma descontração no formato, o estímulo à interação com afetividade que propicia o *aprender a aprender* com a construção de novos saberes, através da descoberta e reinvenção deste indivíduo por meio da interação (DIAS, 2010 p. 77)

neste caso com o grupo participante da oficina com o compartilhamento de saberes e realidades individuais.

Intencionalmente, o tom mais ameno e descontraído é utilizado para desconstruir a necessidade de obrigatoriedade de procedimento (PERRENOUD, 1969 p. 213) onde a forma de abordagem de conteúdo deva respeitar receitas previamente construídas e delimitadas pelos estudos teóricos prévios ou, ainda, obedecendo a formatos delimitados pelas instituições de ensino.

6.2.2 Gerir a progressão de aprendizagem

Visando atender a esta segunda área, foram disponibilizadas bases para interação dos participantes nos dois ambientes virtuais propostos (Facebook e Campus Virtual da Plataforma CHA para educadores) propondo possibilitar a interação contínua dos participantes e o acompanhamento, tanto dos mesmos quanto da presente pesquisadora, da evolução de construção de conhecimento e novas competências após cada oficina. Importante ressaltar que a observância da progressão de aprendizagem se dá justamente com os relatos dos participantes, através dos ambientes virtuais. O presente trabalho não se propõe a obtenção de resultados claros, objetivos, herméticos. Pois, os profissionais participantes são o foco de ação e estes são indivíduos com vivências e olhares diferentes. Portanto, não podemos coloca-los todos dentro de uma caixa classificatória como se todos fossem iguais e partissem das mesmas bases, conhecimentos e princípios. Há de se desprender da vontade inerente ao homem de classificar e nomear tudo o que o cerca para não cair na armadilha paradigmática da *caixa preta* (PERRENOUD, 1969) conforme ilustrado no trecho a seguir:

a obrigatoriedade de resultados não tem sentido senão na perspectiva extremamente simplificadora segundo a qual uma classe seria uma caixa-preta onde se identificariam os "*inputs*" e os "*outputs*": controlaríamos todos os *inputs* que não estivessem ligados à qualificação e à consciência profissional do professor, e restaria uma relação pura entre esses últimos fatores e os resultados dos alunos. Se as teorias e os métodos permitirem um dia esse tipo de decomposição, isso levará ainda muitas décadas e a posição dos problemas terá mudado. No momento, na melhor das hipóteses, isso ainda é uma problemática de pesquisa (PERRENOUD, 1969 p. 208).

6.2.3. Servir-se das novas tecnologias

Esta terceira base é justamente a que o projeto de oficinas aqui proposto se dispôs: possibilitar o conhecimento inicial sobre a existência, o funcionamento e as possibilidades de utilização de cada ferramenta tecnológica abordada. Sendo um início de caminhar para a construção de novos conhecimentos pelos educadores que poderão utilizar os saberes adquiridos para aumentar ainda mais, de forma personalizada, o conhecimento ao testar e utilizar as ferramentas tecnológicas na forma que melhor lhe convir e que seja condizente com sua realidade de vivência e pedagogia.

Mais do que apenas aprender novas formas de usar a tecnologia, os participantes podem gerir seus problemas ou situações de complexidade inseridas no atual cenário educacional levando em conta todos os fatores que combinados fazem parte das necessidades e vivências personalizadas de cada profissional. Como aborda Dias (2010):

Em síntese, a competência é uma combinação de conhecimentos, motivações, valores e ética, atitudes, emoções, bem como outras componentes de carácter social e comportamental que, em conjunto, podem ser mobilizadas para gerar uma ação eficaz num determinado contexto particular. Permite gerir situações complexas e instáveis que exigem recorrer ao distanciamento, à metacognição, à tomada de decisão, à resolução de problemas. (DIAS, 2010 p.74).

6.2.4. Gerir sua própria formação contínua

Neste ponto-base está a questão, já relatada no texto anteriormente, do estímulo à autoformação do profissional. Neste caso, o indivíduo gerencia e determina a sua caminhada de aprendizagem acerca do tema proposto em um processo autônomo e empoderado, gerando a ruptura da educação expositiva e depositária à qual estes indivíduos estão costumeiramente inseridos.

Contudo, o que podemos observar como reflexo do caminhar de construção de uma nova competência em um indivíduo é, a priori, o seu desempenho e não a competência construída em si. Já que desempenho é o comportamento observável

do profissional e a competência é um olhar macro que enaltece a aprendizagem autônoma, o processo de aprender a aprender e a sua interação no processo de construção dos saberes (DIAS, 2010).

6.3 - Base no Facebook: grupo para os educadores

Conforme relatado anteriormente pensou-se, inicialmente, em um ambiente base para o *Mergulho* acontecer. Ambiente este onde, além de servir como divulgador das datas e informações de cada oficina, servisse para propiciar a interação entre os profissionais de educação participantes. Para tal, no dia 23 de agosto de 2020, foi criado o grupo público na rede social Facebook intitulado *Um mergulho na nuvem - IOC/Fiocruz*, posteriormente alterado para *Mergulho na nuvem - oficinas digitais (IOC/Fiocruz)*

Figura 2: Imagem de capa do ambiente no Facebook



Fonte: Facebook.com/Mergulhonanuvem

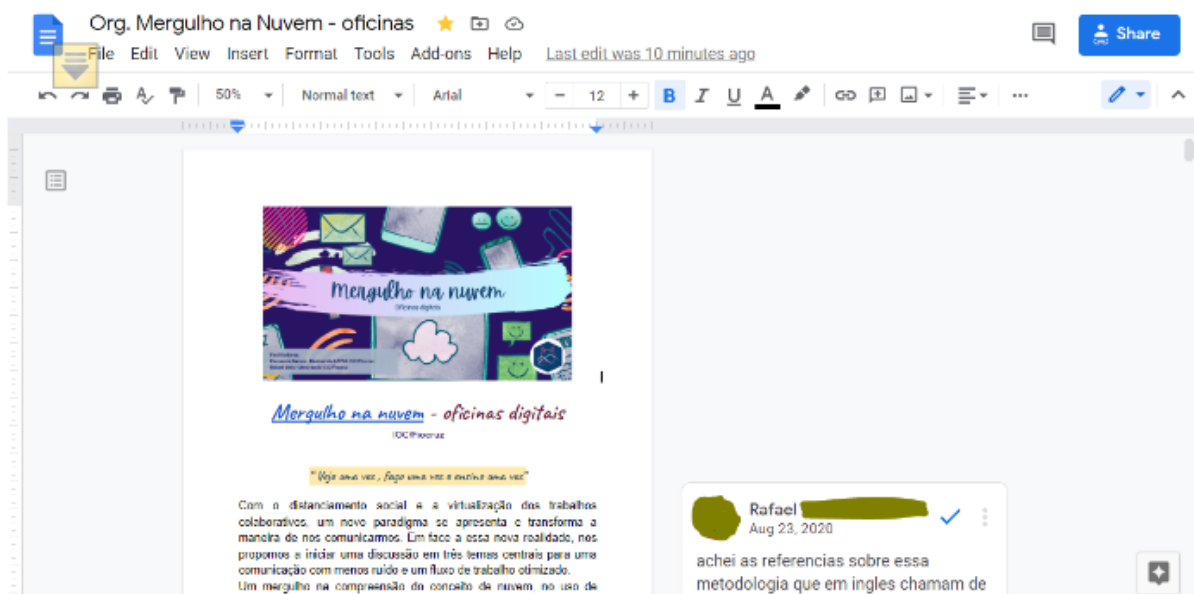
Visando o entendimento fácil sobre o tema e funções centrais do grupo para quem o acessasse na primeira vez, ainda antes de explorá-lo, foi disponibilizado um resumo na área de descrição intitulada *sobre*, conforme reproduzido abaixo:

"Mergulho na nuvem" - oficinas digitais

Com o distanciamento social e a virtualização dos trabalhos colaborativos, um novo paradigma se apresenta e transforma a maneira de nos comunicarmos. Em face a essa nova realidade, nos propomos a iniciar uma discussão de temas centrais para uma comunicação com menos ruído e um fluxo de trabalho otimizado. Um mergulho na compreensão do conceito de nuvem, no uso de ferramentas online de trabalho e numa nova etiqueta para preservação da privacidade e da nova realidade de vida digital. As oficinas visam ser um meio de formação continuada para profissionais de educação debaterem e evidenciar a utilização de ferramentas digitais, tanto para a vida cotidiana quanto para o trabalho, em tempos de Pandemia do Covid-19. Propiciando um ambiente de construção de saber coletivo, aquisição de novas habilidades e construção de novas competências, onde todos aprendem e ensinam ao mesmo tempo.

Ainda como parte do aporte teórico para os participantes foi disponibilizado um documento público e colaborativo, hospedado no aplicativo da *Google*® intitulado *Documentos Google*® e com link permanente no grupo do Facebook como forma do participante acompanhar os conteúdos (escrita, dicas, vídeos e links) das oficinas passadas e das futuras de forma pública (acesso livre) e que permanece disponível no link: <https://docs.google.com/document/d/1Yv08smBlcO8eP87xev99SPmNUoww3BYEuF5aqLzv7gY/edit?usp=sharing> . Documento este em que os participantes podem colaborar utilizando a ferramenta *comentar*, dentro do aplicativo, e que fica disponibilizado e aberto 24 horas para consultas (FIGURA 2).

Figura 3: Imagem do repositório público online do Mergulho na nuvem



Fonte: O Autor

Como continuidade do processo de elaboração e criação foi definido o escopo de temáticas a serem abordadas de forma similares tanto nas oficinas autônomas quanto nas feitas no ambiente da Plataforma CHA para educadores. Para tal, dividiram-se nas seguintes temáticas:

- **Conceito de nuvem** - "Computação em nuvem (do inglês cloud computing) é um conceito que faz referência a uma tecnologia que permite o acesso a programas, arquivos e serviços por meio da internet, sem a necessidade de instalação de programas ou armazenamento de dados – daí vem a alusão à "nuvem".
- **Google Drive®** - Organização, divisão por pastas, upload/download, capacidade de armazenamento, interface de uso, função Offline (não sincronidade com arquivos baixados), ferramenta “compartilhados comigo”, arquivos recentes, arquivos com estrela (prioridades) e todas as aplicabilidades das ferramentas citadas no ensino remoto e na melhoria do fluxo e planejamento de trabalho.

- **Documentos Google®** - Nomeação, Salvar no Drive/ Salvamento automático, função Estrela (prioridade) , Compartilhamento (opções, link, e-mails , status - visualizar, editar, comentar), Função do proprietário do doc, Comentários, Comparar com o Word, aplicativos internos (loja grátis google - add ons), acessibilidade, ferramenta interna de transcrição de áudio para texto, função Explorar, Histórico de modificações, aplicabilidade das funções para elaboração de documentos colaborativos, possibilidade de usar versões públicas ou restritas para documentos profissionais e uso de todas estas ferramentas com foco no ensino remoto.
- **Aplicativos para uso educacional** - aplicativos de transmissão online (lives), aplicativos de dinâmicas em sala virtual, divisões online de grupos de trabalho, sites/aplicativos de transcrição de áudio para texto, criação, uso de QR Code, uso de hiperlinks e google agenda. Todos voltados para o ensino e administração da rotina de trabalho de educadores e gestores educacionais.
- **Formulários Google®** - Configurações, Recibo de resposta, Limitar a uma resposta por pessoa (serve apenas para quem tem gmail), edição após envio, gráficos e respostas, função do “Teste/prova”, possibilidades de interação de uso com alunos/, instituição ou pesquisa Apresentação visual. Sempre com foco no uso educacional ou nas ações de rotina de trabalho na relação educadores - Instituições.

Posteriormente, prosseguiu-se com o estabelecimento das divisões dos temas acima entre as quantidades de oficinas (três em cada ambiente) propostas na metodologia do presente trabalho, além da definição de nomes lúdicos para cada uma das oficinas visando chamar a atenção do público-alvo (profissionais de educação que necessitem de formação continuada em ferramentas digitais para ensino remoto). Ficou definido, portanto, as temáticas, nomenclaturas das oficinas autônomas (assim chamadas as oficinas com base no grupo do Facebook®) no formato disposto no quadro a seguir (QUADRO 5):

Quadro 5: Relação oficinas x temática ambiente Facebook®

Mergulho na nuvem - oficinas digitais (Facebook®)	
Oficinas	Temáticas escolhidas
Mergulho na nuvem - primeiro <i>tchibum</i>	Conceito de nuvem, Google Drive® e Documentos Google®
Mergulho na nuvem - um novo mergulho	Formulários Google® e seu uso educacional
Mergulho na nuvem - especial de fim de ano	Aplicativos para uso educacional: transcrição de áudio para texto e banco de imagens

Fonte: O Autor

A Divisão está baseada em um encadeamento na construção de novas habilidades para o profissional de educação, inserido em uma base teórica forte (ao mesmo tempo que descontraída) possibilitando que seu caminhar de autoformação continue, após as experiências do *Mergulho*, de acordo com sua própria realidade.

Foi definido, também, que estas oficinas autônomas seriam realizadas antes das aplicadas dentro da Plataforma CHA para educadores®. Pois assim, com o registro de andamento, seria possível realizar modificações de conteúdo, duração ou método para aplicabilidade no segundo ciclo de 3 oficinas.

6.4 Plataforma CHA para educadores®: conhecimentos, habilidades e atitudes

O projeto CHA nasceu da necessidade de amparar estes profissionais que tiveram suas rotinas modificadas, com aumento excessivo de carga horária pelo modelo remoto e com todas as mazelas trazidas pela sindemia. O slogan do projeto traduz exatamente este objetivo quando profere “cuidar de quem ensina”. Este cuidado ocorre com a disponibilização de acolhimento de psicólogos, pedagogos e fonoaudiólogos com limite de 10 sessões em cada especialidade (por indivíduo) além de rodas de conversas, palestras e grupos de troca de experiências, visando o cuidado físico e mental do profissional de educação. Como complemento, o cuidado é ampliado também com o encampamento da parte de formação continuada tão necessária a estes educadores e de forma gratuita. As ações de palestras, rodas, trocas de experiências e oficinas ocorrem de forma síncrona todas as quartas-feiras

no horário fixo de 19h29min. Já os minicursos ocorrem pela plataforma do campus virtual da Fiocruz e de forma assíncrona, proporcionando ao educador participante, realizar conforme sua disponibilidade. O participante garante, portanto, não só a formação continuada por si só mas cancelada pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz/ RJ).

O projeto *Mergulho na nuvem* foi incorporado à Plataforma CHA em Janeiro de 2021, com o planejamento de um ciclo de três oficinas previstas para os meses de março e abril do mesmo ano. Formato este síncrono e com conteúdo e andamento similares aos já realizados pelo *Mergulho* em formato autônomo e público. Seguindo este ideal, os conteúdos escolhidos para este ciclo estão descritos no quadro 6.

Quadro 6: Relação nomenclatura da oficina x temática ambiente Plataforma CHA para educadores®

Mergulho na nuvem - oficinas digitais (Plataforma CHA para educadores®)	
Oficinas	Temáticas escolhidas
Mergulho na nuvem - primeiras braçadas	Conceito de nuvem, Google Drive® e Documentos Google®
Mergulho na nuvem - mergulho exploratório	Aplicativos para uso educacional: transcrição de áudio para texto, aplicativos para dinâmicas em aula remota, transmissão de live,s QR Code e hiperlink
Mergulho na nuvem- nadando em águas profundas	Formulário Google® e seu uso educacional

Fonte: O Autor

Todavia, admite-se que a condição para a abordagem de todos os temas previstos depende do andamento de cada oficina e da interação dos indivíduos participantes. Não sendo possível, portanto, prever a abordagem em sua integralidade.

Como forma de propiciar a continuidade da interação e coleta das opiniões dos educadores participantes está prevista a disponibilização de um fórum, dentro da Plataforma CHA no campus virtual da Fiocruz, para interação dos participantes.

6.5 Os mergulhos nos ambientes escolhidos: Ciclo das oficinas

Nesta seção abordaremos os resultados das oficinas propostas na organização do presente trabalho. Todas as oficinas foram realizadas até o mês de abril do ano de 2021: três no formato autônomo (baseadas pelo grupo na rede social Facebook) e três pela Plataforma CHA para educadores®, totalizando 12 horas de oficinas e 75 participantes totais, assim divididos (QUADRO 7):

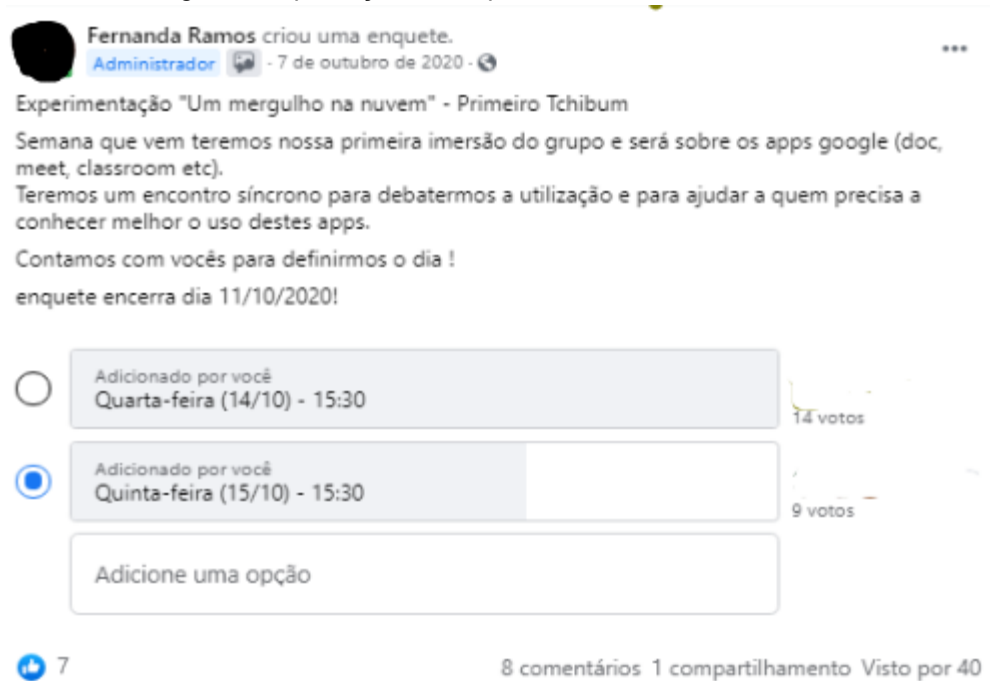
Quadro 7: Participantes por oficina do Projeto Mergulho na nuvem

Quantidade de participantes das oficinas				
Ambientes	Oficina 01	Oficina 02	Oficina 03	Totais Parciais
Ciclo Facebook® (outubro à dezembro de 2020)	13	14	10	37
Ciclo CHA (março à abril de 2021)	10	18	10	38

Fonte: O Autor

Os dois ciclos ocorreram via plataformas diferentes e em períodos diferentes. Enquanto o ciclo Facebook® ocorreu entre os meses de outubro e dezembro do ano de 2020, o ciclo Plataforma CHA para educadores® ocorreu entre os meses de março e abril de 2021. A diferença também está nos horários e dias de semana: nas oficinas no Facebook, os próprios participantes escolheram os dias e horários em enquetes públicas via grupo da rede Facebook. No ciclo na Plataforma CHA para educadores, o dia e horário foram fixos, mas baseados na enquete feita anteriormente pelo Mergulho no Facebook®. O dia escolhido pela equipe de coordenação da Plataforma CHA foi quarta-feira e o horário noturno foi usado para facilitar a adesão de alguns educadores que tinham iniciado as atividades presenciais, a figura 3 representa a reprodução de uma das enquetes de escolha de dia e horário no ambiente Facebook® (FIGURA 3).

Figura 4: reprodução de enquete realizada no ambiente Facebook



Fonte: Grupo da prática no Facebook

6.6 Ambiente Facebook – grupo virtual

Conforme abordado anteriormente, o primeiro ciclo de oficinas ocorreu com base no grupo de Facebook do *Mergulho na nuvem*. Grupo este que conta, atualmente, com 59 integrantes (no mês de agosto de 2021) e que serve de base para notícias de oficinas do projeto, interações entre os participantes e publicações de temas relacionados ao uso de ferramentas digitais e ensino remoto. A figura 4 demonstra a relação membros e tempo no ambiente virtual Facebook® (FIGURA 4).

Figura 5: Reprodução da capa com quantidade de membros no ambiente Facebook®

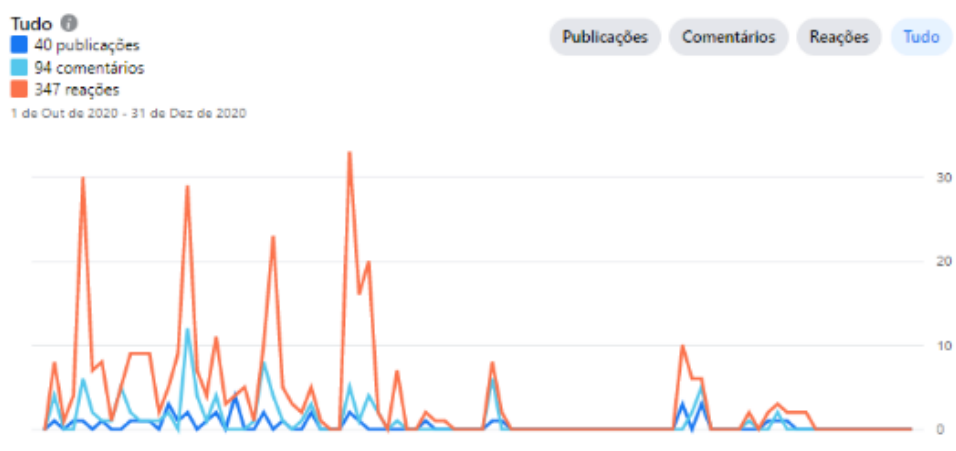
Mergulho na Nuvem - oficinas digitais (IOC/Fiocruz)

🌐 Grupo Público · 62 membros

Fonte: Facebook Analytics®

O grupo teve seu pico de frequência de acessos/dia no período de ocorrência das oficinas abordadas neste trabalho (outubro a dezembro de 2020) com ápice de 36 membros (dos 62 totais) em interação frequente no ambiente. Atualmente (agosto de 2021), o grupo segue com frequência de 15 membros interagindo por dia e com baixa quantidade de interações via postagens de usuários. O andamento vislumbra o cenário que caracteriza a utilização do grupo como um “banco de informações” sobre as oficinas e não como o intuito inicial de altas interações e compartilhamento de realidades dos membros. Os picos de interações ocorrem quando da ocorrência de enquetes ou divulgação de chamadas de oficinas. Conseguimos visualizar, na figura 5, que as altas de interações no grupo seguem a proximidade de datas em que as oficinas são realizadas (FIGURA 5).

Figura 6: quantidade de publicações, comentários e reações x tempo ambiente Facebook®



Fonte: Facebook Analytics®

6.7 Ciclo de oficinas 01 – Facebook

A primeira oficina do presente ciclo ocorreu na data de 14 do mês de outubro de 2020, iniciando o caminho de formação continuada de educadores e profissionais de educação de forma geral (FIGURA 6). Com conteúdo determinado ainda no planejamento inicial deste trabalho, foram abordados o conceito de nuvem e as ferramentas Google Drive e Documentos Google. A oficina contou com a participação de 13 participantes (somados a 2 facilitadores) e sua duração foi de duas horas. Foram permitidas, a todo o momento, interações via áudio/vídeo e via texto no chat disponibilizado pela plataforma Google Meet (ferramenta de videochamada utilizada). O encontro foi síncrono e sem registro de áudio ou vídeo para não haver exposição da imagem dos participantes e visando, também, que estes se sentissem à vontade para interagir de forma descontraída e sem receios. Quanto ao conteúdo, foi abordado na sua integralidade (em formato de tour exploratório através do compartilhamento de tela) com estimulação da participação livre e do compartilhamento de experiências. Sempre com foco no uso educacional (trabalhos/pesquisas/aulas colaborativas, uso de nuvem como repositório para alunos, uso de ferramentas de acessibilidade, entre outros).

Figura 7: Arte de divulgação da Oficina 01 ambiente Facebook®



Fonte: O Autor

6.7.1 Mergulho na nuvem - um novo mergulho

A segunda oficina do ciclo autônomo (Facebook®) transcorreu na data de 21 do mês de outubro de 2020, às 18 horas e 30 minutos, contando com a participação de 14 pessoas e 2 facilitadores (FIGURA 7). Neste encontro, realizado pela plataforma de videochamada Zoom® e com duração de duas horas, foi realizado o processo de facilitação do uso da ferramenta *Formulário Google® (Google Forms®)*. Foram abordados os itens de funcionamento, de compartilhamento, a versão de testes e provas para uso educacional, possibilidades de uso para confecção de documentos institucionais com necessidade de assinaturas online e pesquisas acadêmicas. Assim como na primeira oficina, não ocorreu o registro através de gravação de áudio e vídeo, mas ocorreu plena interação entre participantes com compartilhamento de experiências no uso da ferramenta.

Figura 8: Arte de divulgação da oficina 02 ambiente Facebook®



Fonte: O Autor

6.7.2 Mergulho na nuvem - especial de fim de ano

Na última oficina deste ciclo, foram abordados aplicativos e sites para uso educacional e contou com dez participantes e mais 2 facilitadores. Os presentes puderam imergir nos seguintes assuntos: banco de imagens online, conceito de imagem vetorial, direitos de imagem, aplicativos e sites de transcrição de áudio para texto. No fim, foi disponibilizado um formulário público (via *Formulários Google*) de acesso livre para preenchimento e de livre acesso às respostas de todos que quisessem acessá-lo (caracterizando documento público) e que ficou disponível para preenchimento até o dia 31 de dezembro de 2020 (mas segue com acesso público dos resultados). A figura a seguir mostra o convite feito (FIGURA 8)

Figura 9: arte de divulgação da oficina 03 do ambiente Facebook®



Fonte: O Autor

6.8 Ciclo de oficinas 02: mergulho na Plataforma CHA para educadores

No mês de janeiro de 2021 o projeto Mergulho na nuvem foi integrado à área de formação continuada da Plataforma CHA para educadores e, após reuniões de planejamento, foram disponibilizadas datas entre os meses de março e abril do mesmo ano. Também ficou acordado que o ciclo de oficinas ocorreria em alternância com o curso de curta duração intitulado *Ensino remoto- caminhos e conexões* disponibilizado para os educadores cadastrados na plataforma. Curso este que não possui nenhuma relação direta com o presente trabalho, mas sim com o planejamento da própria Plataforma CHA para educadores. Contudo, ficou acordado, também, que não participariam apenas os inscritos previamente e que, por este motivo, no início e no final de cada uma das três oficinas seriam abordadas as informações sobre inscrição, atendimento, acesso à formação continuada e calendário da plataforma CHA. As artes de divulgação foram igualmente feitas pela autora desta pesquisa, com a autorização da equipe coordenadora do CHA e com a resolução de que a divulgação seria mais ampla do que apenas no campus virtual da Fiocruz e nos canais de comunicação com os inscritos (email e mensagens com

uso do aplicativo de mensagens whatsapp). A chamada de cada oficina foi divulgada nas vias internas do CHA, no grupo público do mergulho e em grupos públicos com temática de educação (professores, formação continuada, ensino híbrido, ensino remoto, entre outros) em um total de 140 grupos públicos hospedados na rede social Facebook. A mudança na maneira de divulgar se deu como estratégia de ampliação tanto para o público do *CHA* quanto do próprio *Mergulho*.

A análise dos discursos dos participantes foi projetada para ser tratada com recursos netnográficos, entre os meses de maio e julho de 2021, e esteve focada nos comentários via fórum hospedado no campus virtual, interação via chat durante as oficinas, comentários nas redes sociais da Plataforma CHA para educadores e disponibilização de formulário de avaliação do ciclo de oficinas aqui descrito.

6.8.1 Mergulho na nuvem - Primeiras braçadas

Figura 10: Arte de divulgação da oficina 01 ambiente Plataforma CHA



Fonte: O Autor

A primeira oficina do ciclo CHA ocorreu na data de três de março de 2021 e contou com a participação de dez participantes e uma facilitadora. Teve a duração de 1 hora, via plataforma de videochamadas Google Meet®, e abordou as mesmas temáticas da primeira oficina do ciclo anterior: Conceito de nuvem, Google Drive e Documentos Google. Todas as temáticas foram abordadas (em tour virtual por

projeção de tela) com foco nas experiências individuais dos participantes e seu dia a dia de trabalho. Assim como no ciclo pregresso, não houve a realização de gravação de áudio ou vídeo visando a livre interação, que de fato ocorreu. Todos os participantes interagiram, expuseram formas de uso e/ou necessidades de uso das ferramentas e compartilharam suas vivências. No fim, foram divulgadas as informações de calendário e inscrição da Plataforma CHA.

6.8.2 Mergulho na nuvem - Mergulho exploratório

Figura 11: Arte de divulgação da oficina 02 ambiente Plataforma CHA



Fonte: O Autor

A segunda oficina deste ciclo ocorreu em vinte e quatro de março, às 19h 30 min, via *Google Meet*® e transcorreu com dezoito participantes e uma facilitadora. Com duração total de uma hora, esta oficina abordou aplicativos para uso educacional. Diferente do primeiro ciclo, em que a segunda oficina abordou a ferramenta *Formulários Google*®, desta vez a pedido da equipe da Plataforma a temática da segunda e da terceira oficinas foram invertidas visando acompanhar o andamento do curso de curta duração sobre a parte teórica do uso de ferramentas digitais e de ensino híbrido que ocorria concomitantemente com o ciclo do presente trabalho. A temática de Formulários foi passada para a terceira oficina pois, teoria

sobre avaliações online (que teve a parte prática abordada na terceira oficina do mergulho no CHA), seria abordada na semana anterior à oficina de conclusão do ciclo.

Os aplicativos abordados na presente oficina foram: *Video Scribe*® (aplicativo de edição de vídeo), *Powtoon*® (aplicativo de confecção de vídeos com uso de desenho animado), *Kahoot!*® (Confecção de jogos online), *Prezi*® (software de elaboração e montagem de apresentações online com utilização de recursos de animação de vídeo), *Canva*® (software online de design gráfico), *Ease Us*® (editor de vídeo) e *Windows Movie Maker*® (editor de vídeo). Por fim, ainda foram abordadas a confecção de QR Code (através do *Canva*®) e a dinâmica de separação de grupos em videochamadas (através do *Zoom*®). Importante ressaltar que todos os tópicos abordados foram voltados para o uso educacional de seus recursos.

6.8.3 Mergulho na nuvem - Nadando em águas profundas

Figura 12: arte de divulgação da oficina 03 ambiente Plataforma CHA



Fonte: O Autor

Conforme descrito anteriormente, a terceira oficina do ciclo abordou o *Formulários Google* e seu uso educacional e transcorreu no dia quatorze de abril de 2021, às 19h 29min. Participaram dez pessoas e uma facilitadora, com uma hora de

duração. Além do uso da ferramenta e a aplicabilidade na rotina educativa, foi abordado o recurso de correção online de provas/testes de forma automática visando o uso por educadores formais. Assim como nas anteriores também foram demonstradas as informações de inscrição e calendário de atividades da Plataforma CHA.

6.9 Formulários de avaliação das oficinas

Conforme disposto na seção Metodologia do presente trabalho, foram elaborados dois formulários online públicos com perguntas similares visando auxiliar na coleta de impressões, dados e discursos dos participantes das oficinas. Cada um dos ambientes teve seu formulário próprio e em períodos diferentes: o referente ao ciclo Facebook ficou disponível para respostas durante o mês de dezembro de 2020 e o do ciclo CHA ficou disponível nos meses de abril e maio de 2021.

A escolha do modelo público se refere à exibição de respostas. O participante que respondê-lo tem suas respostas expostas a qualquer um que acessar o link (livre e sem senhas) mas sem identificação de quem respondeu. Mesmo com a impossibilidade de responder os formulários fora do período proposto, as respostas podem ser acessadas constantemente e sem tempo definido.

Cada formulário contou com 12 perguntas (além dos dados de contato), adaptadas às informações de cada ciclo, que podem ser visualizadas no QUADRO 8:

Quadro 8: Perguntas do formulário de avaliação dos ciclos de oficinas

	Ciclo Facebook	Ciclo CHA
P er g u nt as - F or m ul ár io s de av ali	Levando em conta a proposta da oficina de ser um espaço não formal de ensino-aprendizagem que prioriza a autoformação do indivíduo, qual seu grau de satisfação com a proposta? (Sendo: 0 - insatisfeito, 1 - pouco satisfeito, 2- satisfeito, 3 - muito satisfeito)	Levando em conta a proposta da oficina de ser um espaço não formal de ensino-aprendizagem que prioriza a autoformação do indivíduo e a construção de competências pelo educador, qual seu grau de satisfação com a proposta? (Sendo: 0 - insatisfeito, 1 - pouco satisfeito, 2- satisfeito, 3 - muito satisfeito)
	Qual seu grau de satisfação quanto ao formato da escolha dos temas (via enquete no Facebook)? (Sendo: 0 - insatisfeito, 1 - pouco satisfeito, 2- satisfeito, 3 - muito satisfeito)	Qual seu grau de satisfação quanto à escolha dos temas? (Sendo: 0 - insatisfeito, 1 - pouco satisfeito, 2- satisfeito, 3 - muito satisfeito)

a ç ã o	Qual seu grau de satisfação acerca da forma de condução dos facilitadores em cada oficina? (Sendo: 0 - insatisfeito, 1 - pouco satisfeito, 2- satisfeito, 3 - muito satisfeito)	Qual seu grau de satisfação acerca da forma de condução dos facilitadores em cada oficina? (Sendo: 0 - insatisfeito, 1 - pouco satisfeito, 2- satisfeito, 3 - muito satisfeito)
	Caso queira deixar alguma opinião (elogio, crítica, sugestão) sobre a Metodologia, utilize o espaço abaixo.	Caso queira deixar alguma opinião (elogio, crítica, sugestão) sobre a Metodologia, utilize o espaço abaixo.
	Quanto a oficina 01 "Um mergulho na nuvem: primeiro tchibum" (14/10): qual seu grau de satisfação com relação às temáticas abordadas e como transcorreu?	Quanto a oficina 01 (03/03) "Mergulho na nuvem-primeiras braçadas: Conceito de nuvem, Google Drive e Documentos Google", qual seu grau de satisfação com relação às temáticas abordadas e como transcorreu?
	Quanto a oficina 02 "Um mergulho na nuvem: um novo mergulho" (21/10): qual seu grau de satisfação com relação às temáticas abordadas e como transcorreu?	Quanto a oficina 02 (24/03) "Mergulho na nuvem-mergulho exploratório: aplicativos para uso educacional (Editores de vídeo, aplicativos de transcrição de voz para texto, editores gráficos, aplicativo de dinâmica online, divisão de grupos via Zoom, QR Code, hiperlink)", qual seu grau de satisfação com relação às temáticas abordadas e como transcorreu?
	Quanto a oficina 03 "Um mergulho na nuvem: especial de fim de ano" (17/12): qual seu grau de satisfação com relação às temáticas abordadas e como transcorreu?	Quanto a oficina 03 (14/04) "Mergulho na nuvem-mergulho exploratório: Formulários Google e seu uso educacional
	Quais dos temas abordados você mais gostou? (Pode marcar quantas opções quiser)	Quais dos temas abordados você mais gostou? (Pode marcar quantas opções quiser)
	Qual tema abordado anteriormente você gostaria que retornasse em 2020? (Marque quantas opções quiser)	Qual tema abordado anteriormente você gostaria que retornasse o próximo ciclo de oficinas da Plataforma CHA para educadores? (Marque quantas opções quiser)
	Na sua opinião qual (is) tema (s) você gostaria de ver nas oficinas em 2021?	Na sua opinião qual (is) tema (s) você gostaria de ver nas oficinas de ferramentas digitais do Mergulho na nuvem na Plataforma CHA?
	Qual sua opinião sobre a conduta dos facilitadores do mergulho nas oficinas 2020?	Qual sua opinião sobre a conduta da facilitadora do mergulho nas oficinas da Plataforma CHA?
Para finalizar, deixe aqui sua sugestão, crítica, elogio ou recado sobre sua experiência nas oficinas digitais do Mergulho na Nuvem:	Para finalizar, deixe aqui sua sugestão, crítica, elogio ou recado sobre sua experiência nas oficinas digitais do Mergulho na Nuvem:	

Fonte: o Autor.

6.9.1 Responsividade do ambiente Facebook

O formulário referente ao ciclo de oficinas autônomas do ambiente Facebook foi respondido por onze participantes. Referente aos participantes que responderam, apenas quatro participaram das três oficinas completas. De acordo com as respostas, podemos analisar desde a elaboração, formato, andamento e possíveis desdobramentos.

Imagem 13: Reprodução da Capa do Formulário destinado aos participantes do ambiente Facebook



Fonte: Formulários Google

Inicia-se questionando acerca da satisfação com a parte de proposta e metodologia das oficinas, onde a totalidade dos participantes afirma estar muito satisfeito (colocado como o maior grau de satisfação na legenda da pergunta conforme quadro disposto na seção anterior) com o espaço não-formal de aprendizagem com ênfase no processo de empoderamento do educador de seu próprio processo de aprendizagem (autoformação). Quanto ao formato de escolha dos temas (via enquete no grupo) ocorreu resultado diferente: 5 pessoas

responderam o grau máximo de satisfação e 6 pessoas responderam satisfeito, o que demonstra que haveriam ajustes a serem feitos caso o formato voltasse a ser utilizado.

Após este início foram então abordadas a ação dos facilitadores (frente à proposta de estimular a construção de competências e o compartilhamento de vivências dos participantes) e ficou demonstrado que a maioria (nove pessoas) responderam estarem muito satisfeitas (grau máximo da avaliação) e duas afirmaram estarem satisfeitas o que demonstra que há melhorias a serem feitas. Diferente do ciclo posterior, neste primeiro foram utilizados dois facilitadores por oficina o que pode ter contribuído para as respostas encontradas.

Prosseguindo com os resultados coletados, como finalização da primeira seção de perguntas, foi colocada à disposição um campo de livres respostas (subjetivas) acerca da proposta e metodologia. As respostas encontradas estão dispostas no QUADRO 9:

Quadro 9: Respostas Subjetivas da seção 1 (metodologia e proposta) ciclo Facebook

Comentários acerca da metodologia/proposta	
Respondentes	Respostas
P1	O curso é muito bem elaborado e transmitido
P2	As pessoas que participaram das reuniões estavam bem preparadas para o encontro.
P3	Apenas agradecer pelos conhecimentos compartilhados.
P4	As pessoas que participaram das reuniões estavam bem preparadas para o encontro.
P5	Condução maravilhosa do grupo
P6	O curso foi dado com muito profissionalismo a forma de conduzir foi lúdica para aprendermos
P7	Gosto muito da interação descontraída, mas de vez em quando as conversas saem muito do tema, ou ficam um pouco pessoais (tipo dia a dia do mestrado fiocruz) e quem é de fora pode se sentir deslocado, achando que ali é apenas para quem faz parte do grupo da Fiocruz.

Fonte: o Autor.

De acordo com as respostas, algumas questões ficaram acentuadas quanto às opiniões expressas nas questões objetivas:

- A proposta das oficinas de serem um ambiente não formal de construção de competências através do compartilhamento de experiências entre os participantes e do estímulo à autoformação do profissional de educação participante foi exitosa.

- A construção coletiva de habilidades e olhares contrária ao ensino formal onde existe a figura do professor como disseminador do conhecimento ou do mediador foi compreendida de forma clara, vide expressões como “condução maravilhosa do grupo”, “conhecimentos compartilhados” e “as pessoas que participaram das reuniões estavam bem preparadas para o encontro”.
- Foi pontuada a questão positiva do uso do ambiente descontraído, mas foi ressaltado que as conversas perpassavam pela rotina dos participantes que tinham como ponto comum o trabalho/pesquisa na Fiocruz. O que acabou incomodando quem era de fora. De acordo com a proposta inicial da pesquisa, esta situação (mesmo que desconfortável de algum modo para um indivíduo ou mais) pode ocorrer devido ao caráter coletivo de compartilhamento de olhares e experiências individuais.

Prosseguindo com a análise das respostas obtidas, a seção dois do formulário abordou o andamento e a temática de cada oficina do ciclo. Utilizada a mesma escala de satisfação da seção anterior, foram medidas as opiniões sobre cada oficina individualmente (com a opção de relatar caso não tenha participado de uma oficina específica):

Quadro 10: Satisfação dos participantes por oficina – ciclo Facebook®

Mergulho na nuvem ciclo Facebook	Oficinas / Temas	Quantidade de participantes por opção respondida				
		Insatisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	Não participei desta oficina
	Oficina 1 - Conceito de nuvem, Google Drive e Documentos Google	0	0	1	8	2
	Oficina 2 - Formulários Google	0	0	2	7	2
	Oficina 3 - Aplicativos para uso educacional	0	0	0	4	7

Fonte: o Autor.

De acordo com as informações dispostas no quadro 10, verifica-se que a maioria das pessoas ficaram muito satisfeitas, o maior grau da escala disponibilizada. Contudo, observa-se majoritariamente que os indivíduos respondentes ao formulário não participaram da terceira oficina do ciclo e o motivo desta ocorrência pode estar relacionado ao fato de que a diferença de tempo entre a

segunda e a terceira oficinas do ciclo foi bem maior que a diferença entre a primeira e a segunda. A diferença entre as primeiras foram sete dias. Já a diferença da segunda para a terceira foi cinquenta e oito dias (quase dois meses), quebrando o ciclo de engajamento dos participantes. O tempo elevado de diferença se deu pela intensa atividade acadêmica da autora do trabalho nesse período o que impossibilitou a realização em tempo mais curto.

Como questão finalizadora da seção sobre andamento das oficinas, foi abordada a preferência dos participantes em relação aos temas abordados no ciclo. A questão elaborada intitulada “Quais temas abordados você mais gostou?” possibilitou que o indivíduo marcasse quantos temas quisesse mas somente uma marcação por tema. O resultado está disposto no quadro 11:

Quadro 11: Preferências pelos temas abordados no ciclo Facebook®

Mergulho na nuvem ciclo Facebook	Temas abordados nas oficinas		Quantidade de participantes que gostaram do tema
	Oficina 1	Conceito de Nuvem	5
		Google Drive	6
		Documentos Google	9
	Oficina 2	Formulários Google	5
Oficina 3	Aplicativos uso educacional	3	

Fonte: o Autor.

Verifica-se que as temáticas Documentos Google e Google Drive foram as mais escolhidas, com respectivamente 9 e 6 votos, seguidas de Conceito de Nuvem e Formulários Google com 5 votos cada. Inicialmente, este resultado evidencia a preferência pelas ferramentas que tem como utilidade primária, para o educador, de organização do fluxo de trabalho (drive) e confecção de material escrito para a rotina de aulas e gestão educacional (documentos). O que demonstra, a priori, que os educadores estão ainda se adaptando à base do trabalho remoto emergencial mesmo após passados 18 meses deste formato de trabalho no contexto sindêmico.

A terceira seção (e última) do formulário avaliativo abre espaço para a manifestação subjetiva dos respondentes através de abertura para comentários gerais, sugestões de temas para outras oficinas e uma questão objetiva final. A

questão objetiva aborda quais temas vistos neste ciclo os respondentes gostariam que retornassem em possíveis oficinas posteriores. As respostas estão no quadro 12:

Quadro 12: Preferência dos participantes quanto ao retorno de temas ciclo Facebook

Mergulho na nuvem Ciclo Facebook	Quais temas você gostaria que retornassem em 2021? (Marque quantas opções quiser)	
	Temas abordados	Quantidade de respondentes que escolheu a opção
	Conceito de Nuvem	5
	Google Drive	5
	Documentos Google	8
	Formulários Google	6
	Aplicativos de uso educacional	8

Fonte: o Autor.

Já o campo de sugestões de temas permitiu que os respondentes pudessem externar suas necessidades baseada nas suas vivências pessoais e rotina de trabalho remoto. Os resultados obtidos passaram desde a solicitação de repetição dos temas já abordados no presente ciclo quanto por sugestão de temas novos, como demonstrado no quadro 13:

Quadro 13: Comentários realizados pelos respondentes do ciclo Facebook

	Comentários sobre novos temas pelos participantes das oficinas do ciclo 1
Mergulho na nuvem Ciclo Facebook	Rever os temas melhora à performance
	Ferramentas de busca
	Espelhamento de tela do celular no PC
	E muito abrangente precisa de aprofundamento.
	Ferramentas digitais
	Como usar QRCode em trabalhos acadêmicos, técnicas de pesquisa por tema/assunto, uso dos programas que os computadores oferecem (word, PPT...).
	Formatação automática, Excel e Banco de dados.

	Cangas (sic) (correto seria CANVA) , edição de imagens e vídeos
	Ferramentas interativas de avaliação (ex.: Karroot - não sei como escreve)
	Sites/app que colocam as referências em normas ABNT/APA

Fonte: o Autor.

Assim como na primeira seção do presente formulário, a presente parte se encerra com a possibilidade de manifestação livre e subjetiva de opiniões dos respondentes acerca da temática / andamento das oficinas e sobre a condução dos facilitadores. As respostas colhidas estão dispostas, de forma literal, no quadro no quadro 14:

Quadro 14: Comentários gerais da seção 3 do formulário ciclo facebook

Comentários acerca das temáticas e andamento das oficinas	
-Reprodução literal-	
Respondentes	Respostas
P1	Vocês estão de parabéns pela iniciativa!
P2	Oficinas digitais me trouxeram aprendizagem
P3	Parabéns pela proposta.
P4	Ótima condução dos facilitadores
P5	Todas as oficinas que fiz foi muito bem elaborada e passadas didaticamente
P6	Disponibilização de gravação para os que não puderem acompanhar nos horários escolhidos, bancos de imagem públicos (o da Fiocruz deixou a desejar!) E mais aulas/encontros.
P7	Parabéns pela iniciativa, foi excelente compartilhar e participar desses momentos.
P8	Eu gostaria de ter participado de todas, mas não foi possível. As que participei pude fazer perguntas que foram esclarecidas e também sugestões que dei foram acolhidas. Grata!
P9	Apesar de participar só das últimas duas oficinas, achei muito proveitoso para minha profissão de professora, e também para futuras pesquisas que eu vier a fazer. A última oficina sobre transcrição de texto me permitiu ajudar minha irmã, por exemplo, que estava transcrevendo tudo na mão.
P10	Vocês estão de parabéns pela iniciativa!

Comentários acerca da condução dos facilitadores	
-Reprodução literal-	
P1	Foram ótimos
P2	Profissional
P3	Didáticos, atenciosos, prestativos e competentes no conhecimento partilhado
P4	Nota 10
P5	Ótima conduziu muito bem os cursos atenciosos e profissionais
P6	Ótimos! Atenciosos, inclusivos, prestativos. Estou muito satisfeita e grata!
P7	Foi excelente, aberto ao diálogo, propositivos, todos muito capacitados.
P8	Ótima, excelente interação com os participantes. Possuem disponibilidade para ensinar de forma clara e objetiva.
P9	Horizontal, ou seja, sem aquela ideia de que alguém ensina e o outro aprende, e muito carinhosa com os participantes, mas pode ser um pouquinho mais objetiva, talvez se estipular um tempo certo pra oficina terminar, a objetividade venha mais naturalmente.
P10	Muito boa
P11	Foram ótimos

Fonte: o Autor.

Verifica-se, pelos dados encontrados, que o formato de ocorrência das oficinas agradou aos participantes e que o formato de construção coletiva de novas competências e habilidades proposto foi alcançado como demonstram as expressões de P7 coletadas: “(..) foi excelente compartilhar e participar desses momentos”, de P9 “Horizontal, ou seja, sem aquela ideia de que alguém ensina e o outro aprende, e muito carinhosa com os participantes (...)” e “(...) A última oficina sobre transcrição de texto me permitiu ajudar minha irmã, por exemplo, que estava transcrevendo tudo na mão”. Contudo, ainda existem participantes preso ao paradigma da educação clássica e que, mesmo com o diferencial da construção coletiva utilizado, continuaram encarando inconscientemente as oficinas como “aulas” expositivas quando da resposta ao formulário, vide expressões como a de P5

“(…) Possuem disponibilidade para ensinar de forma clara e objetiva” e P6 “(…) E mais aulas/encontros”.

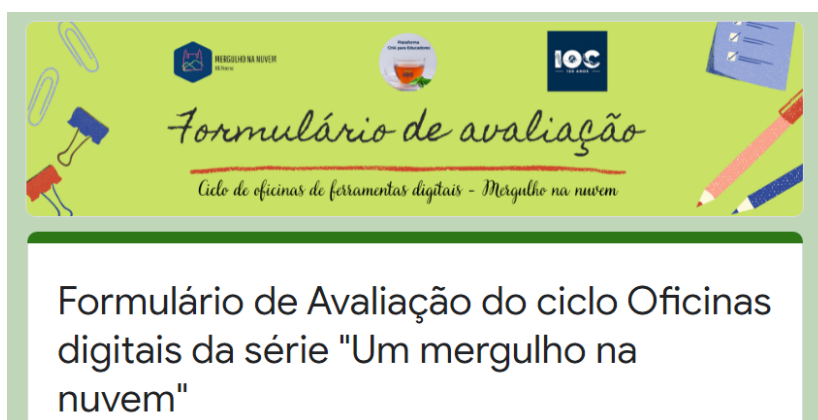
A quantidade de participantes que responderam ao formulário de avaliação deste ciclo foi baixa em relação ao total dos participantes das oficinas. Participaram das oficinas 37 pessoas totais. Contudo, algumas pessoas fizeram duas ou as três oficinas do ciclo. Não foi possível contabilizar este dado concretamente pois somente onze dos trinta e sete totais responderam ao formulário. Destas onze, oito afirmaram terem feito duas ou mais oficinas do ciclo.

6.9.2 Responsividade do ambiente Plataforma CHA para educadores

Conforme abordado anteriormente no presente trabalho, foi utilizado o mesmo conteúdo do primeiro formulário (ciclo Facebook®) no segundo formulário (Plataforma CHA). A diferença encontra-se somente nos dados de oficinas e temáticas (conforme quadro 5).

O questionário avaliativo foi respondido por seis participantes, dos 38 totais. Destes, quatro participaram das três oficinas do ciclo. Dois estiveram apenas em uma oficina deste ciclo.

Imagem 14: Reprodução da capa do formulário destinado aos participantes das oficinas do ambiente Plataforma CHA para educadores



Fonte: Formulários Google

O formulário aqui apresentado foi igualmente dividido em três seções: a primeira sobre proposta e metodologia, a segunda sobre o andamento das oficinas (temáticas, ocorrência e a abordagem do facilitador) e a terceira com comentários e sugestões.

A seção inicial demonstra que, referente à proposta de construção e de metodologia do Projeto “Mergulho na nuvem - oficinas digitais” todos os indivíduos participantes do formulário afirmaram estarem “muito satisfeitos”, sendo este o maior grau de satisfação disposto no questionário em questão. Quanto à escolha dos temas (que foram os mesmos do primeiro ciclo e previamente submetidos ao crivo da equipe da Plataforma CHA) todos os respondentes afirmaram que estão “muito satisfeitos”. Quando à condução do facilitador (conforme demonstrado anteriormente, este segundo ciclo contou com apenas uma facilitadora por oficina) os indivíduos responderam igualmente “muito satisfeitos”.

Como finalização da seção inicial, foi estimulada a participação subjetiva em forma de comentários livres, conforme disposto no quadro 15.

Quadro 15: Comentários da seção 1 do formulário ciclo Plataforma CHA

Comentários acerca da seção 1 – proposta e metodologia	
Respondentes	Respostas
Mergulho na nuvem – ciclo CHA P12	É muito bom me ver inserida na aula, ter a liberdade para perguntar a qualquer momento sem julgamentos, sermos convidados a montar o produto juntos, durante a aula.
P13	Foi sempre muito didático e ajudou bastante.
P14	Conhecimento e boa vontade fazem parte das oficinas
P15	Só agradeço por trazerem tanta riqueza de informação...como nos aprimora como educadores. Muito grata.
P16	Gostaria de dizer que os conteúdos aprendidos na oficina, eu estou colocando em prática nas minhas atividades de docente.

Fone: Formulários Google

Diferentemente do primeiro ciclo, em que as oficinas eram abertas a todos os profissionais de educação internos e externo ao IOC, este ciclo foi destinado à educadores integrantes da Plataforma CHA que é destinada a educadores formais de todo o Brasil com foco em profissionais da educação básica. Devido a esta característica, verifica-se a manutenção do paradigma da escola bancária (FREIRE, 1987) em que os participantes ainda se veem presos à divisão professor-aluno, com o professor como detentor do conhecimento e que o utiliza através da exposição. Esta reflexão pode corroborar-se com uso das expressões “aula” e “riqueza de informação” em alguns comentários quando referem-se às oficinas.

Simultaneamente, observa-se nos dados colhidos a eficácia da construção coletiva de novas competências e habilidades (mesmo que inserida em um discurso paradigmático) com utilização de frases como “eu estou colocando em prática nas minhas atividades de docente” e “a liberdade para perguntar a qualquer momento sem julgamentos, sermos convidados a montar o produto juntos”.

Prosseguindo para a segunda seção do formulário, que aborda o andamento das oficinas e temáticas, nota-se que majoritariamente as três oficinas foram classificadas no maior grau de satisfação da escala disponível e intitulada “muito satisfeito”. O quadro 16 demonstra a disposição das respostas:

Quadro 16: Satisfação dos participantes por oficina ciclo Plataforma CHA

Mergulho na nuvem ciclo CHA	Oficinas / Temas	Quantidade de participantes por opção respondida				
		Insatisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	Não participei desta oficina
	Oficina 1 - Conceito de nuvem, Google Drive e Documentos Google	0	0	0	4	2
	Oficina 2 - Aplicativos para uso educacional	0	0	0	2	4
	Oficina 3 – Formulários Google	0	0	0	6	0

Fonte: o Autor.

O documento prossegue com a abordagem da satisfação dos participantes quanto aos temas abordados e que demonstra como, quase unânime, a preferência pelo tema *Formulários Google e seu uso educacional* (com votos de cinco dos seis participantes totais) seguido dos temas *Documentos Google e Aplicativos para uso*

educacional (escolhidos por quatro dos seis respondentes). Este fato demonstra que a inclinação de preferência dos educadores participantes do segundo ciclo se mostra similar à do primeiro ciclo, ambas voltadas à organização do fluxo de trabalho e produção de documentação voltada à educação.

Sucedese, portanto, a seção final do formulário com a abordagem da sugestão objetiva de temas abordados neste ciclo para retornarem em oficinas posteriores e a abertura para comentários e opiniões subjetivas dos participantes em relação à sugestão de novos temas, conduta do facilitador e comentários livres. Conforme podemos observar no quadro 17, o tema mais sugerido para retornar em possíveis novas oficinas é o de *aplicativos para uso educacional*.

Quadro 17: Preferência dos participantes quanto ao retorno dos temas ciclo Plataforma CHA

Mergulho na nuvem Ciclo CHA	Quais temas você gostaria que retornassem em 2021? (Marque quantas opções quiser)	
	Temas abordados	Quantidade de respondentes que escolheu a opção
	Conceito de Nuvem	1
	Google Drive	2
	Documentos Google	3
	Formulários Google	2
	Aplicativos de uso educacional	5

Fonte: o Autor.

Quanto à sugestão de temas inéditos ao Mergulho, surgiram diversas temáticas como, por exemplo: gamificação, transmissão de lives, formulação de slides, entre outros. O quadro 18 demonstra a reprodução literal destas sugestões.

Quadro 18: Reprodução literal dos comentários da seção 3 do formulário de avaliação do ciclo de oficinas da Plataforma CHA para educadores (IOC/Fiocruz):

Mer gulh o na nuv em - Cicl o CHA	Comentários acerca da seção 3 – sugestão de temas - Reprodução literal -	
	Respondentes	Respostas
	P12	Criação de sites, uso de aplicativos de gamificação etc.
	P13	Sites de quadrinhos e outras formas de montar um produto informativo.
	P14	Formulação de slides
	P15	Dividir em grupos no zoom e lives
	P16	Canva, aplicativos para marcação de reuniões e aplicativos de análise de palavras (nuvem de palavras, similaridade de conteúdos)
	Comentários acerca da seção 3 – sobre facilitação - Reprodução literal -	
	P12	Muito boa.
	P13	Muito boa. Tem domínio sobre os temas, não se perde qdo é interrompida por alguma pergunta ou comentário, chama os alunos à participação conjunta do material.
	P14	Muito inspirador.
	P15	Sempre disponível e competente
	P16	Acho maravilhoso de verdade!
	P17	Excelente, nos mostrou passo a passo de cada ferramenta.

Fone: Formulários Google – Formulário de avaliação do ciclo CHA

Também estão presentes, no quadro 15, os comentários acerca da condução do facilitador da oficina. Observa-se que a condução agradou aos participantes mesmo mantendo-se ainda a demonstração da manutenção do ideal do professor-expositor em uma das manifestações de participantes da oficina, como no uso da frase “não se perde quando é interrompida”. Frase esta que demonstra ainda a não visualização da construção coletiva mesmo que a oficina seja composta não somente de tour virtual, mas (principalmente) do compartilhamento de vivências e olhares dos participantes.

Ainda na presente seção, o formulário se encerra com a proposta de livre comentário dos respondentes. Verificam-se manifestações relevantes como a

importância da gratuidade das oficinas, da condução horizontal (coletiva), a sugestão de gravação de posteriores oficinas para disponibilização assíncrona na Plataforma CHA para educadores e, ainda, a sugestão de divisão da oficina 2 (aplicativos para uso educacional) em duas partes devido ao extenso conteúdo.

Quadro 19: Reprodução literal dos comentários de livre temática da seção 3 do formulário do ciclo CHA.

Mer gulh o na nuve m – ciclo CHA	Reprodução literal dos comentários livres da seção 3 do formulário de avaliação – ciclo CHA	
	Respondentes	Respostas
	P12	Excelente.
	P13	Acho muito importante o respeito com os aprendizes, o reconhecimento das suas limitações e dificuldades, a vontade de contornar esses fatores para que o aprendizado seja eficaz, a forma participativa como as oficinas se dão, o clima leve e descontraído, horizontal. Todos são tratados da mesma forma e tem a mesma voz. Ressalto ainda serem gratuitas, o que neste momento de crise é muito importante! Espero por novas oportunidades de aprendizado!
	P14	Foi muito bom participar de algumas queria ter participado de todas.
	P15	O mundo seria melhor se existissem mais pessoas a compartilhar o conhecimento como a Fernanda Ramos
	P16	Se puder gravar as oficinas pra qdo não puder assistir agente pegar depois em algum lugar
	P17	Gostei muito de participar de todas, mas a oficina 2 teve muito conteúdo importante, sugiro dividir em duas oficinas diferentes para aproveitarmos mais.

Fonte: Formulários Google

6.10 Engajamento dos participantes

Conforme disposto na parte metodológica do presente trabalho, o engajamento (interação) dos participantes foi medido com a manifestação dos comentários dos participantes em cada ambiente considerando seus formatos de utilização (particulares e distintos). No primeiro ciclo (Facebook) foram coletados

dados de engajamento através dos comentários, postagens, curtidas e compartilhamentos presentes na comunidade virtual utilizada aqui como um dos ambientes da pesquisa. Já no segundo ciclo, ambientado na Plataforma CHA para educadores, a ferramenta *fórum* foi observada devido à sua possibilidade de interação entre participantes dentro da própria Plataforma.

Guardadas as devidas proporções, o engajamento por si só já seria diferente nos dois ambientes. A rede social possibilita a criação de uma rede complexa de compartilhamento e interações que extrapolam a comunidade virtual designada ao Mergulho na nuvem quando se faz uso da ferramenta de compartilhamento das postagens. No ambiente da plataforma, inserida no campus virtual da Fiocruz, não há a possibilidade de compartilhamento. Portanto, a interação fica restrita aos usuários da Plataforma, sem a visualização externa e pública das mensagens (e o consequente compartilhamento).

6.10.1 Engajamento ambiente 1 – rede social

A coleta de dados sobre engajamento no primeiro ambiente utilizado na presente pesquisa baseia-se no acompanhamento de dados de postagens, curtidas e compartilhamentos realizados pelos participantes das oficinas Mergulho na nuvem na comunidade virtual de mesma titularidade.

Inicia-se a exposição destes dados com destaque ao período em que ocorreram as oficinas do presente ciclo que vai de outubro a dezembro do ano de 2020. As três oficinas do ciclo 1 ocorreram nos dias 14 de outubro, 21 de outubro e 17 de dezembro de 2020. No quadro 20 verifica-se o período de ocorrência das duas primeiras oficinas do ciclo, em outubro de 2020, com destaque (utilização da marcação em azul) para os dias de pico de interação e o destaque na cor amarela para as datas de ocorrência das oficinas.

Quadro 20: Engajamento dos participantes do grupo virtual *Mergulho na nuvem* no Facebook outubro de 2020.

Dados de engajamento - Comunidade virtual "Mergulho na nuvem - oficinas digitais"			
Período: 01/10/2020 à 30/10/2020			
Data	Publicações	Comentários	Reações
2020-10-01	0	0	0
2020-10-02	1	4	8

2020-10-03	0	0	1
2020-10-04	1	0	4
2020-10-05	1	6	30
2020-10-06	0	2	7
2020-10-07	1	1	8
2020-10-08	0	1	1
2020-10-09	0	5	5
2020-10-10	1	2	9
2020-10-11	1	1	9
2020-10-12	1	1	9
2020-10-13	0	1	2
2020-10-14	3	2	5
2020-10-15	1	0	9
2020-10-16	2	12	29
2020-10-17	0	4	7
2020-10-18	1	1	4
2020-10-19	2	4	11
2020-10-20	0	0	3
2020-10-21	4	0	4
2020-10-22	0	0	5
2020-10-23	0	1	1
2020-10-24	2	8	10
2020-10-25	0	4	23
2020-10-26	1	1	5
2020-10-27	0	0	3
2020-10-28	0	1	2
2020-10-29	2	3	5
2020-10-30	0	0	1

Fonte: Facebook Analytics

Visualiza-se, prioritariamente, a interação na semana que antecede as oficinas e na semana após a ocorrência de cada uma das duas oficinas. A interação antecedente ocorreu, majoritariamente, devido às publicações da arte de chamada e do link de acesso às oficinas. Contudo, ocorreram interações pontuais realizadas pelos participantes com o intuito de discutir as ferramentas digitais e o compartilhamento de vivências e habilidades (conforme objetivo e proposta das oficinas) antes da ocorrência das oficinas em si, conforme reprodução literal abaixo:

Postagem base

J.B (participante) - Quais artefatos online de trabalho vocês fazem uso no cotidiano? De que forma? Pergunto para saber o que estudar e/ou realizar/criar juntos.

Interações decorrentes (comentários da postagem)

R.M. (participante) - Eu uso Google Drive e todo o pacote dele de editor de texto, planilha e etc. Tb uso no computador WhatsApp app (tem pra mac) zoom e telegram. E google meet. Uso muito o pdf expert para ler os textos. Para editar imagens o pixelmator pro. Uso o google agenda para todos os meus compromissos e aulas.

J.B. (participante) - pdf expert é só uma variação de leitor de pdf, certo? Em nada difere dos outros que existem, né? Pixelmator não conheço. Por quê você o utiliza? Que tipo de imagem você faz?

R.M.(participante) - PDF expert é um editor de pdf, eu consigo editar um pdf, juntar vários em um arquivo etc. E é pra MAC OSX, pixelmator eu uso para editar imagem vetorial, fazer banner, tratar uma imagem, recortar uma foto etc. eu gosto dele pq é bem completo, trabalha com layers e é mais barato e simples que um Photoshop.

J.B. (participante) - Fique interessado em conhecer esse Pixelmator.

J.B. (participante) - Podemos fazer uso (experenciarmos) muitas destas interfaces que o R. e a F. até agora destacaram... em especial as menos conhecidas e usadas por nós! Talvez até mesmo o superusado Zoom gratuito pode oferecer recursos que ainda não exploramos.

L.S. (participante) - Uso Teams, Whereb, Skype, Google Meet, Zoom, Zotero, Mendeley, Telegrama, Whatsapp, One drive, google drive.

J.B. (participante) - Caramba, L. Desconheço o que sejam hereby e Mendeley. Zotero já ouvir o nome, mas não sei o que de fato é. Telegrama ou Telegram? Em todo o caso, no segundo ingressei há muito pouco tempo, mas não uso. Não sei os recursos. Teams também.

H.A. (participante) - Eu uso o Google Drive e o OneDrive.

A.F. (participante) - Estou usando muito os recursos Google, principalmente o Google Docs, drive e de apresentações (são ótimos para trabalhar e se comunicar com grupos de trabalho), zoom e meet para reuniões, e uso muito o Canva para fazer postagens para o Instagram.

T.F. (participante) - O que mais tenho usado é o meet e o zoom para reuniões.

Podemos verificar, após a reprodução das interações acima, que organicamente, sem que os facilitadores necessitassem puxar a interação realizando postagens, os próprios membros interagiam possibilitando um processo de possível aprendizagem entre pares, apresentando novas dicas de ferramentas, compartilhando suas vivências e experiências pessoais acerca do trabalho emergencial remoto, o que já era (por si só) o objetivo das oficinas. Através destes relatos verifica-se que as ferramentas propostas nas oficinas foram utilizadas no dia a dia de alguns destes profissionais e conseguimos observar, também, outras mais utilizadas para realização de novas oficinas, buscando sempre temáticas inseridas na realidade de trabalho destes participantes.

Outro formato realizado foram os comentários nas postagens realizadas pela facilitação da oficina com o intuito de divulgar oficinas, tutoriais de ferramentas abordadas ou outras informações pertinentes aos temas. Neste formato de interação, possibilita-se a expressão genuína dos sentimentos e olhares dos participantes também acerca do andamento e da proposta das oficinas, assim como no formulário de avaliação abordado na seção anterior do presente trabalho. Porém, enquanto no formulário esta exposição de opiniões é estimulada, na comunidade virtual a mesma ocorre de forma espontânea. A seguir, estão reproduzidos comentários espontâneos literais dos participantes:

A. F. (participante) - Espero que a gente tenha muitos encontros pq todas as pautas são incríveis!

G. L. (participante) - Vocês estão promovendo conhecimento, interação, oportunidades, e ainda ajudando aos colegas em suas pesquisas. Parabéns pela iniciativa, mesmo sendo “apenas” aluno. Que venha o reconhecimento pelos atos generosos de vcs!

D.A. (participante) - Reconhecer as boas ações é um ato de inteligência e amor que faz a ciência, a cultura e a sociedade evoluir.

D.A. (participante) - Essa interação faz com que as ferramentas pareçam fáceis de se utilizar.

L.C. (participante) - Obrigada pelo esclarecimento das ferramentas digitais são verdadeiras aulas.

W.M. (participante) - Obrigado e parabéns pela iniciativa.

Observa-se que, igualmente ao ocorrido nas respostas do formulário, as oficinas foram satisfatórias e que estimularam a construção de novas competências e habilidades. Somado a isto, ressalta-se o fato de que, tanto no formulário quanto nas manifestações nas redes sociais, participantes foram favoráveis à ocorrência de novas oficinas dando continuidade ao projeto.

6.10.2 Engajamento ambiente 2 – Plataforma CHA para educadores

Diferente do primeiro ambiente, que possui característica de um espaço virtual de convivência virtual, a Plataforma CHA para educadores possui seu cerne no

atendimento às necessidades dos educadores participantes. Necessidades estas que não se concentram apenas nas oficinas do presente trabalho, mas que vão além, com oficinas e cursos de outras temáticas e atendimentos individualizados (com psicólogos, pedagogos e fonoaudiólogos), conforme abordado anteriormente em outra seção. Justamente por esta característica, os educadores inseridos neste ambiente não possuem o costume de utilizar a sessão de fórum, intitulada *A voz do professor*, para interação.

Imagem 15: Reprodução da área “A voz do professor” da Plataforma CHA para educadores (IOC/Fiocruz)



Fonte: Plataforma CHA para educadores® (IOC/Fiocruz)

Pode-se verificar na imagem 15 que o ambiente proposto para fórum possui, até o fechamento deste trabalho em agosto de 2020, apenas uma interação, de autoria de um membro da equipe da Plataforma. Nomeada de *sugestões*, o ambiente abriu espaço para interação entre os participantes e obteve alguns comentários específicos sobre outros serviços da plataforma. Contudo, há de se destacar apenas um comentário acerca da abordagem de oficinas deste trabalho e do curso de ensino remoto voltados para o ensino híbrido, segue reproduzido em sua literalidade a seguir:

A.A. (participante) - *Eu só tenho a agradecer a toda a equipe! Eu sou docente de curso de pós-graduação da FIOCRUZ e estou adorando me aprofundar na área e poder oferecer melhores cursos e incorporar o ensino a distância / híbrido em minhas atividades de docência a partir de então.*

Mediador – A.A, obrigada pelo estímulo. Que bom que estamos contribuindo com o seu trabalho docente, esta é a nossa missão. Conte conosco e divulgue para que possamos contribuir também com outros profissionais. Abraços.

Verifica-se que os conhecimentos construídos nas oficinas possibilitaram ao docente a aquisição de novas habilidades que não ficaram restritas ao momento de oficina e pós oficina, mas foram incorporados à rotina do educador, que era um dos principais objetivos das oficinas do *Mergulho*.

Tanto as oficinas quanto as rodas de conversa e cursos oferecidos pela plataforma à época tinham o link de acesso às salas de videochamadas já nas artes de divulgação, o que pode ter contribuído para a ausência de interação no local destinado ao fórum. Como os educadores não precisavam acessar a plataforma para ingressar na sala virtual das oficinas, isto pode ter desestimulado o uso. Portanto, para este ambiente foram mais importantes as respostas colhidas no formulário de avaliação.

6.11 Resultados da Análise de Discurso Mediado por Computador (ADMC)

De acordo com o disposto na seção Metodologia da presente pesquisa, foi realizada a análise dos discursos através da ferramenta netnográfica intitulada Análise de Discurso Mediado por Computador (ADMC). Nesta seção apresentam-se os resultados referente a esta análise.

Seguindo a ordem de fases da pesquisa netnográfica, a primeira fase intitulada “planejamento” inclui o planejamento prévio e a elaboração da proposta da pesquisa. Para tal, após realização da parte prática, a fase de planejamento fica classificada da seguinte forma:

Quadro 21: Classificação netnográfica acerca do Planejamento e elaboração do Mergulho na nuvem

Classificação netnográfica acerca do Planejamento e elaboração do Mergulho na nuvem			
Item	Atende	Atende Parcialmente	Não atende

Naturalidade	X		
Imersão	X		
Descrição	X		
Multi-métodos	X		
Adaptação	X		
Insights culturais	X		

Fonte: O autor

Verifica-se que todo o planejamento e elaboração das oficinas de construção coletivas de competências e habilidades atendeu a todos os requisitos básicos da pesquisa netnográfica. Quanto ao item de naturalização/naturalidade a proposta da pesquisa não só se aproxima da realidade dos sujeitos como só existe pela necessidade deles durante o trabalho remoto emergencial. O item “imersão” é atendido, pois a proposta favorece as nuances da rotina do educador ao mesmo tempo que o pesquisador é inserido como um observador participante nos ambientes criados. A “descrição” ficou a cargo do conteúdo dos comentários nos ambientes e nos formulários avaliativos, onde os participantes demonstraram suas necessidades, rotinas de utilização de ferramentas e interesses. O item classificatório “multi-métodos” foi atendido pois, além da disponibilização das oficinas em ferramentas de videochamadas, foram disponibilizados nos ambientes possibilidades de interação textuais e inserção de imagens (que não foi utilizada pelos educadores). A “adaptação” fica por conta da possibilidade de adaptar a proposta e metodologia do Mergulho na nuvem a qualquer sujeito, de qualquer profissão, que esteja inserido no contexto pandêmico. Por último, os “insights culturais” ocorreram por conta tanto das manifestações de interesses de temática dos sujeitos nos ambientes e formulários, quanto na interação social realizada durante todo o percurso pelos sujeitos da pesquisa.

Após a análise do período de planejamento/elaboração, volta-se o olhar sobre a metodologia proposta. A netnografia classifica os dados em três tipos: dados de arquivo, interação e de campo. Seguindo a classificação explicitada na parte de metodologia, foram relacionados os conteúdos metodológicos desta pesquisa às classificações netnográfica, conforme disposto no quadro 22:

Quadro 22: Classificação da metodologia de pesquisa em relação à Netnografia

Classificação da metodologia pesquisa em relação à netnografia	
Tipo de dado netnográfico	Conteúdo metodológico que corrobora as classificações
Dados de arquivo	Postagens nas redes sociais (Facebook®) Disponibilização de fórum (Plataforma CHA®) Disponibilização da ferramenta comentários na base de conteúdo do Mergulho (inserida no Documentos Google®)
Dados de interação	Utilização de formulário online avaliativo
Dados de campo	Registro coletados nos ambientes Relatos do pesquisador acerca de oficinas

Fonte: A autora

A ADMC estabelece pré-requisitos a serem atendidos, ou parcialmente atendidos, pela pesquisa netnográfica de forma geral. No quadro 23 estão dispostos os pré requisitos com o seu resultado, se atende ao item e de que forma atende.

Quadro 23: Pré-requisitos netnográficos da pesquisa

Pré-requisitos netnográficos da pesquisa				
Item netnográfico	Atende	Atende parcialmente	Não atende	Como a pesquisa atende se relaciona com o pré-requisito
Inovação	X			Oferece novas perspectivas de formação dos professores em ferramentas tecnológicas
Conhecimento	X			Revisão bibliográfica de pilares teóricos e metodologia exposta na pesquisa.
Coerência	X			Opiniões e olhares dos participantes traduzem as necessidades e angústias referentes ao trabalho remoto em período pandêmico e a lacuna em sua formação tecnológica. Contudo, mesmo com a proposta de construção coletiva de competências sem a figura do professor-expositor, esse ideal ainda apareceu enraizado às respostas de alguns participantes.
Reflexividade	X			Pesquisador aberto a novos olhares e novas propostas

Práxis	X			Proposta de pesquisa promove a ação social de integração e construção coletiva de competências e saberes. Além de auxiliar na formação contínua de educadores brasileiros.
Verossimilhança	X			Resultados demonstram um recorte, oriundo das opiniões dos participantes, fiel ao período em que ela foi realizada.
Ressonância	X			Os próprios participantes demonstraram, em suas opiniões, o quanto foram sensíveis à temática e proposta do Mergulho. Também demonstraram os efeitos das oficinas em sua própria rotina.

Fonte: A autora

Mergulhando a fundo com exclusividade no conteúdo dos discursos dos sujeitos da pesquisa, a ADMC também estabelece métodos de análise tanto para o meio social quanto para o meio tecnológico. Referente ao meio tecnológico, o início da avaliação se dá pelo item referente à sincronicidade (ou assincronicidade) do discurso do sujeito. Nos ambientes propostos, não há a necessidade de comentários síncronos visto que os mesmos ficam disponíveis 24h por dia. Então o participante pode refletir sobre o comentário que leu e a partir de discursos construídos, tanto coletivamente pela oficina quanto pelas suas experiências pessoais, responder um comentário posteriormente, sem limite de data. Outra forma de classificação do ambiente é intitulada “modo” e compreende analisar os comentários quanto à forma em que são visualizados. No caso dos ambientes propostos, os comentários foram classificados como mensagem por mensagem, significando que o discurso de um sujeito só é visualizado pelos outros, depois que este completa seu raciocínio e conclui a mensagem, enviando-a. Não é possível, portanto, que haja interação antes de um pensamento seja, por ora, concluído. O ambiente Facebook possibilita, contudo, que um comentário seja modificado posteriormente pelo próprio autor. Este fato pode permitir que a lógica do encadeamento dos discursos para um visualizador mude.

Contudo, no caso dessa pesquisa isso não foi uma ocorrência. Existe um item diretamente ligado ao item “modo”, intitulado “persistência”. Este se refere ao tempo que o discurso do sujeito fica disponível para visualização. No caso do ambiente Facebook®, o comentário realizado, caso não seja retirado pelo autor ou pelo administrador, fica permanentemente disponível. Nesse caso, mesmo que um comentário seja excluído, os comentários realizados, a partir dele continuam disponíveis para visualização. Possibilitando, assim, a permanência do entendimento do conteúdo dos comentários dos sujeitos.

Já no ambiente da Plataforma CHA, os comentários ficam disponíveis permanentemente. Como já comentado nesta pesquisa, o item “postagens” se aplica somente no ambiente Facebook já que a característica intrínseca desta rede é justamente o fato dela ser pública. Já a Plataforma CHA possui sua visualização restrita aos inscritos. Quanto ao item “citação” é atendido pelos sujeitos nos dois ambientes. Tanto na comunidade virtual quanto no fórum permanente da Plataforma, os sujeitos podem interagir posteriormente (e a qualquer momento) com discursos já disponibilizados por outrem. Esse fato possibilita tanto a interação automática quanto (e principalmente) interações tardias dos participantes que podem ter seus discursos já impactados pelas oficinas e pelo compartilhamento de experiências nos próprios ambientes. Como último item, temos o “formato” que se traduz no encadeamento, ou responsividade interativa, entre os sujeitos e seus comentários. Assim como já disposto na presente seção de resultados em que foram reproduzidos comentários interativos entre os participantes, ocorreu no ambiente Facebook®, o compartilhamento tanto de discursos pessoais, quanto oriundos da interação do compartilhamento de vivências. O quadro 24 traz um resumo desta análise dos conteúdos disponibilizados, referente ao ambiente Facebook®:

Quadro 24: Classificação da influência ambiental no discurso com uso da ADMC

Classificação da influência ambiental no discurso com uso da “Análise dos dados mediado por computador (ADMC)”					
Ambiente Facebook®					
Classificação	Status na Pesquisa	Atende	Atende parcialmente	Não atende	Não se aplica
Sincronicidade	Assíncrono. Interação de comentários não necessita de	X			

	sincronicidade pois os comentários são públicos e ficam dispostos abertamente em rede social.				
Modo	Dados coletados classificados na tipologia "mensagem por mensagem" pois os comentário só apareciam em rede depois de escritos e enviados pelo emissor em sua totalidade.	X			
Persistência	Parcialmente atendido pelo caráter da própria rede social utilizada que permite que os comentários, mesmo públicos, possam ser apagados pelo autor do comentário ou pelo administrador do ambiente (caso fira alguma diretriz da rede social utilizada)		X		
Buffer	Item classificatório não se aplica pois o ambiente utilizado não possui limite de caracteres para comentários.				X
Canais	Utilizado pelos participantes somente o canal textual				X
Postagens	Comentários de visualização pública	X			
Filtragem	A rede social onde o ambiente é hospedado possui as diretrizes próprias e analisa comentários com uso de softwares. Mesmo possuindo essa ferramenta não foi realizada nenhuma retirada de comentários. Outra possibilidade não utilizada foi a ferramenta de denúncia dos entre os próprios participantes caso se sentissem ofendidos.				X
Citação	O ambiente possibilita que a qualquer momento os participantes possam responder comentários e/ou postagens realizadas anteriormente, em	X			

	qualquer dia e horário, desde a criação do ambiente.				
Formato	Comentários são encadeados conforme a ordem de confecção (dia e horário) e as respostas destinadas a um comentário específico também ficam encadeadas no mesmo princípio. Demonstrando, assim, uma linha temporal e de conteúdo.	X			

Fonte: O autor

Na Plataforma CHA para educadores ocorreram algumas mudanças da análise dos discursos dos participantes visto que o fórum permanente (“a voz do professor”) foi subutilizado pelos inscitos. O que comprometeu uma análise ampla dos discursos. Apesar disto, a maioria das classificações permaneceram iguais às do outro ambiente, com exceção do item “postagens”, pois nesse caso os comentários realizados no fórum somente são visualizados pelos inscitos na Plataforma. Portanto, não obtendo o caráter público. O Quadro 25 demonstra a análise resumida

Quadro 25: Classificação da influência ambiental no discurso com uso da ADMC – ambiente Plataforma CHA para educadores

Classificação da influência ambiental no discurso com uso da “Análise dos discursos mediado por computador (ADMC)”					
Ambiente Plataforma CHA para educadores®					
Classificação	Status na Pesquisa	Atende	Atende parcialmente	Não atende	Não se aplica
Sincronicidade	Assíncrono. Interação de comentários não necessita de sincronicidade pois os comentários ficam dispostos no fórum.	X			
Modo	Dados coletados classificados na tipologia “mensagem por mensagem” pois os comentário só apareciam em rede depois de	X			

	escritos e enviados pelo emissor em sua totalidade.				
Persistência	Parcialmente atendido pelo caráter da própria plataforma utilizada que permite que os comentários possam ser apagados pelo autor do comentário ou pelo administrador do ambiente.		X		
Buffer	Item classificatório não se aplica pois o ambiente utilizado não possui limite de caracteres para comentários.				X
Canais	Utilizado pelos participantes somente o canal textual				X
Postagens	Comentários de visualização restrita aos usuários do ambiente.			X	
Filtragem	No caso da Plataforma CHA, a filtragem acontece pela equipe da Plataforma que pode deletar comentários que não estejam nas diretrizes do ambiente.				X
Citação	O ambiente possibilita que a qualquer momento os participantes possam responder comentários e/ou postagens realizadas anteriormente, em qualquer dia e horário, desde a criação do ambiente.	X			
Formato	Comentários são encadeados conforme a ordem de confecção (dia e horário) e as respostas destinadas a um comentário específico também ficam encadeadas no mesmo princípio. Demonstrando, assim, uma linha temporal e de conteúdo.	X			

Fonte: O autor

Por fim, há ainda a mesma análise destinada aos discursos dispostos no formulário de avaliação disponibilizado aos participantes dos ciclos. Neste caso, dos nove itens classificatórios, apenas quatro se aplicam e foram atendidos em sua integralidade. Foram eles: modo, persistência, postagens e formato. Já era esperada a mudança brusca entre a análise destinada aos comentários feitos nos ambientes e a resposta aos formulários públicos avaliativos, dada a característica do formulário de ser um meio de coleta de dados e discursos e não um fórum interativo. Nele, os participantes não interagem, e conseqüentemente não influenciam, um os resultados dos outros. O quadro 26 demonstra esse panorama:

Quadro 26: Classificação da influência ambiental no discurso com uso da ADMC – formulários avaliativos

Classificação da influência ambiental no discurso com uso da “Análise dos discursos mediado por computador (ADMC)”					
Formulários avaliativos					
Classificação	Status na Pesquisa	Atende	Atende parcialmente	Não atende	Não se aplica
Sincronicidade	Não há interação entre os discursos dos respondentes.				X
Modo	Dados coletados classificados na tipologia “mensagem por mensagem” pois os resultados só são visualizados depois que o respondente o conclui e envia.	X			
Persistência	Atendido em sua totalidade. A configuração do formulário disponibilizado só viabilizava uma resposta por pessoa e sem possibilidade de alteração do conteúdo. Portanto os discursos são públicos e permanentes.	X			
Buffer	Item classificatório não se aplica pois o ambiente utilizado não possui limite de caracteres para comentários.				X
Canais	Só foi disponibilizada a opção de canal textual.				X

Postagens	Comentários de visualização pública	X			
Filtragem	Não há filtragem. Os discursos estão dispostos em sua integralidade.				X
Citação	Não há a possibilidade de interação entre os respondentes.				X
Formato	Comentários são encadeados conforme a ordem de confecção (dia e horário) .	X			

Fonte: O autor

O segundo tipo de análise realizada é a da influência social (da interação entre os usuários) nos discursos realizados. Para tal, os discursos foram classificados quanto a quatro itens, conforme seção de metodologia desta pesquisa. O quadro 27 tem o resumo dos itens analisados e a relação com os discursos realizados.

Quadro 27: Classificação da influência social do discurso com uso da ADMC

Classificação da influência social no discurso com uso da “Análise dos discursos mediado por computador (ADMC)”		
Ambiente: Facebook		
Classificação	Itens relacionados	Comportamento verificado no discurso
Características dos participantes	Gênero	Maioria das participantes foram mulheres;
	Formação escolar	Docentes pós-graduandos

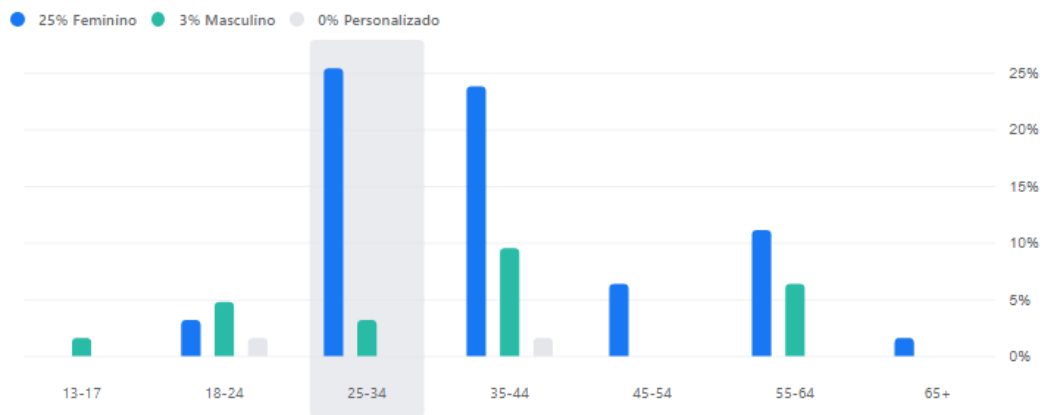
Propósito	Profissional Pessoal	Identifica-se no ambiente citado que ocorreu a mescla as duas vertentes, profissional e pessoal, pois apesar do foco de uso das ferramentas na rotina profissional, há o compartilhamento das vivências pessoais.
Assunto	Adequação dos discursos	A totalidade dos discursos se relacionam à temática de uso de ferramentas digitais no ensino remoto emergencial.
Tom	Formalidade Debate Cooperação	O tom dos discursos foi sempre informal e pautado nas opiniões e experiências pessoais no ensino remoto emergencial Alguns debates acerca de ferramentas digitais ocorreram, como disposto na seção resultados. A cooperação ocorreu quase que exclusivamente durante as oficinas. Com exceção de algumas postagens feitas pelos participantes com indicação de cursos e ferramentas.

Fonte: O Autor

Quanto ao item “característica dos participantes”, o item sobre gênero demonstrou que a maioria dos integrantes do ambiente Facebook® (que possui 62 integrantes atualmente) são mulheres (45 mulheres).

A faixa de idade predominante é a de 25 a 34 anos e dentro desta faixa etária, são 17 mulheres educadoras.

Figura 16: Faixa etária x gênero dos participantes – ambiente Facebook



Fonte: Facebook Analytics

Quanto ao item formação, a maioria dos integrantes do grupo virtual do Mergulho são educadores que também são pós-graduandos do Instituto Oswaldo Cruz, representando 43 dos 62 integrantes totais. O que corrobora a alegação inicial de que o Mergulho foi criado, inicialmente, visando preencher uma lacuna existente na suspensão das atividades presenciais, do Instituto Oswaldo Cruz, pela pandemia.

O item “propósito” abarcou as duas modalidades classificatórias: pessoal e profissional. Profissional porque o foco era a criação de competências para adaptação ao ensino remoto, ao mesmo tempo, que foi pessoal porque tanto a interação nas redes do mergulho, quanto as oficinas em si, foram pautadas no compartilhamento de vivências pessoais dos participantes.

Seguindo na classificação da análise de discurso mediada por computador (ADMC), no item “assunto” temos a comprovação nos discursos demonstrados na presente seção (resultados) que os discursos ocorreram exclusivamente acerca do uso de ferramentas digitais sem desviar para outros assuntos. Este fato demonstra que o intuito da coletividade para a construção de competências em um tema específico foi mantido. O segundo subitem é nomeado como “debate” refere-se à realização (ou não) de debates sobre o tema central, ferramentas digitais para ensino remoto emergencial. Este subitem foi atendido tanto nas oficinas quanto na interação na rede social, conforme disposto na presente seção. O último subitem que se refere à cooperação entre os indivíduos participantes foi atendido majoritariamente durante as oficinas. Contudo, ocorreram pontuais processos cooperativos quando foram compartilhados os conhecimentos no ambiente virtual. A cooperação esteve presente, por exemplo, em postagens que estimulavam uns aos outros a demonstrarem quais ferramentas digitais já utilizavam e ainda tinham que explicar uns para os outros como e para que foram usadas as ferramentas, quando os indivíduos compartilhantes não sabiam. Este ato demonstra a construção, fora das oficinas, de saberes por meio da autonomia e da construção coletiva.

Quanto ao último item, “tom”, existem três subclassificações conforme quadro 28. Na primeira subclassificação, intitulada formalidade, se refere ao tom dos discursos. Tanto nas oficinas do presente ciclo quanto as interações no ambiente de rede sociais e no formulário avaliativo, o discurso sempre foi realizado informalmente. Este era um dos pressupostos desta pesquisa: a manutenção da informalidade visando favorecer a integração e interação.

Realizando a mesma avaliação por ADMC no ambiente do ciclo 2, Plataforma CHA para educadores, temos variações claras acerca do que ocorreu no primeiro ambiente relatado. O quadro 28 demonstra resumidamente essas diferenças:

Quadro 28: Classificação da influência social do discurso com uso da ADMC – Plataforma CHA

Classificação da influência social no discurso com uso da “Análise dos dados mediado por computador (ADMC)”		
Ambiente: Plataforma CHA para educadores®		
Classificação	Itens relacionados	Comportamento verificado no discurso
Características dos participantes	Gênero	Maioria das participantes foram mulheres;
	Formação escolar	Graduação em licenciatura (diversas áreas).
Propósito	Profissional Pessoal	Identifica-se que durante as oficinas o propósito se mesclou devido ao compartilhamento de vivências e experiências. Contudo, ficou restrito a esses momentos visto que não ocorreu interação no fórum online.
Assunto	Adequação dos discursos	O único discurso coletado no fórum da plataforma externava o sentimento do participante. Contudo, durante as oficinas o discurso esteve adequado à proposta da pesquisa.
Tom	Formalidade Debate Cooperação	O tom dos discursos foi informal durante as oficinas e no formulário avaliativo. Debates ficaram restritos à ocorrência das oficinas. A cooperação ocorreu exclusivamente nas oficinas.

Fonte: O autor

A respeito das características dos participantes, o gênero feminino foi predominante, 36 mulheres dos 38 participantes totais das oficinas do ciclo 2. E no formulário de avaliação, todas as respondentes foram mulheres. Já a formação foi diferente do ambiente 1, pois os participantes foram todos educadores formais graduados em licenciaturas de diversas áreas. Isto ocorreu devido ao próprio foco da Plataforma CHA que é destinada a educadores de todo o Brasil, principalmente os formais e da educação básica.

No segundo item classificatório, denominado “propósito”, mesmo com a interação pessoal se mesclando com a profissional durante as oficinas do segundo ciclo, o foco dos sujeitos participantes foi exclusivamente técnico, profissional. Não houve interação coletiva fora das oficinas. Quanto ao item “assunto”, o foco foi totalmente voltado aos assuntos pertinentes à oficina e sem brechas (pela falta de interação no fórum) para interações pessoais que fosse além. O último item (“tom”), trouxe a informalidade nos discursos e na interação durante as oficinas. Contudo, tanto o debate quanto a cooperação ficaram restritas às oficinas, sem ampliação. Estes resultados demonstram um caráter de interesse mais técnico, e podemos considerar também mais formal, dos participantes oriundos da Plataforma CHA. Ressalta-se que nesse ambiente o foco foi, realmente, a construção de competência visando a adaptabilidade na rotina profissional. Ao contrário do ciclo 1 (Facebook) em que os interesses pessoais também foram demonstrados.

7 DISCUSSÃO : Mergulhando juntos

A sindemia de COVID-19 revelou, aos profissionais de educação, um ambiente de ainda mais incertezas, a respeito tanto da rotina de trabalho quanto do processo educativo em si. Ainda mais com os diferentes panoramas que, após mais de um ano e meio de circulação do vírus no Brasil, se modificam a todo momento. O caminhar da educação no país em período de disseminação do COVID-19, que no início era totalmente baseado em um processo estritamente online, se transformou em momentos de mudança para o formato híbrido e de volta ao modelo unicamente online sempre baseado no aumento da disseminação do vírus em cada localidade (estados ou municípios) (FIOCRUZ, 2020). Estas constantes mudanças, aumentam ainda mais a necessidade de construção de novas habilidades e competências que possibilitem a manutenção do trabalho destes profissionais.

Outro ponto importante a ser destacado neste processo de pesquisa foi o espaço de convivência propiciado aos participantes justamente pela característica intrínseca ao Mergulho de ser um ambiente descontraído de compartilhamento de experiências coletivas. Essa convivência acabou aproximando os profissionais envolvidos mantendo, durante a ocorrência das oficinas e no ambiente Facebook, o isolamento apenas no campo físico já que há convivência social propiciada neste não-lugar (AUGÉ, 1994) justamente pelas ferramentas digitais. Esta proximidade também foi constatada no estudo realizado por Aragão, Gubert & Vieira (2021) acerca da pesquisa netnográfica realizada no ambiente Facebook, conforme trecho a seguir:

Nesses tempos de pandemia de Covid19, o uso da internet para estudo e pesquisa é potencializado e tem se mostrado imprescindível, favorecendo o aprendizado, bem como amenizando os efeitos do distanciamento social na vida das pessoas, rompendo os limites de tempo e de espaço. (ARAGÃO, GUBERT & VIANA, 2021, p.323)

Verifica-se esta questão, relativa à proximidade, nas respostas dos formulários avaliativos dos ambientes, principalmente o referente ao ciclo Facebook. As respostas relatando o ambiente descontraído, quanto a ocorrência de um possível “desvio de foco” em alguns momentos, justamente pela interação social possibilitada.

A presente pesquisa teve como cerne, conforme disposto no início deste documento, o uso de oficinas como forma de construção coletiva de habilidades e competências em ferramentas digitais para a educação emergencial remota. Mais do que criar um ambiente onde os participantes pudessem aprender acerca das ferramentas digitais, as oficinas foram um meio de construção de um olhar crítico e transformador. Criticidade necessária para que o educador se entenda como um facilitador do conhecimento e não mais um expositor, funcionando como única fonte de conhecimento do aluno, visto que o conhecimento está disponível integralmente em rede. Assim como aborda ALVES e SILVA (2020) em sua pesquisa que debate o processo de formação docente com construção de competências em ferramentas digitais:

hoje o professor precisa compreender que ele não mais é o difusor dos saberes (pois este está disponível na rede e de acesso ao aluno), antes é o guia, mentor, condutor, co-orientador, colaborador, explorador de tecnologias que possam facilitar ao aluno a coleta, seleção, processamento, análise crítica e produção de conhecimento (ALVES & SILVA, 2020, p. 127)

Permanecendo ainda no trabalho citado, um importante resultado debatido corrobora com os resultados desta pesquisa: o educador precisa estar aberto a incorporar as ferramentas em sua rotina profissional. Não como replicação, a partir de um treinamento mecanizado, mas como estímulo ao entendimento de que não mais se utilizam apenas recursos pedagógicos amplamente conhecidos. Se faz necessária uma verdadeira literacia digital (ALVES e SILVA, 2020) seja em formação inicial ou continuada, como foi realizado nas oficinas do Mergulho na nuvem. Mais do que novas habilidades, se faz necessária a formação de um novo educador, tanto durante quanto pós-pandemia. Um educador com competências, olhares e habilidades para uma educação nova, transformada pelos efeitos da sindemia no Brasil, como proposta na nota técnica do Instituto Oswaldo Cruz (2020).

De acordo com os resultados apresentados verifica-se que a proposta e o formato elaborado, oficinas de curta duração com tour virtual em ambiente descontraído, foram satisfatoriamente aceitas pelos participantes. Este formato possibilita também o empoderamento, por parte do participante, de seu processo de aprendizagem e construção de novas competências profissionais, corroborando com a prática da autonomização educativa proposto por Pineau (1983, 2017). Nossos resultados demonstraram relatos de profissionais que utilizaram suas novas

habilidades e competências para auxiliar a aprendizagem de outras pessoas e para isso, desenvolveu a reflexão da sua práxis. A reflexão das suas práticas pedagógicas também foi observada por Pinto e Vianna (2005, p. 10) que relataram que apesar do tempo curto das oficinas realizadas, pode-se observar nos depoimentos dos professores, a efetividade da aprendizagem significativa, partir da reflexão suas práticas e metodologias.

Unido a isto a organização dos temas por oficinas, que poderiam ser feitas tanto em sequência quanto separadamente, possibilitou que o educador decidisse quais oficinas participaria de acordo com sua própria realidade particular de trabalho. Corrobora-se com o fato de que nem todos os respondentes participaram de todas as oficinas de um mesmo ciclo.

As oficinas são, por si só, uma proposta de ação. Mas não se restringem a isto proporcionando, de acordo com sua elaboração, um processo reflexivo acerca do papel do professor, excluindo a relação paradigmática de hierarquização (MACHADO, 2017) e estimulando a produção coletiva de saberes.

O caráter de construção coletiva foi bem aceita entre os participantes que entenderam, em sua maioria, a proposta e se entregaram ao processo de criação coletiva do processo de aprendizagem. Como o conhecimento prévio acerca das temáticas não era um fator relevante para o aproveitamento da experiência, não tivemos impactos negativos acerca deste ponto. Contrariando alguns registros na literatura como em Farias *et al.* (2018) que demonstra a maneira prejudicial que a diferença de níveis de conhecimento influenciou o engajamento na construção coletiva durante a oficina envolvendo TDICs:

Esse fato prejudicou o progresso no processo de aprendizagem ativa por parte daqueles com pouca experiência, deixando claro que os desafios para utilização das TDICs vão muito além do conhecimento acerca dos recursos e funcionalidades das ferramentas em si. (FARIAS *et al.*, 2018, p. 497)

No caso do Mergulho alguns educadores compartilharam e trouxeram novas formas de uso das ferramentas que não eram abordadas inicialmente nas oficinas, enriquecendo o processo e o tornando, de fato, horizontal sem a figura do professor-expositor.

Ainda acerca do compartilhamento de vivências e olhares, a rede social Facebook® foi um importante facilitador deste processo por sua característica de

comunidade virtual de convivência. Neste trabalho foram intitulados como comunidade por serem espaços que se constituem de um aglomerado de pessoas unidas, aqui, pela solidariedade (VIEIRA *et al*, 2011) pelo tema ferramentas digitais e pela característica do tipo de trabalho, o remoto. Levando-se em conta que este trabalho considera o conceito de ferramentas digitais como instrumentos de reflexão (COSTA *et al.*, 2017) e de extensão do pensamento (PAPERT, 2000). Os resultados analisados demonstraram a interação orgânica, sem necessidade de estímulo, oriundo da facilitação das oficinas, entre os participantes que compartilharam quais ferramentas digitais e aplicativos mais utilizavam e outras percepções sobre o uso na rede social Facebook. Contudo, ao contrário do ocorrido na rede social base do primeiro ciclo, a mesma interação não ocorreu no ambiente da Plataforma CHA para educadores® devido a sua essência de ser uma plataforma de serviços e atendimento de acolhimento, e não de convivência online. Mesmo com a disponibilização de área destinada à interação (como um fórum), os participantes a utilizam como base para marcação dos atendimentos disponibilizados pela plataforma (com psicólogos, fonoaudiólogos e pedagogos) e para inscrição nos cursos de curta duração e oficinas. Portanto, para o segundo ciclo a interação ficou restrita justamente à ocorrência das oficinas.

A escolha do uso de netnografia como principal metodologia de coleta dos dados propiciou que o acompanhamento fosse baseado em um processo *just in time*, ou seja, enquanto as interações ocorriam era possível observá-las sem necessitar, exclusivamente, da memória do pesquisador-autor deste trabalho. Além de facilitar a coleta e checagem dos dados (discursos, datas, entre outras) porque os dados em ambiente virtual são feitos de forma textual em sua origem (AMARAL, NATAL e VIANA, 2008). Quanto aos dados colhidos através da metodologia escolhida, verificou-se, a priori, que as interações ocorridas assincronamente não foram uniformes nos dois ambientes. Os espaços disponibilizados para essa convivência coletiva foram utilizados de formas diferentes mas criaram meios de ferramentas de interação entre os sujeitos participantes Assim como discutiu Marinho (2020) que utilizou como laboratório virtual os AVA's na formação de geociências de docentes:

Além da webconferência, o fórum, o chat e as mensagens constituem as ferramentas mais comuns nos AVAs que tentam criar condições para que o

debate que acontece (ou que se espera que aconteça) na sala de aula presencial possa acontecer também à distância (MARINHO, 2020, p. 146)

Contiguamente, precisa-se dar luz ao foco na formação continuada de professores, que foi destinação deste trabalho. A necessidade de se fazer o *Mergulho na nuvem* como um processo de continuidade formacional destes profissionais está baseada na dinamicidade, tanto do ramo educacional em si quanto do momento ao qual se insere este trabalho. Este fato segue explicitado por toda a presente pesquisa justamente pela necessidade do próprio profissional de revisar constantemente seu trabalho analisando as mudanças necessárias à prática da docência e seus conhecimentos (CHRISTOV, 1999). Esta necessidade constante de revisão dos conhecimentos demonstra que o profissional de educação não possui na sua formação inicial possibilidades de construção de competências acerca de ferramentas digitais, sendo estas construídas na prática docente, quando estimuladas pela necessidade de uso, os intitulados conhecimentos explicitados (ALTET, 2001). Este trabalho demonstrou a necessidade de uma formação teórico-prática destes profissionais que vá além da resolução pontual de problemas ou da construção de habilidades, que serão utilizadas somente enquanto esta condição de ensino emergencial remoto perdurar. Tal qual concorda SÁ e ENGLISH (2014) no trecho a seguir:

Os resultados, ainda preliminares, demonstram nas considerações dos professores pesquisados, a necessidade de formação em serviço que os instrumentalize para uma prática educativa na qual existam subsídios teóricos e práticos para a integração dos recursos tecnológicos à prática docente (SÁ & ENGLISH, 2012, p.8)

Esta formação fica evidenciada nos resultados do trabalho da presente autora que demonstraram preferência dos participantes (nos dois ambientes distintos) por instrumentos de resolução prática da rotina de trabalho, como o Documentos Google e o Formulários Google. Enquanto os aplicativos de uso educacional figuraram menor preferência pois propõem uma mudança pedagógica, com a naturalização do uso das TDIC's e a transformação do educador em um sujeito mais integrado à realidade de seus educandos que são nativos digitais.

Outro ponto de importante destaque nos dados netnográficos foi a maciça participação feminina nas oficinas. Este fato é consequência direta do processo de

feminização da docência brasileira. Conforme discute Azevedo (2019) em sua pesquisa acerca dos processos históricos da formação docente:

No Brasil, os dados atuais revelaram que as mulheres constituem a grande maioria dos docentes que constituem a educação básica. A inserção das mulheres nas instituições escolares como professoras, representa um marco das mudanças históricas ocorridas na sociedade, já que antes este era um campo praticamente reservado para os homens. (AZEVEDO, 2019, p. 21)

Dando segmento aos dados netnográficos encontrados, a presente pesquisa demonstrou a possibilidade de interferência na práxis educativa e na transformação social que isto acarreta, como propõe as premissas da pesquisa netnográfica, através da proposta de formação continuada em TDIC's. A pesquisa realizada por Landgraf-Valerio (2012) concluiu que este tipo de inserção na prática pedagógica modifica posturalmente a educação ao se aproximar da realidade de práticas digitais dos educandos destes professores.

Ao mesmo tempo que demonstra a verossimilhança e a coerência com a realidade atual dos sujeitos, com os dados comportando-se com um recorte social da realidade dos educadores durante a instituição do trabalho remoto emergencial.

Apesar do projeto ter nascido em decorrência dos efeitos sociais do alastramento do COVID-19 na sociedade brasileira, não se restringe a este panorama. Pois, as futuras necessidades pós-pandêmicas dos profissionais sujeitos desta pesquisa ainda são incertas, já que o Brasil ainda se encontra imerso na realidade sindêmica e de seus efeitos quando da finalização desta pesquisa. Uma coisa é certa, o uso da tecnologia não é uma nuvem passageira, mas sim uma realidade persistente e uma necessidade cada vez maior destes indivíduos. Inseridos nessa necessidade pós-pandêmica, alguns trabalhos vieram colaborar com propostas de organização e pedagogia como o modelo de Formação Integrada, Permanente e Integrada para a Literacia Digital (FIPELD) criado por Alves (2020, p. 130). Este modelo consiste na aplicação de um modelo de 5 fases no formato de oficinas que mesclam encontros online com presenciais. As fases são: motivação, preparação, ação, avaliação e reação. Na primeira fase, a de motivação, o educador participante é convidado a experimentar diversos tipos de aplicativos e ferramentas que pode utilizar em sua prática pedagógica estimulando-o a se motivar a continuar na formação. A fase seguinte, preparação, desenvolverão habilidades visando a

criação de uma atividade em um aplicativo de sua livre escolha. Neste ponto, diferentemente do *Mergulho*, esse formato é inteiramente focado no professor (não contemplando outros tipos de educadores da comunidade escolar) e no formato de educação formal, do chamado “chão de escola”. A terceira fase, ação, o participante colocará em prática o seu plano de atividade e fará o registro de como transcorreu com suas dificuldades e acertos. Na penúltima fase, a avaliação, os professores se reúnem com o seu grupo da oficina para avaliarem juntos a transcorrência de sua proposta individual. E na última fase, reação, os participantes respondem um formulário avaliativo de suas trajetórias nas oficinas. Esta proposta aplicada não seria introduzida em sua totalidade nas oficinas propostas nesta pesquisa pois elas necessitariam de um encadeamento de participação e um engajamento dos participantes, principalmente com disponibilidade de tempo, que os mesmos não dispõem atualmente. Diferentemente da FIPELD, o método escolhido no Mergulho deixa o educador livre para escolher quais oficinas dos ciclos ele quer fazer de acordo com a sua própria realidade. Sem necessitar de conhecimento prévio do tema e de sua presença obrigatória em todas as oficinas, o que engessaria o sistema.

Quanto à ocorrência das oficinas nos ciclos verifica-se que o formato atendeu às necessidades dos participantes. Foi uma opção objetiva, coletiva, dialógica e de curta duração que possibilitou que os sujeitos da pesquisa pudessem participar mesmo inseridos em uma realidade cercada pela falta de tempo, oriunda do aumento da carga de trabalho pela modalidade remota. Revelou-se a tendência de preferência dos participantes dos dois ciclos por duas ferramentas em especial: Documentos Google® e Formulários Google®. Esta preferência demonstra o uso destas ferramentas na necessidade da rotina diária de trabalho, pois o Documentos Google® é um software (que pode ser usada em forma de aplicativo ou no navegador) gratuito de confecção de arquivos de texto e que possibilitam ao profissional de educação desde a montagem de apostilas, provas até documentos organizacionais da rotina de instituições de ensino. Já o pacote Formulários Google® é um software online que permite, no mesmo sistema de gratuidade e formato de uso da outra ferramenta, a confecção de provas/testes, formulários de pesquisa, listas de chamada, assinatura de documentos. Ambos se constroem em cima da base de documento colaborativo online com salvamento em nuvem. Esta

tendência corrobora uma das questões apresentadas no início desta pesquisa: a de que os profissionais de educação estão transpondo o formato de seu trabalho presencial para o ambiente digital como uma maneira de resolver rapidamente suas necessidades frente à realidade as quais estão inseridos sem conseguirem, ainda, construir novas possibilidades de condução de seus processos educativos e gerenciais.

Há, portanto, a necessidade de se pensar o futuro educador que seja um profissional não só mais acostumado ao uso das ferramentas digitais como um novo educador que modifique o seu processo de ensino-aprendizagem, buscando um educar mais ligado a realidade dos educandos. O foco no aluno é uma tendência cada vez maior para tornar a aprendizagem mais atrativa como aborda Freire (2015, p.157).

Pensando em promover uma educação com foco no aluno, muitos estabelecimentos de ensino e professores vêm adotando os recursos tecnológicos para ensinar matérias que os alunos costumam considerar difíceis, como no caso da Física, ou desinteressantes, por serem demasiadamente teóricas, como no caso da História. (FREIRE, 2015, p. 157)

Ademais, é importante que o educador deixe de ser um estranho quanto ao uso dos recursos digitais disponíveis, tal como um imigrante digital (PRENSKY, 2001), enquanto os alunos já nascem inseridos na realidade de uso de todas estas ferramentas, como nativos (PRENSKY, 2001). Faz-se importante que este profissional de educação aceite a realidade e se empodere de seu próprio processo de transformação e aprendizagem como o proposto no *Mergulho na nuvem*. Aliado a isto está a necessidade do educador entender que as TDIC's não são ferramentas para transposição do presencial em remoto, mas que são ferramentas para uma transformação dos envolvidos e do repensar o processo pedagógico. Para tal o profissional necessita refletir sobre seu processo pedagógico e planejá-lo de forma a aplicá-lo, proporcionando ao seu educando um ambiente de aprendizagem comunitária e dialógica. Espírito Santo & Rodrigues (2020, p. 8) corroboram esse pensamento com os resultados de sua pesquisa sobre o uso de oficinas para aprendizagem do uso de recursos educacionais de licença aberta, conforme abordam no trecho a seguir:

A experiência pedagógica descrita nesse trabalho aponta que a reprodução do ensino presencial nas aulas online não se resume simplesmente a fazer uma aula utilizando o G Suites com a turma, antes disso, carece de uma concepção de ensino aprendizagem dialógica e colaborativa de planejamento prévio. (ESPÍRITO SANTO & RODRIGUES, 2020, p. 8).

Quanto a análise de discursos que neste estudo foi mediada por computador, como uma ferramenta netnográfica para avaliar a eficácia da proposta e das oficinas, é preciso que se desconstrua o ideal de verdade absoluta e de objetividades textuais. Conforme aborda Foucault (2013) o discurso não tem seu foco no significado das palavras proferidas, mas em quem as emite, o “significante”. Partindo deste princípio, verifica-se nos resultados que as visões acerca da construção coletiva, por exemplo, foram diferentes nos dois ambientes. Enquanto no ambiente Facebook® a proposta foi melhor compreendida e aceita (com tradução desta afirmação nos comentários dispostos na parte de resultados), os participantes do ambiente Plataforma CHA para educadores® ainda ficaram presos ao paradigma do professor expositor. O método utilizado foi o mesmo para os dois ciclos, mas os significantes os receberam de formas diferentes de acordo com suas realidades. A diferença de característica entre os participantes refletiu diretamente nos discursos proferidos, enquanto no primeiro ciclo os participantes foram educadores pós-graduandos no segundo eram educadores ativos na educação básica. Claramente a realidade da educação expositiva ao qual os educadores estão acostumados os prendem a este paradigma educacional que ainda reflete em seus discursos.

A ADMC também possibilitou verificar que, quando disponibilizado um ambiente propício à interação entre os pares, esta interação acontece (mesmo que pontualmente). Isto ocorreu tanto nas oficinas, que se traduziu nos discursos proferidos nos formulários avaliativos, quanto no ambiente Facebook® em que os próprios participantes interagiram e compartilharam ferramentas novas e suas funções. Este resultado também foi encontrado por Cardoso, Almeida e Silveira (2021) que demonstrou a importância da interação para a construção de redes de relacionamento que auxiliam na construção de novos saberes com resultados obtidos através da ADMC:

Outro ponto que deve ser evidenciado é que grande parte dos resultados de formação estão atrelados não somente à utilização, à construção de saberes e à reflexão sobre às TIC, mas também ao desenvolvimento de

outros aspectos da vida docente, como a formação de redes de relacionamento, a construção de conhecimentos disciplinares e a aprendizagem dos alunos (CARDOSO, ALMEIDA & SILVEIRA, 2021)

Ainda quanto aos resultados analisados tanto pela netnografia quanto pela ADMC que as ferramentas digitais abordadas que obtiveram as melhores manifestações de satisfação e preferência foram o Formulários Google® e o Documentos Google®. Ambos os casos estas ferramentas gratuitas são utilizadas pelos educadores como maneiras de transpor as suas práticas pré modelo remoto para o ambiente virtualizado. Esta transposição também foi verificada por Kretschmer, Marin & Tolomini (2021) em seu trabalho sobre o uso de Formulários Google nas aulas de ciências da natureza:

Assim, percebe-se que o Google Forms veio para substituir atividades e/ou avaliações em papel impresso, o que além de facilitar a organização e correção das atividades propostas pelos educadores, ainda colabora com o cuidado ao meio ambiente e desenvolve a alfabetização e letramento científico em nossos estudantes.(KRETSCHMER, MARIN & TOLOMINI, 2021, p. 109)

No caso do estudo citado, ele aborda também o estímulo à Literacia digital dos estudantes, enquanto o professor não obtém o mesmo estímulo pois ainda vê a ferramenta como um meio de manter seu processo pedagógico como no formato presencial. Mitigando, assim, uma lacuna temporária para o processo de educação remota emergencial.

Há, portanto, a necessidade de um olhar ainda mais profundo que não seja margeado apenas como um processo inicial de construção de competências e saberes para adaptação a um período de incertezas. Contudo, para se chegar a esta reflexão foi importantíssimo todo o trabalho realizado por esta pesquisa que propiciou uma imersão temporária na realidade, nos saberes e na rotina dos educadores participantes.

Os resultados encontrados demonstram a necessidade de um trabalho ainda maior que proporcione um processo reflexivo e propositor para a formação de educadores para que os mesmos possam entender as ferramentas digitais como parte de seu processo pedagógico e não apenas como ferramentas pontuais para transpor o que já faziam presencialmente para o digital. Para alcançar novos tempos que ainda se apresentam com tantas incertezas e nebulosidades pelo caminho,

precisamos de educadores empáticos, que se vejam como parte fundamental do processo complexo de formação de cidadãos planetários.

Como maior reflexão gerada pela presente pesquisa apresenta-se, na seção denominada perspectivas, a necessidade de continuidade deste trabalho com um mergulho profundo pela formação continuada de educadores, seus processos pedagógicos e sua transformação em cidadãos planetários digitais.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados apresentados, verifica-se que o presente estudo colaborou com a formação continuada de educadores criando espaços que possibilitaram a construção de novas competências e habilidades dos sujeitos em um processo descontraído e auto formativo. Contribuindo, assim, com as adaptações e modificações dos processos pedagógicos dos profissionais de educação participantes das oficinas e atuantes no Brasil. Evidencia-se, também, as necessidades de ajustes.

Para verificação da eficácia do processo e das oficinas o uso da netnografia foi essencial, pois proporcionou a liberdade necessária para que a pesquisa ocorresse totalmente virtualizada mas mantendo o foco nos indivíduos participantes, suas vivências e experiências. Como complemento netnográfico foi utilizada a análise de discurso mediada por computador (ADMC) que propiciou, através de sua categorização básica, analisar o alcance e o impacto das oficinas, da convivência e do compartilhamento de olhares. ADMC permitiu verificar também, através dos discursos, que o modelo de oficinas de curta duração foi eficaz, que as ferramentas escolhidas foram as mais utilizadas pelos educadores em sua rotina e que a construção coletiva de saberes agradou os participantes.

Em uma temática tão dinâmica quanto ferramentas digitais para educação, alguns questionamentos surgem após essa pesquisa: qual é o novo educador que precisa ser formado para a nova realidade social? Que habilidades ele precisa construir para seguir com um processo educativo consistente?

Mas, é fato que atualmente os educadores seguem em constante pressão e desafio, imersos em incertezas e modificações a todo momento por conta dos diferentes cenários que a pandemia fornece mês a mês. Além de fatores complicadores do trabalho do educador estarem ainda mais evidentes como o excesso de carga horária de trabalho e a remuneração não condizente. Essas complicações têm impacto direto tanto no rendimento da rotina de trabalho quanto no interesse por formação continuada.

Mesmo com todas as dificuldades, ainda assim os profissionais de educação participantes desta pesquisa mostraram capacidade de resiliência ao empoderar-se de seu processo de aprendizagem. Os educadores procuraram a formação necessária para suprir suas necessidades atuais, mesmo que ainda não tenham conseguido observar a necessidade da real incorporação das habilidades desenvolvidas no seu trabalho de forma permanente. Muitos profissionais ainda encaram que o uso das ferramentas abordadas como necessidades transitórias, como características quase que exclusivas do modelo de ensino remoto emergencial, e não conseguem visualizar ainda a necessidade pós-pandêmica de utilização de suas novas competências.

Outra importante característica das oficinas do *Mergulho* foi a não utilização da figura do professor-mediador, mas sim de uma pessoa na posição de facilitador do espaço de construção coletiva do conhecimento. Nos resultados encontrados claramente esta proposta foi exitosa visto que vários respondentes demonstraram em suas manifestações nos formulários de avaliação a coletividade, o compartilhamento de vivências e o formato “horizontal” sem a figura do professor.

Por fim, salienta-se a importância da formação continuada destes profissionais para preencher tanto as lacunas existentes de suas formações originárias quanto às lacunas criadas pelas próprias transformações sociais. Buscando assim um processo educacional cada vez mais focado nas necessidades reais do educando e cada vez menos baseado em uma pré formatação expositiva de informações.

9 PERSPECTIVAS

Após os resultados apresentados, foram definidos novos passos e perspectivas, a saber: continuidade do projeto *Mergulho na nuvem* como pesquisa do processo de doutoramento da autora deste trabalho. Contudo, a proposta passará por modificações expressivas transformando o que, até este ponto, eram ciclos de oficinas de formação continuada em um curso de extensão a ser disponibilizado para discentes e docentes da Fundação Oswaldo Cruz.

Como parte deste novo mergulho, ainda mais profundo, iremos aliar a metodologia netnográfica com a Human Centered Design (IDEO, 2015). Sendo esta última um processo metodológico em que os caminhos e formatos da pesquisa são determinados em conjunto com os sujeitos da pesquisa, através da imersão e escuta constante de suas realidades e necessidades. Este novo formato de escuta centrada no ser humano possibilita um caminhar mais empático, acolhedor e realista. Além de gerar produtos mais eficazes por serem determinados por quem os utilizará.

Por fim, a continuidade deste trabalho também se proporá a refletir sobre que tipo de educador necessitaremos para essa nova educação que surge em meio a um momento pandêmico e que se estenderá em um período pós-pandêmico. Que competências, habilidades e atitudes serão necessárias para que o educador consiga formar mais do que alunos, mas cidadãos com maior consciência de seu papel no planeta.

Serão elaboradas a parte teórica e prática do curso com foco na formação de um novo educador para uma educação em constante mutação tecnológica e social. Profissional este que consiga construir, ainda na base dialógica, horizontal e colaborativa, novas habilidades e competências de forma ainda mais ampla e contundente.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADADE, D. R; BARROS, D. F; COSTA, A.de S. M. da; **A Netnografia e a análise do discurso mediada por computador (AMDC) como alternativas metodológicas para investigação de fenômenos da Administração.** Sociedade, Contabilidade e Gestão. Rio de Janeiro, v13, n 1, jan/abr 2018. Disponível em: atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/ufrij/article/view/3016/pdf_11

ALBERTI, T. F. et al **Dinâmicas de grupo orientadas pelas atividades de estudo: desenvolvimento de habilidades e competências na educação profissional.** RBEP - Revista brasileira de estudos pedagógicos. (online), Brasília, v. 95, n. 240, p. 346-362, maio/ago. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbeped/v95n240/06.pdf>

ALTET, M; **As competências do professor profissional; entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar.** Professores profissionais: quais as estratégias. 2001. Disponível em:

ALVES, E. J.; **Por que não consigo ensinar com tecnologias nas minhas aulas?** Porto Alegre: Editora FI, 2020

ALVES, E. J; SILVA, B. D. DA; **Capítulo 8: Estratégia de formação e professores com foco no desenvolvimento das competências digitais – Processos formativos, ambientes imersivos e novos letramentos,** 2020

AMARAL, A; NATAL, G; VIANA, L. **Netnografia como aporte metodológico da pesquisa em comunicação digital.** Cadernos da Escola de Comunicação. UNIBRASI., Curitiba- 06. 1-12, 2008.

ARAGÃO JM, Gubert FA, Vieira NF. **Netnografia e pesquisa em enfermagem em ambiente virtual: experiência com adolescentes no facebook.** *Enferm Foco.* 2021;12(2):319-25. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/4122/1137>

AUGÉ, M. **Não lugares. Introdução uma antropologia da supermodernidade.** Editora Papyrus, São Paulo. 1994.

AZEVEDO, M. C; PUGGIAN, C; FRIEDMAN, C. V. P; **Oficinas de curta duração sobre webquests no ensino de matemática: um dos pilares da proposta integrada para a formação continuada de professores de matemática.** Revista do Programa de Pós-graduação em Humanidades, Culturas e Artes – UNIRIO, v.2, n.18, p. 69-87, 2018.

AZEVEDO, L. J. Q. (2019). **Os processos históricos da feminização da profissão docente: uma análise no interior do estado de Goiás.** Disponível em: repositorio.ifgoiano.edu.br

BAHIA, N. P. **PANDEMIA!!! E AGORA? REFLEXÕES SOBRE O COTIDIANO ESCOLAR A DISTÂNCIA.** *Cadernos CERU,* 31(1), 116-125. 2020 Recuperado de <https://www.revistas.usp.br/ceru/article/view/174489>

BASTOS, V. da C. **Formação continuada de professores de inglês: contribuições da oficina pedagógica para a aprendizagem do software Scratch.**

Rio de Janeiro, ReDoc - Revista Docência e Cybercultura; v. 04; n. 3, p. 291-307; 2020.

BITTENCOURT, P. A. S.; ALBINO, J. P.; **O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI**. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v 12, n 1, p. 205-214, 2017. Disponível em: periodicos.fclar.unesp.br/ibero-americana/article/view/9433/6260

BRAGA, A. **Netnografia: compreendendo o sujeito nas redes sociais**. In: NICOLACI-DA-COSTA, Ana Maria; ROMÃO-DIAS, Daniela (Org). Qualidade faz diferença: métodos qualitativos para a pesquisa em psicologia e áreas afins. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio: São Paulo: Loyola, 2013

BRASIL, FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (Fiocruz). **Populações em risco e a volta as aulas: fim do isolamento social**. Nota técnica: MonitoraCovid; Julho de 2020. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/nota_tecnica_12_monitoracovid19.pdf

BRASIL, INSTITUTO OSWALDO CRUZ (IOC). **Embasamento técnico e sugestões para ações de promoção da saúde ambiental e estratégias educacionais para mitigar as iniquidades no acesso à Educação Básica no Brasil no contexto da pandemia de COVID-19**; Nota Técnica N.º 1/2020/PG-EBS/IOC-FIOCRUZ, IOC/FIOCRUZ, 2020. Link:

BRASIL, FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (Fiocruz). **A gestão de riscos e governança na pandemia por COVID-19 no Brasil - relatório técnico e sumário executivo**. Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde ENSP/FIOCRUZ, 2020. Link: <https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/relatoriocepedes-isolamento-social-outras-medidas.pdf>

BEZERRA, P. O.; **A constituição da identidade profissional e dos saberes docentes: territórios da experiência**. Revista de Estudos em Educação e Diversidade, v 1, nº 2, p. 432-445, outubro/dezembro 2020. Disponível: <http://periodicos2.uesb.br/index.php/reed>

BONIFÁCIO, L.P., et al. **Are SARS-CoV-2 reinfection and Covid-19 recurrence possible? a case report from Brazil**. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. [online]. 2020, vol. 53, e20200619, ISSN: 0037-8682 [viewed 14 October 2020]. DOI: 10.1590/0037-8682-0619-2020. Available from: <http://ref.scielo.org/hphdyk>

BURBULES, N. C. **Los significados de aprendizaje ubicuo**. Education Policy Analysis Archives , v 22, p. 1-10, Arizona, Estados Unidos da América, 2014. Disponível em: <http://www.redalcy.org/pdf/2750/275031898105.pdf>

CARSPECKEN, P. F. **Pesquisa Qualitativa Crítica: conceitos básicos**. Educação & Realidade [Internet]. 2011;36(2):395-424. Recuperado de: <https://www.redalcy.org/articulo.oa?id=317227057017>

CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (Org) Debate: **A sociedade em rede: do conhecimento à ação política**. 2005, Brasília: Imprensa Nacional-Casa da Moeda. 2006, p.17-30 Disponível em: http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/a_sociedade_em_rede_-_do_conhecimento_a_acao_politica.pdf

CARDOSO, M. J. C., ALMEIDA, G. D. S., & SILVEIRA, T. C. (2021). **Formação continuada de professores para uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Brasil**. Revista Brasileira de Informática na Educação, 29, 97-116. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/v29p97>

CHRISTOV, L. H. S. **Educação continuada: função essencial do coordenador pedagógico**. In: GUIMARÃES, A. A.; MATE, C. H.; BRUNO, E. B. G.; VILELA, F. C. B.; ALMEIDA, L. R.; CHRISTOV, L. H. S.; SARMENTO, M. L. M.; PLACCO, V. M. N. S. O coordenador pedagógico e a educação continuada. São Paulo: Loyola, 1998. (PG 9)

CILINDRO, T. P.; COUTO, R. de A.; SANTOS, V. F. de O.; OLIVEIRA, A. de C.; SANTOS, M. F. de O.; **Formação de professores: os desafios na educação à distância. Educação e competências digitais pós-pandemia – cenários e perspectivas em tempos de incertezas** [livro eletrônico], organização Andreia de Bem Machado, Juan Ceballos, Almeraya – 1 ed. – Curitiba-PR: Editora Bagai, 2021. E-Book.

CORRÊA, M. de V.; ROZADOS, H. B. F.; **A Netnografia como método de pesquisa em Ciência da Informação**. Encontros Bibli: revista econômica de biblioteconomia e ciência da informação, v.22, n.49, p 1-18, maio/ago,2017. Disponível em: periodicos.ufrsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2017v22n49p1/34047

COSTA, S. et al. **Tecnologias digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais**. Revista Quadrimestral de Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, São Paulo, v 19, 2015.

COSTA, F. A., Viana, J., Tréz, T., Gonçalves, C., & Cruz, E. (2017). **Desenho de atividades de aprendizagem baseado no conceito de aprender com tecnologias**. In *Livro de Atas. X Conferência Internacional de TIC na Educação-Challenges*.

DIAS, I. S. **Competências em Educação: conceito e significado pedagógico**. Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, SP. v 14, n1 p.73-78. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pee/v14n1/v14n1a08.pdf>

DUMAZIER, J. **Teoria sociológica da decisão**. São Paulo, SESC-CODES/DICOTECÉLAZER, 1980.

ESPÍRITO SANTO, F.; RODRIGUES, R. R. de; Educação em tempo de pandemia: oficina online de remixagem de recursos educacionais abertos como estratégia de ensino na formação inicial de professores de ciências e biologia. Congresso Internacional de Educação e Tecnologia (CIET) – Encontro de Pesquisadores em Educação à Distância (EnPED). Universidade Federal de São Carlos, São Paulo. 2020. Disponível em: cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1601/1245

ESTEVES, M. **Construção e desenvolvimento das competências profissionais dos professores**. Sísifo. Revista de Ciências da Educação, v 08, p. 37-48. 2009. Disponível em: <http://sisifo.fpce.ul.pt>

FARIAS, Fernando Lucas de Oliveira et al. **Práticas Pedagógicas Colaborativas utilizando Ferramentas Digitais: Um Relato de experiência na formação de educadores**. Anais do Workshop de Informática na Escola, [S.I.], p. 489-498, out.

2018. ISSN 2316-6541. Disponível em:
<<http://br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/7918>>.

FERREIRA, A. R; MENEZES, S. K. de O; FRANCISCO, D. J; **Oficinas de formação para professores utilizando a linguagem de programação Scratch**. IX Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2020)

FERREIRA, L. F. S.; SILVA, V. M. C. B.; MELO, K. E. da S.; PEIXOTO, A. C. B. **Considerações sobre formação docente para atuar online em tempos de pandemia de Covid-19**. Revista Docência do Ensino Superior, Belo Horizonte, v. 10, e024761, p.1-20,2020

FERRO, A. P. R. **A Netnografia como metodologia de pesquisa: um recurso possível**. Educação, Gestão e Sociedade: revista da Faculdade Eça de Queirós, Ano 5, número 19. 2015. Disponível em: www.faceq.edu.br/regs

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. Tradução de Laura Fraga de Almeida Sampaio, v. 3, p. 49, 2013.

FONTES, A. da S; CARGNIN, C.; SILVA, D. F. da; COSTA, E. F. da; SCHWERZ, R. C.; **Formação continuada sobre TDIC em época de pandemia: algumas reflexões**. Revista Formação@Docente, v.13, n. 1, p.108-119. Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Belo Horizonte, 2021. Disponível em: metodista.br/revistas-isabela/index.php.fdc/article/view/2215/1189

FREIRE, C. C. **Gamificação e EAD: importância e possibilidades para uma educação com foco no aluno**. Revista do ISAT - Universidade Federal Fluminense (UFF), Paracambi, 2015 Disponível em: https://www.revistadoisat.com.br/numero6/5%20Conceicao_Freire_Gamification_Importancia.pdf

FREIRE, Paulo F934p **Pedagogia do oprimido**, 17ª. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo; **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa** / Paulo Freire. – São Paulo: Paz e Terra, 1996 (Coleção Leitura)

LANDGRAF-VALERIO, C. L. **Letramento digital: o blog como estratégia de formação de professores**. Revista Tecnologias na Educação [online], v. 4, n. 7, p. 1-11, 2012. Disponível em:

GASKEL, G. **Entrevistas individuais e grupais**. In: GASKEL, G.; BAUER, M. W. (Org). Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som. Um manual prático. Petrópolis: Vozes. p. 64 – 89. 2002

GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Brasília: Liber Livros, 2005.

GONZÁLEZ, F. E.; **Reflexões sobre alguns conceitos da pesquisa qualitativa**. Revista Pesquisa Qualitativa. São Paulo (SP), v.8, n.17, p. 155-183, Ago 2020. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/322/200>

GRÜTZMANN, T. P.; **Saberes docentes: um estudo a partir de Tardif e Borges**. Revista temas em educação, João Pessoa – PB, v. 28, nº 3, p.02-23, setembro/dezembro 2019

HERRING, S. C. **Computer mediated communication on the internet**. Em: Annual Review of Information Science and Technology. 36(1): 109-168, 2002.

HERRING, S. C. A faceted classification scheme for computed-mediated discourse. Language@Internet. 2007. Disponível em: www.languageatinternet.org/articles/2007/761

HODGES, C; MOORE, S; LOCKE, B; TRUST, T; BOND, A; **The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning**. Educause Review, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning#fn3>.

HOOKS, B. **Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade** bell hooks/ tradução de Marcello Brandão Cipolla - São Paulo: Editora MF Martins Fontes, 2013.

IDEO (ED.). **The field guide to human-centered design: design kit**. 1st. ed ed. San Francisco, Calif: IDEO, 2015. Disponível em: <https://www.designkit.org/resources/1>

JING QL, Liu MJ, Zhang ZB, *et al*. **Household secondary attack rate of COVID-19 and associated determinants in Guangzhou, China: a retrospective cohort study**. v20. 2020.

JOLY, M. C. R.; SILVA, B. D. da; ALMEIDA, L. da S.; **Avaliação das competências docentes para utilização das tecnologias digitais da comunicação e informação**. Revista Currículo sem fronteiras, v 12, n 3, p. 83-96, set/dez 2012. Disponível em:

JUNIOR, D. R. do C; SANTOS, R. dos; **A tessitura do Conhecimento num Rede Social da Internet: um estudo netnográfico na interface Facebook**; 2010, V Simpósio Nacional ABCiber. Disponível em: abciber.org.br

JUNIOR, J. de M. A.; SOUZA, L. P. de; SILVA, N. L. C. da (Orgs); Livro - **Metodologias ativas: práticas pedagógicas na contemporaneidade**. Campo Grande: Editora Inovar, 2019, 203 p.;

KOZINETS, R. V; **Netnografia: a arma secreta dos profissionais de marketing – como o conhecimento das mídias sociais gera inovação**. 2010. Disponível em: http://bravdesign.com.br/wp-content/uploads/2012/07/netnografia_portugues.pdf LE BOTERF, G. **De la Compétence à la Navigation Professionnelle**. Paris: Les Éditions d'Or ganisation.1997.

KRETSCHMER, E.; MARIN, J. C.; TOLOMINI, J.M.; **Google Forms nas aulas de ciências da natureza**. [Livro] Ferramentas digitais para o ensino de Ciências da Natureza; Larissa Lunardi, Maria Cristina Rakoski, Franciele MeinerzForigo (orgs); Bagé, RS: Faith, 2021. 174p.

LIMA, N. V.; CUNHA, D. M.; **Saberes docentes: as políticas de reconhecimento de saberes dos professores da educação profissional do Brasil**. EDUR – Educação em Revista, 2018, 34:e177334. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698177334>

LIMA, L. K. O. S.; SANTOS, E. M. dos ; **As tecnologias digitais no contexto da pandemia: a capacitação de professores da educação básica**. CONEDU –

Congresso nacional de educação – Maceió; 2020 Link: http://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD4_SA19_ID5564_01092020220246.pdf

MACHADO, Liliane Campos. **OFICINAS PEDAGÓGICAS: uma ação interativa entre o pensar e o fazer coletivamente**. In: VEIGA, Ilma Passos de Alencastro (Org.). Da relação com o saber às práticas educativas. Curitiba: CRV, 2017.

MARINHO, C. (2020). **A educação a distância na formação de professores de Geociências no Vale do Jequitinhonha**, MG. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/340092/1/Marinho_Claudio_D.pdf

MELLO, Cheila Dionisio de; TURMENA, Leandro. **Bases teóricas e conceituais da pedagogia das competências: estudo segundo Philippe Perrenoud**. X Congresso Nacional de Educação (EDUCERE), Pontifícia Universidade Católica do Paraná - Curitiba, 2011. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4440_2385.pdf Acesso em: 06/12/2020

MERCADO, LP. L. (org). **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. - Maceió: EDUFAL, 2002

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J.; **Technological pedagogical content knowledge: a new framework for teacher knowledge**. Teachers College Record, 6 (108), p. 1017-1054,2006.

MORAN, JM. **Tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa e inovadora**. Atualização do texto Tecnologias no Ensino Aprendizagem Inovadoras do livro A Educação que desejamos: ovos desafios e como chegar lá. Campinas, SP: Papirus, 2012 5ª ed., cap 4. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2017/11/tecnologias_moran.pdf

MORAN, JM. **Desafios da Internet para o professor**. MORAN, JM; MASETTO, M, 1998. Disponível em: <http://www.mat.ufrgs.br/~vclotilde/disciplinas/Site%20V%EDdeos/html/textos_pdf/desafios_da_internet_para_o_professor.pdf>

MORIN, E. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, Brasília, 2001.

NEIRES M. S. Paviani e Niura M. Fontana , **Oficinas pedagógicas: um relato de experiência**. Conjectura, v. 14, n. 2, p. 77-88; maio/ago. 2009

NOGUEIRA, M.de O. e; **Profissão docente e propostas de formação continuada: considerações sobre os processos de desqualificação do trabalho do professor**. Revista de Educação PUC-Campinas; Campinas, n 23, p. 113-122, novembro 2007. Disponível em: <http://www.redalcy.org/articulo.oa?id=572062043013>

NUNES, C. M. F; **Saberes docentes e formação e professores: um breve panorama da pesquisa brasileira**. Revista Educação & Sociedade; ano XX11, nº 72, p. 27-42, abril 2001. Disponível em:

PALFREY, J.; GASSER, U.; **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PAPERT, S. **Change and resistance to change in education. Taking a deeper look at why School hasn't changed**. In Fundação Calouste Gulbenkian (Ed.), Novo

conhecimento: nova aprendizagem. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 61-70, 2000.

PINEAU, G. **As histórias da vida em formação: gênese de uma corrente de pesquisa-ação-formação existencial**. Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v 32, nº 2, p. 329-343, maio/agosto 2006.

PINEAU, G. **A Autoformação no decurso da Vida**. CETRANS - Centro de Educação Transdisciplinar, 2017. Disponível em: <http://cetrans.com.br/assets/textos/a-autoformacao-no-decurso-da-vida.pdf> Acesso em: 02/01/2021

PEREIRA, B. T. **O uso das tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica da escola**. Curitiba: Secretaria da Educação, 2010. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1381-8.pdf>

PERRENOUD, P. **Formation continue et obligation de compétences dans le métier d'enseignant (Formação contínua e obrigatoriedade de competências na profissão de professor)**. Tradução de Luciano Lopreto. Revista L'Éducateur. 1966a, b, c e d. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/112221159/Formacao-Continua-e-Obrigatoriedade-de-Competencias-na-Profissao-de-Professor> Acesso em: 09/01/2021

PERRENOUD, P. **Formação contínua e obrigatoriedade de competências na profissão de professor**. Série Idéias, v. 30, p. 205-251, 1998. Disponível em: http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_30_p205-248_c.pdf

PERRENOUD, P.; MAGNE, B. C. **Construir: as competências desde a escola**. Porto Alegre. Art Ed, 1999.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para uma nova profissão. Pátio. Revista pedagógica**, v. 17, p. 8-12, 2001. Disponível Em: http://penta3.ufrgs.br/MEC-CicloAvan/integracao_midias/modulos/1_introdutorio/pdf/etapa2_as_novas_competencias.pdf

PIMENTA, S. G.; **Formação de professores – saberes da docência e identidade do professor**. Revista Nuances, vol. III, p. 5-14, setembro 1997. Disponível em:

PINTO, S. P.; VIANNA, D. M.; **A ação reflexão na formação continuada de professores**, In: NARDI, R.; BORGES, O.; V Encontro Nacional de Pesquisadores de Ensino de Ciências – ENPEC, Atas... Bauru-São Paulo, 2005

PRENSKY, M. **Digital natives, digital immigrants part 2: Do they real think differently?**; One Horizon: The strategic planning resource for education professionals, volume 9, number 6. November/December, 2001. Disponível em:

PRENSKY, M. **Digital natives, Digital Immigrants**, MCB University Press, 2011. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20Part1.pdf>

RIBEIRO, M. T. D.; GONÇALVES, T. V. O.; **Os saberes docentes na dinâmica pela profissionalização do trabalho docente**. Revista THEMA, vol. 15, nº 3, p. 991-1006, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15.5.36/thema.15.2018.991-1006.952>

ROCHA, P. J; MONTARDO, S. P; **Netnografia; incursões metodológicas na cibercultura**. E-Compós, v. 4, p. 1-22, dez. 2005. Disponível em: <http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/view/55/55>

ROSA, S. **A influência das TDIC na (re)configuração de modelos de EAD tradicionais para a educação online**. Revista Novas tecnologias na Educação, v 11, n 3, 2013.

SANTOS, L. A. dos; et al. **Recurrent COVID-19 including evidence of reinfection and enhanced severity in thirty Brazilian healthcare workers**. Journal of infection, 2021, British Infection Association, Ed. Elsevier, London (UK). Disponível em: <https://www.journalofinfection.com/action/showPdf?pii=S0163-4453%2821%2900043-8> Acesso em: 03/03/2021

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

SILVA, B.; RIBEIRINHA, T.; **Cinco lições para a educação escolar no pós-covid-19**. Revista Interfaces Científicas- Educação. Aracajú, Universidade Tiradentes, 2020.

SILVEIRA, A.; Resenha do livro: PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar: convite à viagem**. Tradução Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 192p. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, nº 63, p. 382-386, junho 2015.

SOARES, D. **Educomunicação: o que é isto?** Disponível em: http://www.portalgens.com.br/baixararquivos/textos/educomunicacao_o_que_e_isto.pdf

SOUZA, Ferlucia Sabino de. **DESAFIOS PARA INSERÇÃO E UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA NA ESCOLA**. In: Anais Educação e Formação Continuada na Contemporaneidade. Anais...Natal(RN) Evento on-line - Amplamente Cursos, 2019. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/Amplamentecursos/235992-DESAFIOS-PARA-INSERCAO-E-UTILIZACAO-DA-TECNOLOGIA-NA-ESCOLA>

SPINK, M. J., MENEGON, V. M., & MEDRADO, B. **Oficinas como estratégia de pesquisa: articulações teórico- metodológicas e aplicações ético-políticas**. Revista Psicologia & Sociedade, v 26, n1, p. 32-43, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/psoc/v26n1/05.pdf>.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.:

TELAU, R. **Ensinar–Incentivar-Mediar: dilemas nas formas de sentir pensar e agir dos educadores dos CEFFAS sobre os processos de ensino/aprendizagem** UFMG, Minas Gerais, 2015. Link:

Terra, 1996. – (Coleção Leitura)FURLANI, J. M. S.; MATTA, C. E da; **Ações de extensão para formação de professores da educação básica no uso das TDIC**. Revista de Educação à Distância, v 7, n 2, 2020. Disponível em: aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/615

TOZONI-REIS, M. F. de C. **A construção coletiva do conhecimento e a pesquisa-ação participativa: compromissos e desafios.** Revista Pesquisa em Educação Ambiental, v.2, n.2, p. 89-107, 2007. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/108278/ISSN2177-580X-2007-2-2-89-107.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

VALENTE, J. A. **A comunicação e a educação baseada no uso das Tecnologias digitais de informação e comunicação.** Revista UNIFESO – Humanas e Sociais, v 1, n 1, 2014, p. 141-166. Disponível em: revista.unifeso.edu.br/index.php/revistaunifesohumanasesociais/article/view/17/24

VERDASCA, José. **A escola em tempos de pandemia: narrativas de professores.** Saber & Educar, [S.l.], n. 29, jan. 2021. ISSN 1647-2144. Disponível em: <http://revista.esepf.pt/index.php/sabereducar/article/view/403>. doi:<http://dx.doi.org/10.17346/se.vol29.403>.

VIEIRA, M; DURÃO, A. V; LOPES, M. R. (org). **Para além da comunidade: trabalho e qualificação dos agentes comunitários de saúde.** EPSJV, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em:

WANG Z, Ma W, Zheng X, Wu G, Zhang R. **Household transmission of SARS-CoV-2.** Infectious. Clinical. v 81, n1 p.179-182. 2020.1016/j.jinf.2020.03.040

WATANABE, F. Y. et al., **Formação docente em metodologias ativas e o uso das tecnologias digitais na informação e comunicação (TDIC) no ensino remoto emergencial.** Congresso Internacional de Educação e Tecnologias (CIET) – Encontro de Pesquisadores em Educação à Distância (EnPED). Universidade Federal de São Carlos, São Paulo. 2020. Disponível em: cienteped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1810/1444

11. ANEXOS

11.1 . Produção Acadêmica

2021

CAPÍTULO DE LIVRO EBOOK:

Gomes, M. R. da S.; Azevedo H. J. C. C. de; Ramos, F. C. N.; Ramos, G. L.; Ramos, K. S.; Ribeiro, S. A. B. Teatro filosófico e científico no ensino-aprendizagem: uma análise temporal de suas produções acadêmicas. E-Book Educação e Comunicação: vivências e saberes, Editora Ampla.

Azevedo, H. J. C. C. de; Ramos, F. C. N. ; Ramos, K. S. ; Ramos, G. L. ; RIBEIRO, S. A. C. ; ALKMIN, G. M. . O ensino de Zoologia nos anos 90, 2000 e 2010: uma análise da abordagem utilitarista nos livros didáticos destes períodos. 2021. Ebook Pesquisa e Desenvolvimento de abordagens para o ensino de Botânica e Zoologia, Editora Amplla.

TUTORIA EM DISCIPLINA:

Curso Internacional de Educação Ambiental Comunitária e Ecologia Política da América Latina- Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) em parceria com UNIRIO. Coordenação: Clélia Mello-Silva e Celso Sanchez, 2021 (em andamento)

Educação Ambiental Crítica para promoção da Saúde com ênfase nas relações parasitárias. Programa de Ensino de Biociências e Saúde - Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz) Coordenação: Dra. Clélia Christina Mello, 2021.

2020

ARTIGO publicado no Volume 07, p. 292-308, 2020: SANTOS, N. B. ; COSTA, S. M. M. ; RAMOS, F. C. N. ; BARBOSA, E. . Aspectos sociales de la relación entre depresión y aislamiento de los ancianos.. 2020.Revista Internacional GIGAPP Estudios/Working Papers. Edição Especial POLÍTICAS DE ENVELHECIMENTO: GOVERNANÇA, INOVAÇÃO E PARTICIPAÇÃO POPULAR. Submissão 07/01/2020. Aprovação 07/01/2020.

ARTIGO publicado no Volume 07, p. 215-241, 2020: SANTOS, N. B. ; COSTA, S. M. M. ; RAMOS, F. C. N. ; BARBOSA, E. . Envejecimiento comunitario: reflexiones de las preocupaciones de hombres y mujeres en un grupo público en Facebook. abril 2020. .Revista Internacional GIGAPP Estudios Working Papers, Revista voltada a pesquisadores Iberoamericanos.

APRESENTAÇÃO NA MODALIDADE COMUNICAÇÃO ORAL: COSTA, Silvia M. M.; SANTOS, Nilton Bahlis dos; RAMOS, Fernanda Campello Nogueira; Barbosa, Eide. Aspectos sociais das relações entre depressão e isolamento dos idosos. In: CONGRESSO BRASILEIRO ONLINE DE ENVELHECIMENTO E SAÚDE HUMANA (CONBRASEH 2020).

1, 2020, ONLINE. Palestra. 10-14/02/2020. Universidade Federal do Tocantins e Universidade Federal de Viçosa.

CRIAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE CURSO: SANTOS, N. B. ; RAMOS, F. C. N. ; MELO, R. ; SANTOS, A. ; VASCONCELLOS, J. ; IZECKSOHN, S. ; BARBOSA, E. ; SOUZA, D. F. . Curso Ações, Pesquisa, Ciência, Cultura, Saúde e Educação em Rede. 2020. (Curso de curta duração ministrado/Extensão). Realizado através da Rede Rio de Instituições de Ensino Superior, Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz) e pelo Núcleo de Experimentação em Tecnologias Interativas (NEXT/Fiocruz).

2019

APRESENTAÇÃO NA MODALIDADE COMUNICAÇÃO ORAL: SANTOS, N. B. ; RAMOS, F. C. N. . Envelhecendo em uma comunidade: um Laboratório Virtual de Pesquisa, Educação e Promoção à Saúde. 2019.

ORGANIZAÇÃO DE RODA DE CONVERSA: COSTA, Silvia M. M.; SANTOS, Nilton Bahlis dos; RAMOS, Fernanda Campello Nogueira. Roda de Conversa sobre Longevidade. In: CONFERÊNCIA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE DA FIOCRUZ. 1, julho 2019, Rio de Janeiro. Roda de Conversa. Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde/Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

APRESENTAÇÃO NA MODALIDADE COMUNICAÇÃO ORAL: RAMOS, F. C. N.; SANTOS, N. B. . Promoção de Educação Ambiental em uma comunidade virtual utilizada como laboratório de pesquisa em Educação Não Formal. 2019. Semana Paulo Freire, Instituto Oswaldo Cruz (IOC) - Fiocruz.

COMUNICAÇÃO ORAL/PÔSTER: COSTA, Silvia M. M.; SANTOS, Nilton Bahlis dos; RAMOS, Fernanda Campello Nogueira .Relações empáticas com a velhice como fatores de promoção da saúde. In: CONFERÊNCIA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE DA FIOCRUZ. 1, julho 2019, Rio de Janeiro. Pôster. Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde/Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

PALESTRA NA II SEMANA DE MEIO AMBIENTE DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO (IFRJ): RAMOS, F. C. N.. Me formej, e agora - IV Semana de Meio Ambiente IFRJ, Campus Rio de Janeiro. 2019.

PALESTRA DE: RAMOS, F. C. N.; Vettorazzi, J. ; Saito, Y. ; FERREIRA, T. . Biodiversidade em Pauta. 2019.