

## ELDA DE AGUIAR GAMA MORTINHO

AUTOETNOGRAFIA DE UMA PROFESSORA DE BIOLOGIA EM TEMPOS DE CORONAVÍRUS: TENSÕES E EMOÇÕES NA PRÁTICA ESCOLAR

# PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO E PROCESSOS FORMATIVOS

### ELDA DE AGUIAR GAMA MORTINHO

# AUTOETNOGRAFIA DE UMA PROFESSORA DE BIOLOGIA EM TEMPOS DE CORONAVÍRUS: TENSÕES E EMOÇÕES NA PRÁTICA ESCOLAR

Dissertação apresentada à banca examinadora de pósgraduação do Programa de Mestrado em Ensino e Processos Formativos da UNESP- Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino e Processos Formativos.

Orientador: Prof. Dr. Harryson Júnio Lessa Gonçalves Coorientador: Prof. Dr. Adailson Silva Moreira.

# FICHA CATALOGRÁFICA

Desenvolvido pelo Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação

Mortinho, Elda de Aguiar Gama.

M888a

Autoetnografia de uma professora de Biologia em tempos de coronavírus: tensões e emoções na prática escolar/ Elda de Aguiar Gama Mortinho. -- Ilha Solteira: [s.n.], 2022

113 f.: il.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira. Área de conhecimento: Ensino, 2022

Orientador: Harryson Júnio Lessa Gonçalves

Coorientador: Adailson Silva Moreira

Inclui bibliografia

1. Educação integral. 2. Isolamento social. 3. Ferramentas digitais. 4. Ensino integral. 5. Antropologia e educação. 6. Autoetnografia virtual.

Raiane da Silva Santos
Supervisora Tenica de Seção
Seção Técnica de Referência, Atendimento ao usuário e Documentação
Diretoria Técnica de Biblioteca e Documentação
CRB3 - 9999



### UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

### Câmpus de Ilha Solteira

# CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: Autoetnografia de uma Professora de Biologia em Tempos de Coronavírus: Tensões e Emoções na Prática Escolar

**AUTORA: ELDA DE AGUIAR GAMA MORTINHO** 

ORIENTADOR: HARRYSON JÚNIO LESSA GONÇALVES

**COORIENTADOR: ADAILSON DA SILVA MOREIRA** 

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em ENSINO E PROCESSOS FORMATIVOS, pela Comissão Examinadora:

Prof. Dr. HARRYSON JÚNIO LESSA GONÇALVES (Participação Virtual) Departamento de Biologia e Zootecnia / Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira - UNESP

Profa. Dra. DEISE APARECIDA PERALTA (Participação Virtual) Matemática / Faculdade de Engenharia/UNESP campus Ilha Solteira

Profa. Dra. ANA CLÉDINA RODRIGUES GOMES (Participação Virtual) Faculdade de Ciências da Educação / Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará- UNIFESSPA

Profa. Dra. BEATRIZ DOS SANTOS LANDA (Participação Virtual) Antropologia / Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul- UEMS

Ilha Solteira, 09 de março de 2022

Prof. Dr. Harryson Júnio Lessa Gonçalves UNESP — Campus de Ilha Solteira Presidente/Orientador

HARRYSON JUNIO LESSA GONCALVES:5633 GONCALVES:56331037187 Dados: 2022.03.09 14:23:27 -03'00'

1037187

Assinado de forma digital por HARRYSON JUNIO LESSA



### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pela oportunidade oferecida pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, cuja iniciativa de pensar sobre Ensino e Processos formativos possibilitou o desenvolvimento de meu projeto de pesquisa no programa de Mestrado, um sonho idealizado e gestado a muitas mãos.

Aos meus professores admiráveis. Dr. Harryson Lessa Júnio Gonçalves e Dr. Adailson da Silva Moreira, serei sempre grata pelo apoio, carinho e paciência na construção deste trabalho.

Aos meus familiares e amigos que sonharam e participaram dos meus projetos, ao longo de uma vida dedicada à educação e a realização de trabalhos de iniciação científica com os alunos do Ensino Médio.

Aos meus irmãos Elisângela A. Gama, Eliete A. Gama e Jônatas A. Gama, que nunca mediram esforços para estarem comigo em minhas aventuras acadêmicas, cursos e demais atividades, sempre apoiando e trazendo palavras de aconchego para recarregar minhas energias.

Grata aos meus pais, Calixto Bezerra da Gama e Delmira de Aguiar Gama, com toda a simplicidade e amor, por sempre me incentivarem a ler, estudar e aproveitar o meu tempo aprendendo. Minha mãe sempre esteve ao meu lado mesmo depois da sua separação com meu pai. Mas não pôde me acompanhar na finalização deste trabalho fisicamente, devido à contaminação pelo vírus da covid19 e as complicações do pós covid, morrendo 15 dias antes da minha defesa. Sinto muito a sua falta. Vou amá-la por toda minha vida, e espero reencontrá-la um dia.

Ao meu marido João Carlos Mortinho e sua maravilhosa família que se tornou minha família, pelo apoio incondicional em todos os momentos, me acompanhando, cuidando dos nossos filhos durante minhas ausências. O apoio recebido me impulsionou a continuar acreditando em minha capacidade.

Às orações das minhas tias: Nice, Marilene, Madalena, Derzuita, Mirtes Gama e Iris Gama, que foram sempre fãs do meu trabalho e garra na busca dos meus ideais. Vibram com minhas conquistas e curtem cada publicação das minhas aulas nas redes sociais.

Ao grupo de pesquisa GEPAC, lócus em que pude me desenvolver como pessoa e profissional que atua na escola pública, meu eterno agradecimento a Bianca Rafaela Boni, por me convidar para participar de uma reunião, fui muito bem acolhida pelos membros e diretores, nunca mais deixei de frequentar e contribuir como membro, para o fortalecimento de nossas pesquisas a serviço da educação.

A Capes que proporciona aos pesquisadores oportunidades de crescimento acadêmico no país com pesquisas que agregam valor a uma educação de qualidade.

Agradeço aos meus "tutores" Andrezza Santos Flores, Juliana Cândida Batista Gomes Coelho, Gisele Garcia, Regiane Aparecida Cruz Pereira, Luciano da Paz, Monique Dias Pinto e Thais Paschoal Postingue, pelo carinho, incentivo, acompanhamento, troca de materiais, palavras de conforto e motivação, desde que passei a compor o grupo GEPAC.

Sou grata pela oportunidade de realizar uma meta pessoal, mas também dedico esta satisfação àqueles que tiveram suas vidas e metas interrompidas pela Covid-19. Perdi muitas pessoas queridas, amigos, familiares para esta doença, que ceifou a vida de inúmeras pessoas pelo mundo afora. Comprometo-me a viver intensamente e contribuir para uma educação pública de qualidade.

Ao Carlos Garcia Balado (in memoriam — Covid-19), meu cunhado irmão, que com minha irmã Elisângela e a Julinha me acompanharam em viagens, processos seletivos, cursos e demais participações em eventos, nessa trajetória em busca de conhecimento e formação acadêmica. Sempre torceu muito por mim, junto aos demais. Sei que ele ficaria muito feliz em me ver finalizando essa conquista tão sonhada.

### **RESUMO**

A pandemia ocasionada pelo novo coronavírus mudou nosso estilo de vida, para exercermos o isolamento social. A escola, espaço interacional, foi fechada, como os demais espaços públicos. A ideia de estudar em uma escola de ensino integral nos remete a uma expectativa de período ampliado de interação e construção de experiências em ambiente de ensino, onde o aluno tem possibilidade de vivenciar sua formação em diferentes âmbitos: cognitivo, físico, emocional, cultural, social relacionados à formação humana plena. Mas agora com a pandemia? Diante do exposto, elegi como pergunta de pesquisa norteadora do processo de construção científica, a seguinte indagação: mediante a aplicação do componente curricular do Programa Ensino Integral (PEI), como os alunos estão sendo formados de maneira integral, em período pandêmico, via sistema remoto de ensino emergencial (ERE)? A partir dessa questão o objetivo geral desta pesquisa visa construir uma (auto)etnografia, realizada em tempos de pandemia, sobre a ação docente no ensino médio de uma escola pública paulista de ensino integral. Especificamente, interessou-me reconhecer os desafios e possibilidades de práticas pedagógicas voltadas para o Ensino Remoto Emergencial em Biologia, para identificar ferramentas e plataformas tecnológicas, de acesso livre, possíveis para utilização no ensino de Biologia, em especial para processos formativos em tempos de Ensino Remoto Emergencial, bem como caracterizar algumas práticas pedagógicas desenvolvidas pela pesquisadora no ensino de Biologia durante o Ensino Remoto Emergencial, em especial, as potencialidades do uso de algumas ferramentas e plataformas tecnológicas. Teórico-metodologicamente, parte da produção de dados de maneira qualitativa, via estudo autoetnográfico, de minha prática docente nas aulas remotas de Biologia com alunos da 1.ª e 3.ª série do ensino médio do PEI, ministradas durante o isolamento social. Para a análise qualitativa e interpretativa dos dados, baseei-me na subjetividade da experiência autoetnográfica e em alguns pressupostos da psicologia junguiana para o entendimento de formação integral. Resultados obtidos evidenciaram as frustrações e anseios gerados pelo novo formato de aprendizagens distanciadas, são eles: i) a falta de acesso às aulas remotas promovidos pelas desigualdades sociais, como ausência de equipamentos tecnológicos e sinal de internet; ii) o uso das ferramentas digitais podem contribuir para dinamizar, contextualizar e envolver os estudantes em práticas educativas, em que podem participar do começo ao fim de seu processo de aprendizagem; iii) as plataformas digitais podem ser utilizadas nas aulas remotas e também nas aulas presenciais de forma a diversificar os conteúdos desenvolvidos. Levando-se em consideração esses apontamentos, as tecnologias digitais atreladas ao ensino de Biologia, no período do ERE, mostraram que contribuem para as experiências educacionais escolares integrais de forma criativa e contextualizada, mesmo durante o período de isolamento social, porém a desigualdades sociais restringem o acesso para todos.

Palavras-chave. educação integral; ensino integral; isolamento social; ferramentas digitais.

### **ABSTRACT**

A pandemic caused by the new coronavirus, forced us to change our lifestyle, to exercise social isolation. School, a space of pulsating iterations, was closed, as well as other public spaces. The idea of studying in a full school brings us to an expectation of an extended period of interaction and construction of experiences in a teaching environment, where the student has the possibility to experience his formation in different areas: cognitive, physical, emotional, cultural, social, related to the full human formation. But what now with the pandemic? Given the above, I have chosen the following question as the guiding research question of the scientific construction process: Through the application of the curricular component of the Programa Ensino Integral (PEI), how are students being trained in a comprehensive way, during the pandemic period, through the ensino remoto emergencial (ERE)? From this question the general objective of this research aims to build an (auto)ethnography, conducted in pandemic times, about the teaching action in high school in a public high school of São Paulo of integral education. Specifically, I was interested in recognizing the challenges and possibilities of pedagogical practices focused on the Emergency Remote Teaching in Biology, to identify tools and technological platforms, of free access, possible to use in Biology teaching, especially for formative processes in times of Emergency Remote Teaching, as well as to characterize some pedagogical practices developed by the researcher in Biology teaching during the Emergency Remote Teaching, in particular, the potential of the use of some tools and technological platforms. Theoretically and methodologically, I started from the production of data in a qualitative way, via autoethnographic study, of my teaching practice in Biology remote classes with students from the 1st and 3rd grades of PEI high school, taught during the social isolation. For the qualitative and interpretative analysis of the data, I based myself on the subjectivity of the autoethnographic experience and on some assumptions of Jungian psychology for the understanding of integral formation. The results showed the frustrations and anxieties generated by the new format of distant learning, such as: i) the lack of access to remote classes promoted by social inequalities, such as the absence of technological equipment and internet signal; ii) the use of digital tools can contribute to make dynamic, contextualize and involve students in educational practices, in which they can participate from the beginning to the end of their learning process; iii) digital platforms can be used in remote classes and also in face-to-face classes in order to diversify the developed contents. Taking these points into consideration, the digital technologies linked to the teaching of Biology, in the period of the ERE, showed that they contribute to the whole school educational experiences in a creative and contextualized way, even during the period of social isolation, but social inequalities restrict access for all.

**Keywords:** integral education, integral teaching, social isolation, digital tools.

# LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Sistema de Aquaponia construído em meio escolar	53
Figura 2- Visualização da página inicial Kahoot	66
Figura 3- Link de atribuição para o aluno no Kahoot	67
Figura 4- Entrando no Jogo com PIN	67
Figura 5- Página inicial do jogo sobre Evolução Humana no Kahoot	68
Figura 6- Visualização da tela do celular do aluno no kahoot	69
Figura 7- Depoimento no Conselho de Classe e série participativo	76
Figura 8- Plataforma Wordwall e simula uma perseguição a resposta correta	77
Figura 9- Jogo do Pac man na Plataforma Wordwall	78
Figura 10- Tela inicial da ferramenta Wordwall	78
Figura 11- Item Resultado de acompanhamento Wordwall	79
Figura 12- Aula gravada com a ferramenta Jamboard	80
Figura 13- O resultado da construção da lousa virtual/coletiva	81
Figura 14- Jogo arrastar e colar no Google Jamboard	83
Figura 15- Abertura do jogo Energially-trilha	85
Figura 16- Entrada do jogo Energially	85
Figura 17- Mural de construção coletiva virtual Padlet 2020	86
Figura 18- Mural de construção coletiva Padlet- 2021	87

### LISTA DE SIGLAS

ATPC- Aula de trabalho pedagógico coletivo

ATPA- Aula de trabalho pedagógico por área

ATPI- Aula de trabalho pedagógico individual

BNCC- Base Nacional Comum Curricular

CEFAM- Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério

FeCEESP- Feira de Ciências das Escolas Estaduais de São Paulo

FNDE- Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional

GEPAC - grupo de pesquisa em currículo: Estudos, práticas e Avaliação

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LDB- Lei de Diretrizes e Bases

LDBEN- Diretrizes e Bases da Educação Nacional

REDEFOR- Programa Rede São Paulo de Formação Docente

PCN- Parâmetros Curriculares Nacionais

PDDE- Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNAE- Projeto Biblioteca Escolar Nacional

PNE- Plano Nacional de Educação

PNBE- Projeto Nacional do Livro Didático

PNLD- Projeto Nacional do Livro Didático do Ensino Médio

PNLEM- Programa Nacional de Livros Didáticos de Alfabetização de Jovens e Adultos

PNLA- Programa Nacional de Livros Didáticos de Alfabetização de Adultos

PNTE- Plano Nacional de Transporte Escolar

PEI- Programa Ensino Integral

PEBII- Professor de Educação Básica do Ensino Médio e Ensino fundamental de 6º a 9º ano

MEC- Ministério da Educação

SEDUC- Secretaria de Educação

# LISTA DE QUADROS

Quadi	o 1-Etnografia	ı e suas funções		44
-------	----------------	------------------	--	----

# **SUMÁRIO**

1.	INTRODUÇÃO.	13
1.1	Uma trajetória de aprendizado	16
1.2	Traçado deste saber-fazer pedagógico autoetnográfico	20
2.	UM PROJETO DE EDUCAÇÃO PARA O PAÍS: CONTEXTOS E CONCEITO	S
•		22
2.1	Educadores políticos e a educação integral	24
2.2	Educação de tempo integral (ETI) e ensino integral (PEI): uma historicização	36
3.	ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DA PESQUISA:	A
AU	TOETNOGRAFIA VIRTUAL EM DIÁLOGO COM A PSICOLOGIA ANALÍT.	ICA
JU	NGUIANA	42
3.1	Autoetnografia e suas contribuições para o registro do fazer docente	42
3.2	Contribuições da autoetnografia para o campo epistemológico	44
3.4	Autoetnografia virtual: um passo adiante no delineamento da teoria e do método	o de
pes	quisa	46
3.5	Algumas considerações sobre a psicologia analítica	47
4.	USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS NO ENSINO REMOTO NAS AULAS	DE
BI	OLOGIA NA PERSPECTIVA AUTOETNOGRÁFICA VIRTUAL	50
4.1	Como tudo começou: uma história de adaptações	50
4.2	Em busca de saídas possíveis	54
4.3	Ensino de Biologia no Programa de Ensino Integral paulista	58
4.4	Ferramentas digitais no ensino médio remoto emergencial (ERE): uma forma de enga	jar e
reii	nserir os alunos	61
4.5	Plataforma kahoot e o ERE	63
4.6	Jogos virtuais versus criatividade	76
4.7	Avaliação da experiência	88
CC	ONSIDERAÇÕES FINAIS	92
RE	FERÊNCIAS.	97
AP	ÊNDICE	.106
Me	emorial descritivo: uma história de amor à educação	106
An	exo A	111
Lic	ta de enderecos eletrônicos com as redes sociais e as aulas gamificadas	111

# 1 INTRODUÇÃO

"Quando as pessoas se deparam com incertezas e lutas, especialmente com coisas que estão além do nosso controle, elas tentam refletir sobre suas vidas e experiências e encontrar algum significado nelas. Uma pandemia global como a que vivemos agora nos obriga a refletir sobre a forma como vivemos ou pensamos." (MOREIRA et al., 2020, p.83)

O medo do devir causado por uma pandemia como assinalado na epígrafe, em que um vírus mortal atacou e matou muitas pessoas de forma rápida, nos proporcionou incertezas sobre tudo aquilo que acreditávamos ter o controle. Tudo que entendíamos como viver, até o momento em que o SARS-CoV-2 se alastrou pelo mundo, foi colocado em segundo plano. Mediante esse flagelo, fomos obrigados a refletir sobre a ação humana em nosso habitat e nos distanciarmos para frear o contágio e sobreviver. O isolamento nos tirou o contato físico com outros seres humanos, a interação e calor humano que contribui para nossas aprendizagens ao longo da vida.

Em face do exposto, o ano de 2020 vai ficar marcado na memória de todos, apesar de a humanidade ter experienciado outras pestes, a Covid-19, teve proporções muito graves. As mudanças foram rápidas e incertas, o isolamento social permitiu várias reflexões em diversos âmbitos: a educação foi um deles, a partir do ensino remoto emergencial conhecido como ERE. Em decorrência desse momento de calamidade, minha trajetória profissional enlaçou-se com a acadêmica e deu origem a esta pesquisa.

Esta calamidade mundial, colocou em xeque tudo que eu conhecia sobre minha prática docente, sob uma nova perspectiva, fui do dia para noite levada a encarar um novo formato de interação docente e de sala de aula. Esta situação inquietante se tornou meu problema de pesquisa. Por meio dela, é que faço uma jornada autoetnográfica nesta dissertação, para contribuir com a construção de minha formação e servir de exemplo reflexivo a outros profissionais.

Esta trajetória de vida e experiências construídas articula-se a Larrosa<sup>1</sup>(2014, p.143), no sentido de que o viver da experiência individual, a partir da qual tudo que passa, toca, acontece, desencadeia sentimentos e emoções que podem ser considerados experiências vividas muito significativas. Sob esta égide, é que apresento, neste trabalho, minha experiência, como

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Conforme a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), no que concerne à escrita acadêmica, não se coloca as páginas em processos parafrásticos, mas para promover um ato de generosidade com o leitor, sob a orientação do Professor Dr. Harryson Lessa Júnio Gonçalves, nesta dissertação serão encontradas algumas articulações parafrásticas com a paginação inserida.

professora de Biologia do ensino médio integral paulista (PEI), em tempos pandêmicos, considerando o quadro educacional brasileiro no formato Ensino Remoto Emergencial (ERE), com atividades e interações online.

Comecei a construir as primeiras linhas deste estudo, buscando na memória, se teria, ao menos, um ano de minha vida em que tivesse ficado tanto tempo fora da estrutura física da escola, sem convívio social presencial. Fui até a minha infância, quando ainda era aluna e notei ser uma experiência em que meus pés não conheciam o chão, ainda é bastante movediço. Esta conjuntura, assim como toda novidade que me chega, foi sublimada em vontade de agregar valor em minha prática docente.

Diante do exposto, partilho um pouco de minha história<sup>2</sup>, que sou brasileira, paulistana, filha de um maranhense e uma paulistana. Sou graduada em Ciências Biológicas, pelas Faculdades de Filosofia Ciências e Letras de Guarulhos, curso que concluí em 2001. Essa formação permitiu-me ver que poderia atuar em vários nichos, oceanografia, educação, serviços laboratoriais, por exemplo.

Apesar de já atuar em uma escola privada, eu também queria desenvolver a função de Bióloga vinculada a análises clínicas, ou empreender uma pesquisa em Hematologia. Por isso, em concomitância à educação, estagiei por um ano, em um laboratório de hematologia, na Fundação Pró-sangue de São Paulo, localizado no Hospital das Clínicas. Mas com o tempo, vi que meu lugar era escola, identifiquei-me mais com docência. A experiência laboratorial contribuiu com o perfil de professora que construí em minha trajetória. Posso dizer que, no processo de aprendizado, nada se perde. Hoje, oportunizo aos meus alunos, da rede pública e privada, experiências de laboratório, para contextualizar os conteúdos curriculares e dar um caráter mais concreto ao conhecimento. Mesmo em períodos em que ter laboratório em uma escola era artigo de luxo, consegui alinhar as práticas e o ensino.

A escassez de estrutura nunca foi impedimento. Eu criava aulas ao ar livre: no jardim, estações de tratamento de água, usinas hidrelétricas, feiras, eventos culturais, visitas ao Butantan<sup>3</sup>, o complexo hospitalar do Juqueri e a Estação Ciência, localizada no bairro da Lapa, na cidade de São Paulo. Dentre as mais de 170 áreas de atuação profissional em Biologia,

-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Mais detalhes da trajetória acadêmica e pessoal estão alocados em uma memória, nos anexos deste trabalho, na página 105.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Instituto Butantan, localizado em São Paulo. É o principal produtor de imunobiológicos do Brasil, responsável por grande porcentagem da produção de soros hiper imunes e grande volume da produção nacional de antígenos vacinais, que compõem as vacinas utilizadas no PNI (Programa Nacional de Imunizações) do Ministério da Saúde. As atividades de desenvolvimento tecnológico na produção de insumos para a saúde estão associadas, basicamente, à produção de vacinas, soros e biofármacos para uso humano. Disponível em: <a href="https://butantan.gov.br/institucional/o-instituto">https://butantan.gov.br/institucional/o-instituto</a>. Acesso em 7 nov. 2021

escolhi ser professora, para estimular meus alunos a valorizar a ciência e o conhecimento oriundos das experiências adquiridas no processo de ensino.

Em 2004, mudei-me, após me casar, para o interior paulista, onde também passei a atuar como professora. Com o tempo, chegaram os filhos, Isabella (2006) e João Antônio (2012). A vida ficou mais corrida, mas tudo foi contornado positivamente. Em 2014, especializei-me em Educação Especial e Inclusiva, (pós-graduação lato sensu), na área das deficiências visuais, pela Universidade Estadual de Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP, pelo programa REDEFOR- Rede de Formação de Professores (2015). Também cursei Pedagogia, na Universidade de Santos, curso concluído em 2016. Estou sempre em busca de aperfeiçoamento.

Desde 2014, atuo como professora de Educação Básica, de nível médio (PEB-II), em escola do Programa de Ensino Integral (PEI), da rede estadual de São Paulo. Essa data coincide com a da implantação do PEI, na cidade em que atuo. Por conta disso, desenvolvo diversos trabalhos de caráter científico com meus alunos. Em 2015, atuei como professora orientadora de vários projetos de iniciação científica. A título de exemplo, em 2019, junto a 5 alunos sendo de 2º e 3º ano ensino médio, construí um sistema de aquaponia adaptado para o ambiente escolar com o objetivo de gerar economia de água e desenvolver a protocooperação de indivíduos de espécies diferentes para a garantia de sobrevivência de ambos.

Em face dessa trajetória de docência, cuja didática baseia-se em práticas alicerçadas em projetos e experiências inseridas em disciplinas semestrais eletivas aos estudantes do PEI; tive o desejo de cursar o mestrado em Processos Formativos, para a minha prática profissional. Por conta do envolvimento constante com pesquisas de iniciação científica, muitas inquietações fervilhavam em minha mente. Foi então, que, a convite de uma estagiária da UNESP, que acompanhava as minhas aulas, resolvi conhecer o grupo de pesquisa do qual ela fazia parte. Surpreendi-me com discussões que me instigaram a refletir, ainda mais, sobre a minha prática docente. Desta forma, passei a participar, como ouvinte, e, em 2018, me tornei membro do Grupo de Pesquisa em Currículo: Estudos, Práticas e Avaliação (GEPAC), da Faculdade de Engenharia dá "Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho" — UNESP — campus de Ilha Solteira (FEIS/UNESP).

Em 2019, cursei três disciplinas, como aluna especial, em dois programas de pósgraduação da UNESP (PPG em Educação para a Ciência, da Faculdade de Ciências da UNESP — campus de Bauru e PPG em Ensino e Processos Formativos da FEIS/UNESP, campus de Ilha Solteira). Em umas delas, denominada, Tópicos Especiais em Diálogos Contemporâneos Fundamentais — ministrada por quatro professores, três da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e um da FEIS/UNESP, tive o contato com a Psicologia Analítica, por meio dos ensinamentos do Professor Dr. Adailson da Silva Moreira.

A experiência supramencionada, me trouxe o interesse pelas teorias Carl Gustav Jung (1875 – 1961); seus estudos e escritos realizados via autonarrativas de suas experiências e observações adquiridas ao longo de sua vida. Isso me permitiu refletir sobre a minha prática como educadora, e me fez pensar que esse pensador poderia ser um importante fio teórico para discussões com meus colegas do GEPAC, em decorrência das observações e pontos de vista a cerca de uma educação mais crítica e equânime.

Ainda em 2019, participei dos processos seletivos para ingresso no mestrado acadêmico dos PPG em Educação para Ciência e do PPG em Programa de Ensino e Processos Formativos, fui aprovada nos dois, resultando em uma alegria incomensurável. Optei pelo PPG em Programa de Ensino e Processos Formativos, consegui ver mais elo com o que gostaria de desenvolver. Agora como aluna regular, pude também conhecer o arcabouço da autoetnografia, pelas mãos do professor Prof. Dr. Harryson Júnio Lessa Gonçalves. Unindo as duas pontas do cordão (psicologia analítica e autoetnografia), senti que ambas as perspectivas dialogavam para realizar minha pesquisa. Desta forma, embreei-me neste vasto campo de conhecimentos para contribuir com minha formação e com as formações vindouras que quiserem se inspirar em minha trajetória.

### 1.1 Uma trajetória de aprendizado

Em 2020, ano em que experienciamos o isolamento social no Brasil, tornei-me mestranda do PPG em Ensino e Processos Formativos da FEIS/UNESP, sob a orientação do Prof. Dr. Harryson Júnio Lessa Gonçalves e a coorientação do Prof. Dr. Adailson da Silva Moreira. A partir da Resolução SEDUC, de 18-3-2020, sob a administração do governador de São Paulo João Agripino da Costa Dória Júnior, foram atribuídas medidas emergenciais com vistas ao controle da propagação do coronavírus, uma delas foi o isolamento social, por meio do qual as escolas e universidades, tiveram que adaptar seus calendários de atividades. Foram fechadas e passaram a atender suas demandas na modalidade de ensino remoto. (SÃO PAULO, 2020)

Desta forma, o início de minha pós-graduação se deu via ERE. Junto ao processo formativo muitas indagações surgiram. Se para os adultos habituados a cargas densas de estudo, não estava fácil, imagina a situação de meus alunos do ensino médio, ao terem suas aulas remotas de Biologia, muitos apenas pelo celular. Foi aí que me veio a delimitação de meu objeto

de pesquisa, tornar a minha prática docente uma trajetória a ser refletida e analisada em face da nova conjuntura vivida.

Em conversa com meu orientador, relatei as angústias sentidas em relação às minhas aulas de Biologia no ERE. Então, chegamos ao consenso de produzir conhecimento a partir desta experiência pedagógica vivida por mim durante o período pandêmico. Meu local de trabalho se tornou meu computador conectado à internet. Essa conjuntura seria pontuada pela autoetnografia em diálogo com a Psicologia Analítica.

Em buscar alternativas que pudessem conectar o aluno com a escola, naquele momento crítico de perdas e medo, preparar aulas onlines, atender e responder inúmeras mensagens era a minha rotina. A reflexão frente ao problema apresentado me levou a pergunta de pesquisa, que norteou todo o processo construção científica deste trabalho, a saber: mediante a aplicação do componente curricular de Biologia no PEI, como os alunos estavam sendo formados de maneira integral, em período de pandemia, via sistema remoto de ensino?

Junto a ela, reflexões, de modo cadenciado, de modo a me ajudar a traçar meus objetivos de pesquisa, tais como: meus alunos, estão habituados às aulas de componente curricular do PEI, mas agora com o ERE? Muitos deles não têm acesso à internet, acompanhar as aulas é uma carência e um desafio. A formação integral sem o contato presencial entre escola e alunado, sem a interação presencial entre alunos ficou mais difícil. Nas aulas remotas diversos deles não abrem suas câmeras ou microfones. Como aliar a conjuntura à psicologia analítica de Jung, para auxiliar na compreensão da totalidade humana e do trabalho pedagógico?

Conforme essas elucubrações, meu exercício profissional tornou-se meu próprio objeto de reflexão, na busca da compreensão a respeito da formação integral dos alunos, impedidos do uso prático do laboratório e demais espaços do ambiente escolar. Claro que a escola não é o único lugar para a aprendizagem, porém, é um espaço privilegiado, de troca de saberes e crescimento pessoal em contato com outras pessoas. Ao nível superior, sabemos que existem modalidades de ensino à distância, mas, na escola básica, era uma situação inaugural.

Embora não tenha desenvolvido, na graduação de Biologia e de Pedagogia, temas de cunho antropológico, aceitei me enveredar pela autoetnografia para fazer o estudo da minha subjetividade enquanto pesquisadora, em meu campo de atuação. Apesar de a autoetnografia virtual ser uma metodologia pouco utilizada no Brasil, trata-se de um importante mecanismo de pesquisa valorizador da experiência do pesquisador em face de sua atuação. Deste modo, ela foi fundamental para pensar a escola no ERE, por meio da utilização de ferramentas digitais, em minhas aulas de Biologia.

Cabe destacar, que nesta modalidade de pesquisa, ora discursar em primeira pessoa do singular (eu), ora do plural (nós), em decorrência de muitas vozes perpassam o meu fazer, leituras, as indicações de meus orientadores, junto aos meus posicionamentos. Este diálogo abarca a polifonia de saberes que permeiam a construção deste trabalho.

Para Nogueira (2018), o pesquisador autoetnográfico virtual é aquele que narra seu campo de pesquisa no ciberespaço. O perímetro pinçado de minha trajetória docente para tanto, mediante a pandemia, foi de março de 2020 a outubro de 2021. Neste recorte temporal, minha sala de aula era online e a comunicação com os alunos era virtual viabilizada por ferramentas digitais, plataformas virtuais de interação e redes sociais.

Sob esta esteira de sentidos, busquei alinhar o meu fazer aos princípios metodológicos asseverados por Hine (2004): i) presença constante do pesquisador em seu campo de estudo (virtual); ii) compreensão do novo espaço de aprendizagem virtual; iii) atividades mediadas por tecnologias iv) relação mediada pela internet; v) a experiência e a convivência virtual com os educandos; vii) a utilização das tecnologias a serviço da pesquisa e sua relação sujeito, no caso, o pesquisador. Estes são os pilares responsáveis por subsidiar a realização desta pesquisa empírica.

Amparada nesta metodologia, de forma geral, propus construir uma autoetnografia, realizada em tempos de pandemia, da ação docente no ensino médio de uma escola pública paulista de ensino integral, para o reconhecimento dos desafios e possibilidades de práticas pedagógicas voltadas para o Ensino Remoto Emergencial (ERE), em Biologia.

Conforme Amaral (2009), sendo objeto de minha própria experiência online de ensino, nos espaços virtuais, mobilizadores de comunicação, especificamente, interessou-me: associar a compreensão da concepção de ensino integral/integralidade presente nos documentos curriculares integradores do PEI com alguns dos pressupostos da psicologia analítica; identificar ferramentas e plataformas tecnológicas (ou mídias digitais), de acesso livre, a possibilidade de utilização para o ensino de Biologia, em tempos de ERE; caracterizar algumas práticas pedagógicas desenvolvidas por mim no ensino de Biologia durante o ERE, especificamente as que se valeram de ferramentas e plataformas tecnológicas.

Ao longo da história da Educação do Brasil observamos mudanças sistemáticas, em relação às leis, às reformas educacionais e às diretrizes, que amparam o ensino em escolas públicas estaduais, municipais e instituições privadas de ensino básico do cidadão brasileiro para a sociedade, sobretudo, no que se refere a preparação para o campo do trabalho.

Atualmente, a Lei n. 9.394/1996<sup>4</sup>, instituidora das diretrizes e bases da educação nacional, foi alterada pela lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017 na qual declara ser direito dos indivíduos o acesso à educação gratuita, e o amparo aos profissionais de educação. Além de estabelecer ser dever da União, do Estado e dos municípios oferecê-la com qualidade. (BRASIL, 2017).

No Brasil, em 2018, existiam distribuídos em todo território nacional 115.195 escolas de ensino infantil, 128.371 escolas de ensino fundamental e 28.673 escolas de Ensino Médio (públicas e particulares). Já em 2020, o número de alunos na escola é de 5.414.208 em relação às matrículas, segundo o portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021). Diante destes dados, é possível inferir a existência de uma desigualdade social no contexto educacional brasileiro, haja vista que essas escolas se distribuem, território afora, em contextos cultural, social, geográfico e econômico bastante discrepantes. Parte delas atende um público-alvo de baixa renda, outra parte, os de poder aquisitivo maior. Essas diferenças se acentuaram com a crise sanitária e impactou nas possibilidades de atendimento dos estudantes.

No período de pandemia, algumas escolas particulares organizaram plataformas digitais personalizadas, em diálogo com o sistema apostilado adotado, com aulas síncronas, de modo a garantir as aulas e a qualidade do ensino no ERE. Enquanto, nas escolas públicas, os professores, por vezes, tiveram que adaptar-se ao ERE por meio de improvisos, sem recursos tecnológicos, ou com recursos tecnológicos próprios, sem formação adequada no início, para o enfrentamento da nova modalidade de ensino.

Mesmo com todas as dificuldades descritas, as escolas públicas buscaram sobreviver focadas nas exigências dos sistemas de ensino baseadas nas metas a serem cumpridas sendo exigidas nas avaliações externas (LIBÂNEO, 2018). Seguiram em busca de preparar o aluno para o mundo do trabalho de acordo com a necessidade da sociedade política e econômica vigente, pois mesmo durante a crise sanitária "o neoliberalismo continua dando as cartas do jogo" (ABREU, 2017, p. 6).

É a partir deste contexto que justificamos a relevância deste fazer científico produzido via experiências de uma professora de Biologia, de uma escola pública paulista, trazendo consigo suas angústias de sobreviver na luta por uma educação de qualidade em tempos pandêmicos. Uma educação que precisa preparar o aluno para um corpo social mercenário e que seleciona apenas os mais preparados. A relevância deste trabalho está em servir de

.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Cabe destacar que o item I, do artigo 4°, estabelece que a educação básica é obrigatória e gratuita dos quatro aos dezessete anos, organizada da seguinte forma: a) pré-escola, b) ensino fundamental (1° ao 9° ano) e c) ensino médio.

incentivo a outros profissionais que queiram diversificar suas estratégias didáticas e fazer de sua aula uma oportunidade de crescimento do alunado, ainda que em tempos de calamidade.

### 1.2 Traçado deste saber-fazer pedagógico autoetnográfico

Com vistas a organização desta autoetnografia dividimos a dissertação em seções. Para além das considerações introdutórias em que apresentei os elementos cabais da pesquisa. Na segunda seção, intitulada "Contextualizando um projeto de Educação para o país: contextos e conceitos", busquei fazer o enlace entre a história, o arcabouço legal e os teóricos mais relevantes que estruturaram o processo de construção da trajetória da escola básica brasileira. De maneira, a ofertar um panorama histórico-político-social para o leitor compreender a conjuntura em que este trabalho se insere.

Deste modo, o percurso histórico sobre um projeto de educação para o país, recai em uma educação integral como proposta de mudança significativa no quadro deficitário e sucateado da educação. Além de visar atender a uma política do capitalismo evidenciada na ressignificação do pensamento da educação para o trabalho. Uma Educação de tempo integral (ETI) e ensino integral (PEI), que nasce de um arcabouço teórico estabelecido desde as contribuições de Anísio Teixeira, Darcy Ribeiro e de Paulo Freire, autores preocupados com a formação cidadã, com a mudança de perspectiva do país e com a autonomia do sujeito.

Na terceira seção, "Aspectos teóricos metodológicos da pesquisa: a autoetnografia virtual em diálogo com a psicologia analítica junguiana", apresento o arcabouço teórico-metodológico, perpassando os ensinamentos etnográfico, autoetnográfico, para desembocar na autoetnografia virtual como norteadora da pesquisa, tanto para a coleta dos dados, a interpretação de resultados ao longo da construção deste trabalho. Apresento, ainda, alguns dos pressupostos da psicologia analítica de Jung, para compreensão da totalidade humana, de modo a subsidiar o debate sobre a formação integral do aluno no contexto escolar no ERE.

Na quarta seção, "Uso de ferramentas digitais no ensino remoto nas aulas de Biologia na perspectiva autoetnografia virtual", estabeleço uma visão panorâmica sobre os conteúdos, para discutir sobre as diretrizes educacionais, dando maior ênfase ao currículo de Biologia voltado ao ensino médio baseado no Ensino Integral. Além disso, trago os trabalhos com os conteúdos desenvolvidos em período remoto. Também apresento alguns apontamentos acerca de como a experiência com ensino médio do PEI têm apresentado resultados diversificados. Situação que leva o governo estadual a pretender propagar o programa por todo o estado, devido ao aumento dos índices balizados nas avaliações externas.

Aproveito para relatar sobre o "Uso de ferramentas digitais no ensino remoto nas aulas de Biologia na perspectiva autoetnográfica virtual", apresento aspectos da minha ação docente e prática educativa no ensino de Biologia por meio ERE, durante a pandemia pelo Covid19, narrando a experiência vivida e a utilização de ferramentas digitais, tais como jogos personalizados por mim e meus alunos, com vistas à aprendizagem. Nesta seção, entreteço os relatos das atividades a reflexões teóricas de maneira a produzir um capítulo de teor descritivo e analítico, sob a balizagem da teoria e prática docente erigida.

Por fim, nas considerações finais, recobramos os objetivos e pergunta de pesquisa de modo a demonstrar os resultados obtidos, cujas considerações respondem às nossas conjecturas iniciais sobre o labor docente em tempos de pandemia e a formação integral no ERE.

## 2 UM PROJETO DE EDUCAÇÃO PARA O PAÍS: CONTEXTOS E CONCEITOS

Nesta seção, há uma contextualização sobre a educação integral e ensino integral, organizada a partir dos principais eventos históricos ocorridos no período de 1932 a dezembro de 2020. A proposta da educação integral foi aventada, inicialmente, como alternativa de melhoria na qualidade da educação, na visão de Anísio Teixeira, e ao mesmo tempo, para aumentar a possibilidade de os pais trabalharem e não deixarem os filhos vulneráveis às drogas e demais vícios adquiridos em condições alheias e ociosas. (TEIXEIRA, 1958 a).

Historicamente, pode-se ver que o propósito já é antigo. Gadotti (2009), Aristóteles, Marx, Claparede (1873-1940), Piaget (1896-1980) e Freinet (1896-1966) já traziam em seus discursos a ideia da formação integral vinculada a uma educação integral do indivíduo. Ultimamente, o nome educação integral está latente na fala de educadores, houve um retorno deste conceito no que tange à formação dos cidadãos brasileiros. Para tratar de Educação Integral, faz-se necessário compreender a essência e diferentes significados deste conceito educativo.

Em princípio, este termo aparece em vários discursos, associado ao tempo em que o aluno passa dentro do recinto escolar para ser educado. Nesse sentido, os teóricos em educação integral defendem a necessidade de oportunidades diferenciadas para a formação do estudante em diferentes âmbitos: físico, emocional, cultural, social e demais multiplicidades concernentes à formação humana. Essas inquietações podem ser constatadas nos trabalhos de Teixeira (2007), Paro (2009) e Gadotti (2009)

No Brasil, conforme Gadotti (2009, p. 21), destaca- se a visão integral da educação defendida pelo educador Paulo Freire (1921-1997), uma visão popular e transformadora, associada à escola cidadã e à cidade educadora. Maurício (2009) traz uma abordagem da educação integral social e histórica, que parte da formação humana e o que esta pode oferecer ao meio em que se estabeleceu. Ele chama a atenção para a forma como essa integralidade é construída. Para o autor:

A educação integral reconhece a pessoa como um todo e não como um ser fragmentado, por exemplo, entre corpo e intelecto. Que esta integralidade se constrói através de linguagens diversas, em variadas atividades e circunstâncias. O desenvolvimento dos aspectos afetivo, cognitivo, físico, social e outros se dá conjuntamente. (MAURÍCIO, 2009, p. 54-55)

Neste viés, o autor discorre sobre a construção do indivíduo, com base nas mais variadas formas de linguagens circunstanciadas que o constitui, sem excluir as emoções e experiências

adquiridas no processo como forma de aprendizagem que não se isolam em um único fragmento.

Articulado a esta visão, trazemos Weffort *et al.* (2019), que assevera que a formação integral está diretamente ligada à educação integral, ela atende os pré-requisitos que se deseja para a formação humana dos indivíduos frequentadores das escolas brasileiras. Para ele é necessário desenvolver as potencialidades para a educação geral de modo a garantir aspectos do desenvolvimento humano de forma Intelectual, física, emocional, social e cultural. A partir disso, a escola deve apresentar projetos coletivos, estimuladores dos envolvidos no processo de aprendizagem (alunos, famílias, educadores, gestores e comunidade).

### Conforme o pesquisador:

A formação humana é um processo integral. Acontece o tempo inteiro, ao longo de toda a vida e em todos os espaços. É também trajetória social e trilha individual, em que valores, linhas de pensamento e formas de organização social se fundem com as escolhas, preferências e habilidades de cada um. (WEFFORT *et al.* 2019, p. 16)

Desta forma, a formação integral é considerada um processo contínuo e acontece diariamente na vida do indivíduo. Por isso, as oportunidades oferecidas nos espaços de convivência social são tão relevantes ao seu desenvolvimento. Sob esta égide, a escola se torna um espaço propício para o desenvolvimento da formação humana, pois é o primeiro ambiente, fora do seio familiar, frequentado pela criança sem a supervisão dos pais.

Segundo Pestana (2014, p. 26), a formação integral reúne características consideradas essenciais a formação do indivíduo, por isso o termo utilizado antigamente já se referia ao desenvolvimento do processo educacional com vistas ao desenvolvimento de todas as multidimensionalidades de conhecimentos: cognição, estética, moral, corpo, sociedade, e o emocional, sempre pensando em uma educação que pode formar para a vida.

Já a expressão Ensino integral<sup>5</sup>, remete a melhoria da qualidade de ensino e da educação brasileira ofertadas aos jovens, sobretudo, os do ensino médio. Pensando nesta oferta educativa, no estado de São Paulo, foi criado o programa de ensino integral (PEI). A secretaria de educação propôs esse novo modelo de ensino inspirado em experiências desenvolvidas em Pernambuco. A ideia é oportunizar uma educação considerada satisfatória e relevante para os alunos e uma

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Programa de Ensino Integral, instituído pela lei complementar nº 1.164, de 4 de janeiro de 2012, alterada pela lei complementar nº 1.191, de 28 de dezembro de 2012. Esse Programa foi iniciado em 2012, em 16 Escolas de Ensino Médio, e a partir de 2013 expandido para 22 escolas de Ensino Fundamental Anos Finais e 29 escolas de Ensino Médio, e 2 escolas de Ensino Fundamental e Médio. (SÃO PAULO, 2014 b, p.06). Atualmente, o programa tem uma abrangência maior no estado de SP. Disponível em :< https://www.educacao.sp.gov.br/governo-de-sp-expande-o-programa-de-ensino-integral-para-mais-778-escolas-estaduais/>. Acesso em: 2 de nov. de 2021.

formação aos professores, de forma a construir sua produtividade acadêmica. Nessa modalidade de ensino, além do tempo ser maior para o desenvolvimento de atividades e apropriação do currículo, ele se preocupa com o ser humano e sua formação, vinculando o emocional ao acadêmico, enlace do qual nasce a "formação integral do indivíduo". (SÃO PAULO, 2014 a, p. 16)

A partir da distinção conceitual promovida, no próximo item delineio o contexto histórico da educação no Brasil, para traçar do surgimento das ideias de integralidade, do processo de construção do projeto de educação integral até surgimento do Programa Ensino Integral (PEI), no Estado de São Paulo.

### 2.1 Educadores políticos e a educação integral

No sentido de melhorar a educação e a oferta de oportunidades do país, pesquisadores em educação altamente politizados como: Anísio Teixeira (1900-1971), Darcy Ribeiro (1922-1997) e Paulo Freire (1921-1997) propuseram mudanças voltadas ao atendimento das demandas existentes na sociedade. A ideia era colaborar com o crescimento econômico do país, gerar mão de obra especializada e promover cidadania, de maneira a suprir o mercado de trabalho com condições e formação para tal. Esta visão da época vinha de um ideário internacional voltado para o chamado "progresso" umbilicalmente atrelado ao desejo de desenvolvimento país. A ânsia de fazer dar certo era enorme, pois o analfabetismo era um dos maiores entraves para a estruturação do país (SOUZA, 2018 a, p.20).

Articulado a isso, Anísio Teixeira, filho do coronel Deocleciano Pires Teixeira, nascido em 1900, em Caetité — Bahia, educado por padres jesuítas (NUNES<sup>6</sup>, 2010, p. 12-5), foi um dos ícones da estruturação da educação brasileira. Ainda que tenha sido estimulado a carreira religiosa, formou-se, aos 24 anos, em Ciências Jurídicas e Sociais, no Rio de Janeiro, e foi introduzido na carreira política por incentivo de seu pai, que queria um sucessor para dar continuidade aos interesses políticos da família (NUNES, 2010, p. 14).

Anísio teve a oportunidade de estudar fora do Brasil, seu mentor foi americano John Dewey (1859-1952), filósofo, ativista, e defensor de políticas democráticas. A influência de Dewey contribuiu bastante na forma de observar a educação, por parte de seu pupilo, a partir do que aprendeu com seu mentor, Teixeira pode pensar no Manifesto dos Pioneiros e a teoria

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> NUNES, C. **Anísio Teixeira:** Coleção Educadores MEC. Recife: Editora Massangana, 2010.

da Escola Nova. Resultando no compromisso por meio da assinatura do documento, que se disponha em um compromisso firmado. Esta perspectiva educativa contrapunha-se ao sistema tradicional de educação vigente, pois o ensino-aprendizagem era focado no aluno como sujeito da sua educação e não mais um mero depositário de saberes externos que lhes chegam. Para esta visão a aprendizagem deveria partir da problematização dos conhecimentos prévios do aluno (PEREIRA *et al.*, 2009, p. 1).

Sobre esse período, Nunes (2010) relata que a estadia de Anísio pelo Teachers College da Universidade de Colúmbia, no final da década de 1920, foi crucial para que concatenasse suas ideias sobre a educação brasileira, isso trouxe um novo olhar que desconstruiu a ideia tradicionalista carregada até então pode fazê-lo o que faltava para melhorar a qualidade de ensino brasileiro. O Brasil, nesta época, possuía um número elevado de analfabetos, a educação ofertada não se estendia aos pobres (PESTANA, 2014, p. 26).

Nas palavras de Nunes (2010, p.19):

Escolher Dewey, de quem seria o primeiro tradutor no Brasil, era optar por uma alternativa que substituísse os velhos valores inspirados na religião católica e abraçados com sofreguidão. Era apostar na possibilidade de integrar o que, nele, estava cindido: o corpo e a mente, o sentimento e o pensamento, o sagrado e o secular.

A carreira de Anísio Teixeira, enlaçada aos rumos da educação no Brasil, iniciou-se quando, em 1924, Francisco Góes Calmon (1874-1932), foi eleito governador em Salvador-BA. Como a família Teixeira havia apoiado sua candidatura, um cargo foi concedido ao jovem, Inspetor Geral do Ensino (NUNES, 2010, p. 16). Diante da empreitada, Anísio Teixeira, sem experiência na área de ensino, passou a buscar auxílio com pessoas que pudessem de alguma forma situá-lo sobre os problemas educacionais de seu estado.

Conforme Nunes (2010, p. 16), foi conversar com Antônio Carneiro Leão, diretor da Instrução Pública do Distrito Federal. Também buscou apoio pedagógico de Afrânio Peixoto, antigo funcionário do mesmo cargo supramencionado. Além disso, buscou aprender sobre os métodos americanos de educação do belga Omer Buyse, que o influenciaram significativamente. Essas conversas pedagógicas somadas a formação nos Estados Unidos, despertou em Teixeira um entusiasmo pela educação, vislumbrou que poderia contribuir a partir do cargo que ocupava; então, passou a visitar os colégios e observar a precarização do ensino baiano (GHIRALDELLI JR., 2000, p. 88–9).

Dadas as dificuldades enfrentadas pelo sistema educacional baiano, em 1927, Teixeira decidiu fazer duas viagens de caráter pedagógico, de modo a se aprofundar na estrutura de

sistemas de ensino norte-americanos. A tentativa era inspirar-se em modelos educativos para (constatar) o que melhor se enquadraria à condição do Brasil. Teixeira precisava criar programas educacionais que suprissem as demandas existentes e, principalmente, diminuísse o alto índice de analfabetismo (NUNES, 2010, p. 18). Ao retornar à pátria apresentou soluções para os problemas enfrentados na época; propôs reformas e mudanças estruturais no sistema de ensino, impôs à educação brasileira a responsabilidade de aperfeiçoamento, todavia, sem políticas públicas voltadas a um contexto de desigualdade social. O autor pregava que nos faltava uma educação integral, a educação não era um privilégio, mas um direito e ressalta o dever do Estado em ofertá-la de forma igualitária, desenvolvendo uma escola pública de qualidade, rumo à democracia (MARÇAL, 2015 p. 115-6).

No final do século XIX e início do XX, já havia ocorrido movimentos que valorizavam o desenvolvimento da ciência e a necessidade de uma educação nova. Essa mobilização ganhou o nome de Escola Nova e estabeleceu-se em vários países, instigando à criação de uma nova perspectiva ao pensar em educação e formação dos indivíduos. Essa conjuntura foi uma renovação de destaque no que concerne à educação. Perpassada por propostas pedagógicas inovadoras, o foco não era mais o olhar do professor, mas o desenvolvimento do educando.

Conforme Cavalheiro et al. (2013, p. 21775):

O movimento escolanovista, não faz menção a um único modelo de escola. Refere-se a uma proposta que envolve um conjunto de ideias que se contrapõem ao ensino tradicional vigente no final do século XIX e início do século XX. Lourenço Filho afirma que as primeiras escolas novas surgiram em instituições privadas da Inglaterra, França, Suíça, Polônia, Hungria, entre outros países, depois de 1880. A escola nova propõe um foco no ensino democrático, que, por sua vez, contempla a ideia de uma "pedagogia contemporânea". Destarte, a valorização dos impulsos naturais da criança passa a ser enfatizada.

Em países como a Suíça e os Estados Unidos, esse movimento começou a partir do final do século XIX e início do XX. No Brasil, houve o movimento conhecido como a escola nova, em meados de 1920, porém, só ganhou força nos anos seguintes, 1930-1932, com a ação de políticos, Anísio Teixeira estava à frente junto a Fernando de Azevedo (1894-1974).

O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, em nome de mudanças como a luta pela escola pública, ocorreu por volta de 1932. Fernando de Azevedo, redator do documento, trouxe uma concepção em relação à educação integral, explanou que era um direito biológico que o indivíduo tem, em razão da condição humana, e, neste ínterim, o Estado tem o dever de contribuir para isso, com a oferta de uma educação responsável e oportunizadora (GADOTTI, 2009, p. 22). Esse momento tem seu marco a partir da assinatura deste manifesto, ao todo foram

23 homens e três mulheres, todos liderados por Azevedo, Lourenço Filho (1897-1970) e Anísio Teixeira, conhecidos como os três cardeais da educação nova.

Sob essa ótica, é impossível desenvolver uma educação integral sem prioridades de ação, sem viabilizar os recursos e condições gerais de infraestrutura, para acontecer no espaço da esfera pública. Diante disso, a escola pública não dispunha desses recursos viáveis para a nova forma de se pensar a educação pública e de qualidade (PADILHA, 2010). A escola deveria ter o compromisso de formação por meio dos potenciais do educando, era preciso reformar aquilo que era tido como tradicional e mudar a ótica estabelecida.

Em seu livro Educação não é privilégio, datado de 1956 sua primeira edição, Anísio Teixeira traz uma abordagem em defesa da escola pública e da igualdade do direito que o aluno tem de aprender conforme sua experiência. O autor trabalhou, ainda, paradigmas de uma educação fortemente estruturada em normativas e condicionantes educacionais, com padrões adotados para servir à sociedade, a partir de pontos polêmicos como a meritocracia, a competição e a exclusão. (TEIXEIRA, 2007).

Essa obra, em decorrência do pensamento social da época, não valorizava a diversidade, a cultura alheia e suas demais manifestações, também não trazia essa multidimensionalidade à formação integral do indivíduo. Era valorizado apenas a formação de mão-de-obra, numa perspectiva de trazer tudo que o indivíduo tinha que aprender para, posteriormente, ser útil à sociedade. A utilidade estava intimamente ligada ao trabalho, ato super necessário ao progresso do desenvolvimento econômico do país, para a produção dos bens de consumo e lucratividade (FONSECA, 2009, p.154).

Anísio Teixeira teve grande participação no desenvolvimento e nas tentativas de melhoria da educação pública, desde as séries iniciais até a universidade. Em 1948, foi secretário da Educação e Saúde do governo de Otávio Mangabeira (1886–1960), na Bahia. O educador foi responsável pela implementação do primeiro modelo de educação integral no Brasil, no bairro Liberdade, de Salvador. Neste local, foi criado, em 1950, o Centro Educacional Carneiro Ribeiro (CECR).

Nas palavras de Sirino et. al. (2017, p. 115):

Em 1950, Anísio Teixeira organizou escolas de Educação em Tempo Integral para oferecer uma educação de qualidade às famílias das periferias de Salvador. Eram quatro grandes escolas, três de nível primário (primeiro segmento do ensino fundamental) e uma de nível secundário (segundo segmento do ensino fundamental) com capacidade para 1.000 alunos, denominadas Escolas-Classe e dispostas de tal maneira que formavam um quadrilátero, em cujo centro situava-se um complexo de instalações denominado Escola-Parque que oferecia oficinas de trabalho, atividades artísticas, de educação física e sociais, com capacidade para 2.000 alunos. Havia

também o atendimento médico-odontológico para alunos, professores e funcionários. Esta escola recebeu o nome de Centro Educacional Carneiro Ribeiro.

Nesse modelo, as atividades escolares diferenciadas eram alternadas com atividades intelectuais como: teatro, biblioteca, educação física, pavilhão de trabalho, artes plásticas, jornal, rádio, banco econômico, entre outras (GADOTTI, 2009, p. 23; EBOLI, 1971, p. 5). Estas ações eram desenvolvidas em período contrário às aulas com as disciplinas convencionais ao currículo, por um sistema de interdisciplinaridade, tudo isso se dava nas chamadas escolas parques de educação integral e no CECR. Estes locais possuíam o controle e prestavam acompanhamento àqueles alunos em situação de vulnerabilidade.

Na época foram quatro escolas de diferentes níveis educacionais, cada uma com cerca de 1.000 alunos. Este projeto de escolas parques visava proporcionar um modelo de educação integral, garantidor dos requisitos de permanência do estudante no interior da unidade tais como: alimentação de qualidade, atividades esportivas e artísticas, higiene, socialização, preparação para o mundo do trabalho e discussões necessárias atreladas ao ensino sobre cidadania e cultura cooperativa. Gadotti (2009, p. 13) ressalta que neste espaço educativo também havia crianças abandonadas. Estes órfãos residiam no CECR, além de outras que devido às dificuldades de acesso e permanência, acabavam se alojando ali também.

Por tais feitos, o político e educador Anísio Teixeira foi considerado, por Chaves (2000), o primeiro brasileiro a ter ideias não convencionais sobre a educação, em um contexto marcado por desigualdades sociais. Para concretizar seu ideário, vislumbrou um modelo de educação integral focado no aluno. Para Chaves (2000), o liberalismo de Anísio Teixeira não seguia o protocolo conhecido, pois ele queria trazer uma educação formadora para a humanidade do indivíduo e atendesse as necessidades das massas.

Em um artigo, Anísio Teixeira manifesta sua indignação com o descaso com a educação brasileira. A título de exemplificação, segue um fragmento:

1. Sou contra a educação como processo exclusivo de formação de uma elite, mantendo a grande maioria da população em estado de analfabetismo e ignorância. 2. Revolta-me saber que metade da população brasileira não sabe ler e que, neste momento, mais de 7 milhões de crianças entre 7 e 14 anos não têm escola. 3. Revoltame saber que dos 5 milhões que estão na escola, apenas 450.000 conseguem chegar à 4ª série, todos os demais ficando frustrados mentalmente e incapacitados para se integrarem em uma civilização industrial e alcançarem um padrão de vida de simples decência humana. 4. Contrista-me verificar a falta de consciência pública para situação tão fundamente grave na formação nacional e o desembaraço com que os poderes públicos menosprezam a instituição básica de educação do povo, que é a escola primária. 5. Aceitando como um dos grandes progressos da consciência brasileira a expansão do ensino médio, que hoje acolhe perto de 1 milhão de adolescentes, lamento a desvinculação desse ensino das exigências da vida comum de

uma nação moderna e o seu caráter confuso e enciclopédico de falsa formação acadêmica. (TEIXEIRA, 1958, p. 139)

Segundo Chaves (2000), embora nessa época Anísio Teixeira já tenha proposto, em suas participações na política, mudanças na qualidade e oferta de ensino, ainda restrita a quatro escolas somente. Em 1958 ainda permaneciam problemas como o analfabetismo, infraestrutura precária e permanência irregular na escola, que mesmo sob o modelo de educação integral, ainda se educava para as perspectivas da necessidade da sociedade vigente e elitizada; baseada na necessidade de existência de oportunidades para uma dada competição pela vida e divisão de classes sociais.

A partir dessa experiência de educação integral, o projeto se expandiu por outros locais no país, passando por Brasília, Rio de Janeiro, Pernambuco e São Paulo. Desta maneira, segue uma trajetória documental de leis e propostas políticas de educação integral e demais segmentos até o Programa Ensino Integral Paulista (PEI), modelo em que trabalho e desenvolvo atividades para o ensino médio integral.

Destaco que, em São Paulo, há atualmente dois tipos de propostas relacionadas à educação integral, ambas com ampliação do tempo de permanência do educando na escola, elas pertencem à mesma rede de ensino e fazem parte do Programa Ensino Integral (PEI), implantado em 2012, pela Lei Complementar n. 1.164/2012 e Lei Complementar n. 1.191/2012, e a Escola de Tempo Integral (ETI), implantada em 2006, por meio da Resolução SE n. 89/2005. (SÃO PAULO, 2014b).

Onde o tempo integral está relacionado a oficinas de aprendizagem e período contrário ao ensino dos componentes curriculares. Já no ensino integral, os componentes curriculares estão atrelados a proposta de formação integral com disciplinas chamadas partes diversificadas que correspondem ao projeto de vida, preparação acadêmica, mundo do trabalho, orientação de estudos e prática de ciências. (SÃO PAULO, 2014a)

Dez anos depois da primeira experiência considerada inovadora de educação em período integral na Bahia, com Anísio Teixeira já então presidente do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), com Darcy Ribeiro, foram construídos vários centros educacionais em Brasília, para os quais outros políticos foram convidados para compor uma comissão em prol da educação chamada Plano Humano. Essa iniciativa, foi chancelada a convite do então presidente da república Juscelino Kubitschek (1902-1976) (BORGES, 2015, p.72).

De acordo com Gadotti (2000, p. 23), a primeira Escola Parque de Brasília foi inaugurada no mesmo dia da inauguração da cidade, em 21 de abril de 1960, entre a quadra

307/308 Sul. Ela foi projetada por José Reis, membro da equipe de Oscar Niemeyer, baseada no ordenamento urbanístico proposto por Lúcio Costa para o Plano Piloto.

A oferta de aprendizagem se dividida por meio de setores com atividades de arte, música e de construção manual. Os setores funcionam conforme o interesse do educando, em espaços distribuídos na unidade: pavilhão de trabalho: artes aplicadas, industriais e plásticas; setor recreativo; setor artístico; biblioteca; setor socializante e os setores de assistência material e médico-odontológica.

Para Mendonça *et al.* (2012), os alunos que vivem estas experiências de (re)significação da aprendizagem por meio de vivências na escola, participando do início ao fim de seu processo educacional, com foco principalmente na criatividade, transitando em espaços escolares não formais, são estimulados a formar uma consciência democrática. Na "... formação integral do sujeito — faz-se necessária oportunizar novas possibilidades educativas, como o acesso ao esporte, cultura, alimentação, enfim, à cidadania" (MENDONÇA, 2012, p. 57).

Entretanto, em 1962, Anísio Teixeira admitiu que o projeto fora desfigurado, pois passou a priorizar o aumento das matrículas sendo suprimida a escolaridade de tempo integral. Outro fator, era que a localização da Escola Parque, se situava em região de classe média e alta. Uma proposta que não se alinhava com a essência do pensamento de Teixeira, isto é, fomentar questões de escolarização que preparava para o trabalho. (GADOTTI, 2009, p. 23–24).

Em 1980, Darcy Ribeiro estava no cargo de vice-governador do Rio de Janeiro, quando propôs a implantação de escolas integrais, com base no modelo iniciado em Brasília, se utilizando do padrão de arquitetura produzido por Niemeyer e sua equipe. A ideia era construir grandes centros integrados de educação intitulados, Escola Integral de horário Integral, um total de 500 unidades (BORGES, 2015, p. 72).

Borges (2015, p.73) enfatiza que essas escolas de tempo integral passaram a ser chamadas Centros Integrados de Educação Pública (CIEP), nos quais os prédios atendiam a comunidade em todos os períodos, com a proposta de educação diferenciada, que se estendiam à preparação dos educadores que ministravam aulas nestes espaços escolares. Eles possuíam jornadas de 8 horas diárias, com aulas no período da manhã e atividades complementares em outro período. Estas escolas de tempo integral iniciaram a chamada educação integral, a partir das experiências positivas e perspectivas dos políticos que lideraram essas ações em prol da educação pública brasileira.

Darcy Ribeiro (1922–1997), assim como Anísio Teixeira, contribuiu bastante na caminhada da educação brasileira. Mineiro de Montes Claros, graduado em Ciências Sociais, em 1946, pela Escola de Sociologia e Política de São Paulo, foi político, professor, antropólogo

e sociólogo. Atuou em importantes trabalhos científicos; se envolveu com questões indígenas em boa parte de sua vida; inspirado por Anísio Teixeira e outros educadores se envolveu com ações relacionadas à educação brasileira, trabalhando em causas sociais em prol de uma educação justa e igualitária (SIRINO *et al.*, 2017, p. 116).

Gomes (2010) assevera que Darcy Ribeiro como uma cobra que troca de peles, passou por muitos cargos políticos, na vida profissional e em sua atuação frente à construção e participação em projetos voltados para educação brasileira e indígenas.

Xavier (2017, p. 32) expõe que:

A trajetória de Darcy Ribeiro expõe o seu envolvimento em várias áreas de atuação. Nas ciências sociais, ele é considerado um precursor da etnologia brasileira, tendo sido, também, um militante em defesa das populações indígenas. Na educação, ele abraçou a luta pela universalização da educação pública popular e pela reestruturação do ensino superior, exercendo, ainda, importante papel na formação de novos cientistas sociais. Como homem público, assumiu cargos oficiais, envolveu-se em campanhas e movimentos que, segundo o repertório dos anos 1950-60, visavam a superação do nosso atraso econômico e de nossa dependência cultural. (XAVIER, 2017, p. 32)

Ribeiro construiu sua bagagem com experiências adquiridas em vários campos da sociedade, sempre em benefício de causas que dependiam de uma formação mais humana e colaborativa. Inicialmente, seu foco estava centrado na Etnologia Indígena. Mas podemos dizer que foi um contribuidor para educação na totalidade.

De acordo com o livro "Confissões" (2012), de Darcy Ribeiro, em um momento muito difícil da sua vida que era a batalha contra o câncer, erigiu sua autobiografia, percorrendo por acontecimentos e experiências obtidas em inúmeras situações vividas. Neste livro, Ribeiro (2012, p. 180) recorre às memórias de uma vida que desejou compartilhar, os eventos vividos como estudante, sua carreira de antropólogo, sociólogo e educador bem como a "concepção da Universidade de Brasília no governo JK, o trabalho como ministro da educação e chefe da Casa Civil de João Goulart, o exílio e a volta ao Brasil, a retomada da atividade política institucionalizada", além da implementação de novos projetos desenvolvidos em função da área educacional.

O escritor prestou serviços no junto ao Serviço de Proteção ao Índio (SPI), foi professor de Antropologia na Escola de Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas e de Etnografia Brasileira e Língua Tupi na Faculdade Nacional de Filosofia. De 1946 a 1956, estudou os índios das regiões do Pantanal, Amazônia e Brasil Central. Em 1953–1956, administrou o Museu do Índio do SPI; envolveu-se com a fundação do Parque Indígena do

Xingu (antigo Parque Nacional Indígena do Xingu), localizado no norte do atual Estado do Mato Grosso, sob a direção dos indianistas Orlando e Cláudio Villas-Boas.

Nos anos 1955 a 1956 e de 1957 a 1961, ele foi diretor de Estudos Sociais do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais do MEC<sup>7</sup> e presidente da Associação Brasileira de Antropologia. Redigiu muitos trabalhos em defesa da causa indígena. Em 1955, administrou o primeiro curso de pós-graduação em Antropologia da Universidade do Brasil, atualmente, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) (RIBEIRO, 2012, p. 156).

Darcy Ribeiro, sob o governo de Juscelino Kubitschek, participou da elaboração do sistema e assuntos educacionais, junto a Anísio Teixeira; nesta época, deixou o SPI para se dedicar ao novo trabalho. Em 1957, foi nomeado por Anísio Teixeira para chefiar o Departamento de Pesquisas Sociais do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais (CBPE), vinculado ao Ministério da Educação. No perímetro de 1956 a 1960, Darcy Ribeiro e Anísio Teixeira criaram a Universidade de Brasília - UnB (RIBEIRO, 2012, p. 185).

Além de todas essas funções, ele foi Ministro da Educação, de setembro de 1962 a janeiro de 1963, e, entre junho de 1963 e março de 1964, esteve como chefe do Gabinete Civil, ambos durante o governo de João Goulart. De acordo com o memorial da universidade de Brasília<sup>8</sup>, seu primeiro mandato de reitor foi no período de 5 de janeiro a 19 de setembro de 1962, retornando ao cargo em 24 de janeiro de 1963, de onde saiu em 19 de junho do mesmo ano (UNB, 1962).

Com o golpe militar de 1964, teve os direitos políticos cassados sendo exilado. No mês de abril, depuseram o presidente João Belchior Marques Goulart (1919-1976), mais conhecido como Jango. Na ocasião, Darcy Ribeiro foi um dos membros, em minoria do governo, a tentar organizar uma resistência em defesa do regime democrático. Por essa razão, perdeu seus direitos políticos pelo Ato Institucional n. 1, de 9 de abril de 1964, e, consequentemente, foi dispensado dos cargos públicos que ocupava, em direção ao exílio.

Em seu período de exílio no Uruguai, ministrou a disciplina de Antropologia pela Universidade da República Oriental do Uruguai em Montevidéu. Em 1968, uma ação movida pela ditadura Civil-Militar foi anulada pelo Supremo Tribunal Federal, o que lhe permitiu retornar ao Brasil em outubro. Porém, a essa altura, a polarização política entre o governo e a oposição havia se intensificado e pelo Ato Institucional n. 5, de 13 de dezembro de 1968, (BRASIL, 1968). Ele foi acusado de violar a Lei de Segurança Nacional. Isso lhe gerou

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> MEC- Ministério da Educação

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Memorial com a biografia dos ex-reitores da Universidade de Brasília: Disponível em:

<sup>&</sup>lt;a href="https://unb.br/estrutura-administrativa/reitoria/2-publicacoes/632-ex-reitores">https://unb.br/estrutura-administrativa/reitoria/2-publicacoes/632-ex-reitores</a>>. acesso em 31 de jul. 2021.

detenção pelas forças navais até setembro do ano seguinte, antes de ser julgado e absolvido pela Auditoria Naval do Rio de Janeiro (RIBEIRO, 2012).

No ano de 1979, graças a uma anistia, voltou a trabalhar na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) — no Instituto de Filosofia e Ciências Sociais — ocupando o cargo de vice-diretor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais. Em 1974, ao ser vítima de câncer pulmonar, retornou à pátria, para uma cirurgia e permaneceu por 6 meses para restabelecimento. A volta definitiva só se deu em 1978, quando foi vinculado novamente à Universidade Federal do Rio de Janeiro, como diretor-adjunto do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais. Contudo, não estava feliz com a vida acadêmica e, sobretudo no que se refere à antropologia, dizia estar muito institucionalizada. (XAVIER, 2017, p. 36).

Em 1976, retornou ao Brasil, sendo anistiado em 1980, quando passou a fazer parte do Partido Democrático Trabalhista (PDT), mas — de acordo com Xavier (2017) — sua perspectiva estava centrada na educação, em sua atuação como professor e antropólogo. Em 1982, foi eleito vice-governador do Rio de Janeiro e, em simultâneo, ocupou o cargo de secretário de Estado da Cultura e coordenador do Programa Especial de Educação. Ele também foi secretário extraordinário de Desenvolvimento Social do Governo de Minas Gerais, no ano de 1987. Em 1990, tornou-se senador da República. Participou da criação do Memorial da América Latina (SP), inaugurado em 1989. A partir de 1993, passou a integrar a cadeira número 11 da Academia Brasileira de Letras (UNB<sup>9</sup>, 1962).

Em relação à educação integral, Darcy Ribeiro foi fundador do Centro Integrado de Educação Social (CIEP), na década de 1980, baseado na experiência de Salvador e Brasília, por Anísio Teixeira. Durante os dois mandatos do, então, governador Leonel Brizola (1922–2004), do PDT, cerca de 500 prédios escolares foram construídos no Estado Rio de Janeiro em resposta à estrutura denominada escolas de tempo integral – cada unidade podia acomodar até mil alunos.

O CIEP ofertava tratamento diferenciado para crianças e jovens, com carência de oportunidades educacionais, recreativas, culturais e assistenciais, todas somadas às atividades regulares de ensino. Além disso, havia cuidados médicos básicos e alimentação (SIRINO *et al.*, 2017, p. 116). Segundo Sirino (2017), o projeto dos CIEPs trouxe resultados positivos, porém foi alvo de críticas de políticos que não aceitavam um investimento tão alto nestas escolas e em educação integral, isso gerava caos e dividia opiniões. Mas, a proposta de educação integral

-

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> UNB- Universidade de Brasília que teve como reitor Darcy Ribeiro, citado no site da UNB em seu manual descritivo de formação e atuação https://www.unb.br/administrativo/reitoria/2-publicacoes/632-ex-reitores

valorizava não só a aprendizagem de conteúdo, mas o acesso às artes, intelectualidade e formação social necessárias à formação cidadã.

Apesar da grande polêmica que o PEE mobilizou à época, é relevante destacar a concepção expressa por Darcy, sobretudo na imprensa, de que os CIEPs deveriam funcionar como uma escola de ricos destinada às crianças pobres. Ampliando a perspectiva de adaptar a educação formal às necessidades e potencialidades das crianças dos setores populares, o PEE expressou a meta de promover a democratização do acesso à educação escolar, figurando como prioridade no Programa de Governo. (XAVIER, 2017, p. 36)

A proposta dos CIEPs, para uma educação de escola pública, de oportunidades de acesso de uma educação mais igualitária e equânime aos menos favorecidos, permitia não só o acesso, mas também a permanência dos jovens estudantes que eram preparados para o mundo de trabalho.

Ao longo de sua trajetória na política, Darcy Ribeiro continuou envolvido com causas educacionais, em diferentes posições. No governo Leonel Brizola, 1990–1994, foi senador trabalhou com o planejamento de associações importantes como: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), Central Única dos Trabalhadores (CUT), Central Geral dos Trabalhadores (CGT), Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e União Nacional dos Estudantes (UNE), dentre outras. Além disso, participou da aprovação, em 1993, da melhoria dos planos da lei de diretrizes e bases da educação LDB, aprovada em 1996 como a nova Lei n. 9.394 (XAVIER, 2017, p. 36).

Darcy Ribeiro finalizou a carreira com a publicação do seu último livro: O povo brasileiro, em 1997, sua saúde já estava fragilizada, a luta com o câncer de pulmão o levou, no mesmo ano. Mas seu legado de combate aos problemas sociais, que afeta esse povo sofrido pelas desigualdades sociais e econômicas, ficou, sobretudo, aquilo que fez em benefício dos indígenas.

Deste modo, encerra-se a contribuição os apontamentos sobre o legado de Darcy Ribeiro para tratarmos de outro colaborador da educação brasileira, Paulo Reglus Neves Freire <sup>10</sup> (1921-1997). Ele é o educador brasileiro mais conhecido citado no mundo, foi pedagogo, filósofo, político e advogado. Nasceu no Recife, em 19 de setembro de 1921. Filho de Joaquim Temístocles Freire e Edeltrudes Neves Freire. O escritor é o Patrono da educação brasileira por

uma educação igualitária e libertadora da alienação.

Biografia disponibilizada no site da cátedra UFPE- Paulo Freire. Disponível em: <a href="http://www.catedrapaulofreireufpe.org/memoria-paulo-freire/biografia/">http://www.catedrapaulofreireufpe.org/memoria-paulo-freire/biografia/</a>. Acesso em 1 de nov. 2021. A biografia nos permite conhecer o educador e seus feitos na educação durante sua gestão na política na luta por

reconhecimento ao mérito de sua obra e das suas contribuições de seu método para a alfabetização. Este título é reconhecido pela lei 12.612/2012, sancionada pela presidente Dilma Rousseff, homenagem proposta pela deputada federal Luiza Erundina (PSB-SP)

Freire é autor de várias publicações, somam-se em sua obra quase 40, livros. Nomeado diretor do Departamento de Educação e Cultura, do Serviço Social da Indústria, lócus onde iniciou um trabalho com a alfabetização de jovens e adultos carentes e de trabalhadores da indústria, fez um excelente trabalho ao associar o ensino da palavra à experiência de vida do aluno. Em 1959, passou no processo seletivo para a cátedra de História e Filosofia da Educação, da Escola de Belas Artes da Universidade de Recife, com a tese Educação e atualidade brasileira. Em 1961, foi professor e tornou-se diretor do Departamento de Extensões Culturais, da Universidade de Recife, o que o possibilitou realizar as primeiras experiências mais amplas com alfabetização de adultos, que culminaram na experiência de Angicos, município do Rio Grande do Norte.

Por possibilitar a alfabetização de jovens e adultos, em cerca de 40 horas e com baixos custos, o método desenvolvido por Paulo Freire inspirou o Plano Nacional de Alfabetização, que começou a ser encabeçado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), ainda no governo de João Goulart (1919–1976). Sua maneira de ensinar permitia que mais pessoas pudessem passar pelo processo democrático de votação, concedido somente para pessoas alfabetizadas. Entretanto, essa possibilidade foi vetada (SANTIAGO, 2014).

Freire foi nomeado secretário de educação, em 1988, do município de São Paulo pela então prefeita, Luiza Erundina (1934), na época filiada ao Partido dos Trabalhadores (PT). Ao sair do cargo antes do término da gestão, Mário Sérgio Cortella, assessor de Freire e, mais tarde, seu orientando de doutorado, na PUC-SP, ocupou o cargo até 1992.

Durante a gestão de Freire como secretário da educação, ele fez importantes contribuições em relação à educação integral. Sua pedagogia progressista contribuiu para uma visão libertária da educação. Era sonho de o professor Freire lecionar na cidade de São Paulo. Durante a sua gestão escreveu um livro intitulado Educação na cidade (2001), em que relatou que o espaço citadino não é apenas físico e reprodutor das relações econômicas de produção, mas um lugar para construção da cidadania, a cidade é o espaço da vida social, política e do conhecimento. (GADOTTI, 2009)

Freire (2001) menciona que a educação integral do ser humano depende não só do espaço físico da escola, mas da boa administração do tempo em que o educando passa na escola. O tempo deve ser significativo, valorizar a experiência diária promovida entre educando e educador. "A escola progressista séria não pode estragar o tempo, e botar a perder o tempo de

a criança conhecer", entretanto, vale refletir sobre "um limite de tempo para a prática escolar é possível pensar em como usá-lo de forma produtiva". Para o educador a "designação do tempo integral não faz milagre, é preciso saber o que fazer do tempo (FREIRE, 2001, p.54).

Conforme Gadotti (2009), Paulo Freire (1987) via a escola como "um lugar de relações sociais, um lugar de encontro, de festa e de cultura". Já a "cidade é o espaço da vida social, política, e o espaço do conhecimento". Portanto, a educação integral não se confunde com a escolarização e não é a "única instituição que pode desabrochar potencialidades humanas". (GADOTTI, 2009, p.40).

Paulo Freire morreu em 1997, deixando um legado na luta por igualdade e equidade de condições de acesso à educação pública de qualidade àqueles que não fazem parte da elite, os excluídos da sociedade de consumo e precisam soltar-se das amarras da alienação. Desta forma a contribuição da reflexão na pedagogia progressista nos leva ao entendimento do ser humano enquanto ser histórico, em sua integralidade e busca contínua, presente em uma sociedade, com desigualdades sociais.

Os autores/políticos, educadores mencionados para este estudo corroboram a reflexão da escola para todos, a elitização da educação e a luta para uma educação pública de qualidade para todos. No item seguinte, tratamos dos projetos, programas e leis que apoiam a educação integral, sob marca temporal linear, do ensino e da educação integral nascidas a partir dos trabalhos dos educadores políticos na jornada da busca da melhoria da qualidade e equidade da educação brasileira.

#### 2.2 Educação de tempo integral (ETI) e ensino integral (PEI): uma historicização

Nesta parte, abordamos aspectos históricos das ideias de integralidade nos documentos; resoluções, leis e o Plano Nacional de Educação (PNE), com as concepções subjacentes sobre a educação integral e os projetos que vieram depois das experiências da Bahia, de Brasília e do Rio de Janeiro.

As escolas integrais são consideradas importantes espaços de aprendizagem e passam a fazer parte de discursos políticos/educacionais amparadas em um ideário de referências positivas. Elas passaram a ser modelo e ao mesmo tempo exemplo de que um ensino promovido com tempo maior de jornada diária de permanência do aluno e a oferta de múltiplas disciplinas representam um avanço significativo na escolarização pública paulista. Contudo, parece-nos que no atual cenário educacional brasileiro a perspectiva de educação integral correlaciona-se

às "ideologias neoliberais, em oposição à concepção de uma formação integral, unilateral do sujeito para a sua emancipação" (CAÇÃO, 2017, p. 96).

Nesse sentido, trazemos para pauta alguns apontamentos de Jaqueline Moll, professora doutora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), foi diretora de Currículos e Educação Integral da Secretaria de Educação Básica do MEC, cargo em que coordenou a implantação do Programa Mais Educação, no período de 2008 a 2013, "como estratégia para a indução da política de educação integral em tempo integral no Brasil que atingiu 60 mil escolas públicas do país e mais de cinco milhões de estudantes". A pesquisadora esteve à frente dos Programas Escola Aberta (abertura das escolas nos finais de semana) e Saúde na Escola (intersecções entre as ações de educação e saúde). (ASSECOM, 2016, p.1). Também é autora de inúmeros livros sobre Educação Integral, incluindo os Caminhos da Educação Integral no Brasil, utilizado neste trabalho de pesquisa como uma das publicações de referência sobre o tema proposto.

Defensora de que a educação integral se trata de uma tecnologia social, mas uma nova forma de viver, sob uma mudança de paradigma, nova forma de pensar nossas relações sociais, Moll (2012) pressupõe a horizontalidade nos processos educativos. Ela propõe a "valorização dos saberes comunitários no currículo e uma efetiva ação intersetorial para garantir os direitos sociais dos indivíduos" (PAIVA, 2018. p.02).

Paiva (2018) acrescenta que seu entendimento de desenvolvimento integral está inserido ainda na perspectiva dás "Cidades Educadoras", conforme o pensamento do livro Educação na cidade (2001) de autoria de Paulo Freire. Para este arcabouço há uma série de equipamentos da saúde, da cultura, do meio ambiente que são integradores de uma rede de cooperação e fortalecimento para a formação dos sujeitos, em todas suas dimensões, e para a participação na vida pública.

Nos liames de Cação (2017), o cerne das novas diretrizes, concepções, objetivos e metas das políticas educacionais entre os anos 2000 e 2008, estão veiculadas com a proposta de formação integral com vistas ao projeto de vida dos educandos como prioridade. O Estado de Pernambuco criou o Centro de Ensino Experimental Ginásio Pernambucano (CEEGP), para atribuir uma mudança nos conteúdos administrados, nas metodologias e na gestão do Ensino Médio (2017, p. 101). Logo esse movimento recebe uma parceria público-privada com o governo e o Instituto de Corresponsabilidade da Educação (ICE), na qual as escolas se tornaram modelos de ação democrática e de protagonismo juvenil no que se diz preparo para o mundo do trabalho

Sob o olhar de Moll (2012, p. 28), a educação integral em tempo integral passou a ser o foco do ato educativo, com vistas ao enfrentamento das marcas de desigualdades expressas na sociedade, decorrentes da ausência de uma educação de qualidade com tempo maior de permanência na unidade escolar. Para a autora a concretização dessas mudanças requer processos de médio prazo que permitam a (re)construção e (re)ordenamento social de seu modus operandi. De modo que a escola não só disponibilize um tempo maior, mas que este tempo possa ser significativo e considere as necessidades dos estudantes para alinhar as assimetrias existentes no ensino-aprendizagem.

Diante disso, as questões base são: educar para quê? Quais os pressupostos éticos, filosóficos e a historicidade? Em face dessas indagações emerge uma polifonia conceitual no que se diz respeito ao entendimento de educação integral. É a partir dessa perspectiva e estrutura que as escolas se organizaram, com destaque para a cidade de São Paulo, nos anos 2000, com os Centros de Educação Unificados (CEUs), na administração da governadora Marta Suplicy, no período de 2001 a 2004, situação mantida pelas administrações de José Serra, nos anos de 2005 a 2006 e Gilberto Kassab, de 2006 a 2012 (SANCHES, 2014, p. 5).

Segundo Sanches (2014, p. 5), esses centros de educação (CEUs) são locais que atendiam a educação infantil e ensino fundamental com espaços como: um teatro, uma biblioteca, um telecentro, além de espaços esportivos e artísticos, em que se desenvolvem núcleos de aprendizagem como: o núcleo de esporte lazer e o núcleo de ação educacional responsável também pelos espaços e equipamentos correspondentes à área de atuação.

Após a construção de várias unidades dos centros unificados de educação, às demandas de funcionamentos requereram mais verbas e subsídios para manter a proposta em funcionamento. Isso exigiu uma discussão a parte relacionada à trajetória e envolvimento político em busca dessa melhoria, com base na arrecadação pública e iniciativas privadas.

Nesse ínterim, é que surgiu o Programa Mais Educação, criado pela Portaria Interministerial n. 17/2007, e regulamentado pelo Decreto n. 7.083/2010, coordenado por Moll, que se propunha a construir uma agenda da educação integral, nas redes estaduais e municipais de ensino que amplia a jornada escolar nas escolas públicas. A ideia era ofertar, no mínimo 7 horas diárias, por meio de atividades optativas nos macrocampos: acompanhamento pedagógico; educação ambiental; esporte e lazer; direitos humanos em educação; cultura e artes; cultura digital; promoção da saúde; comunicação e uso de mídias; investigação no campo das ciências da natureza e educação econômica (BRASIL, 2010)

Essa iniciativa abriu caminho para que outros municípios ampliassem espaços, tempos e oportunidades educativas; para ser possível ofertar novas atividades educacionais, com vistas

a reduzir a evasão, a "repetência e distorções de idade-série, por meio de ações culturais, educativas, esportivas, de educação ambiental, de educação em direitos humanos e de lazer" (BRASIL<sup>11</sup>, 2011 b, p. 03).

Segundo o Ministério da Educação <sup>12</sup> (Brasil, 2011a), o programa Mais Educação, coordenado pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD), nesta fase, vincula-se ao Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e trata-se de uma estratégia do governo federal para a ampliação da jornada escolar. O detalhamento de cada atividade nas ementas e nos recursos didático-pedagógicos e financeiros previstos é publicado anualmente em manual específico relativo à educação integral, que acompanha a resolução do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) do FNDE. O caderno Passo a Passo Mais Educação detalha de forma objetiva, dentre outras orientações, o público-alvo do Programa, os profissionais responsáveis, o papel do professor comunitário/professor coordenador, os macrocampos e as atividades. (BRASIL, 2011b)

Conforme o texto de apresentação contido no site do MEC<sup>13</sup>, são observadas as influências positivas, no sentido de se promover a educação integral nas escolas de educação básica, que mediante os relatos dos educadores envolvidos nos projetos anteriores descrevem como a obtenção de distintas experiências pedagógicas "indicam o papel central que a escola tem na construção de uma agenda de educação integral articulando, a partir da ampliação da jornada escolar" (BRASIL, 2021, s.p.), se utilizando de políticas públicas, equipamentos públicos e atores sociais auxiliadores da diversidade e da riqueza de vivências desta modalidade de ensino inovadora e sustentável ao longo do tempo. Sua instrumentalização é feita por meio do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) e pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

Além dos planos citados, em 2011, com base nos princípios do PDE, nasceu o "Plano de Metas Compromisso todos pela Educação<sup>14</sup>", com vinte e oito diretrizes voltadas à educação pública de qualidade, com a ampliação de jornada para a garantia da educação integral mediante o Decreto 6.094 de 24 de abril de 2007 (BRASIL, 2007, p.1).

-

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Narrativa descrita sobre o, as oportunidades educativas oferecidas pela parceria ao Mais Educação.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Apontamentos encontrados no site do ministério da educação de modo a orientar e subsidiar o percurso da educação integral no Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>Texto disponível no portal do MEC, em que é detalhado o percurso da proposta pelo Mais Educação, no que tange a educação integral pelo PEI. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/32787-mais-educacao?start=100">http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/32787-mais-educacao?start=100</a>. Acesso em: 10 de jul. 2021.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> TODOS PELA EDUCAÇÃO (2018). **Saiba o que foi e como funcionou o plano de desenvolvimento da educação.** Disponível em: <a href="https://todospelaeducacao.org.br/noticias/saiba-o-que-e-e-como-funciona-o-plano-de-desenvolvimento-da-educacao/">https://todospelaeducacao.org.br/noticias/saiba-o-que-e-e-como-funciona-o-plano-de-desenvolvimento-da-educacao/</a>. Acesso em: 18 mar. 2021.

De acordo com Cação (2017, p. 104), a concepção do Programa Mais Educação não se configura com a formação integral multidimensional com o educando como sujeito apenas, mas se atrela a ampliação de resultados educacionais que se aperfeiçoa com a ampliação da jornada escolar, a diminuição da reprovação e a minimização da pobreza, em consonância com os prérequisitos do decreto n. 7.083 de 27 de janeiro de 2010. (BRASIL, 2010). Estes textos legais deixam claros a função do IDEB, cujo objetivo para a adesão se dá em todas as unidades federativas.

Em consonância com este contexto, as escolas pernambucanas, por meio do "Mais Educação" tornam-se modelos de aplicabilidade do sistema de educação integral, com ampliação da jornada e oferta de oportunidades diversificadas. Avelino (2019, p. 186) relata que ocorreu, em diversos estados, a implantação de sistema educacional, nos moldes de educação integral pernambucana viabilizada pelo Instituto de Co Responsabilidade pela Educação (ICE).

O estado de São Paulo, em 2005, seguiu com algumas adaptações, sobretudo, nos critérios de inclusão, situação que promoveu as adaptações estruturais físicas necessárias à acolhida dos alunos com jornada estendida. Importa dizer haver, dois programas distintos, que pertencem à mesma rede: o ensino fundamental ofertado pela ETI — Escola de Tempo Integral e o PEI- programa Ensino Integral Paulista para o ensino médio.

Avelino (2019), ressalta, ainda, as particularidades a serem atendidas na execução dessas propostas de educação integral. Elas incidem sobre a formação da equipe escolar, avaliação de desempenho da equipe (Avaliação 360°), formação continuada dos educadores, acompanhamento de fluxo (retenção e abandono), gestão de qualidade e avaliação diagnóstica dos alunos. Atualmente, ela é contemplada e se aperfeiçoa com a Base Nacional Comum Curricular — BNCC<sup>15</sup>- e o Currículo Paulista.

Essas metas expressas também estão no Plano Nacional da Educação alinhadas com a meta 6, cujo objetivo é: "oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) dos(as) alunos(as) da educação básica" com proposta de vigência de 2014–2024" (BRASIL, 2014, p. 99). Diante do exposto, o Programa de Ensino Integral (PEI) implantado em 2012, no estado de São Paulo, junto ao programa Mais Educação, alicerçados na experiência com a escola de Tempo Integral (ETI), vigente desde 2005, na capital paulista, conforme a resolução

SE, nº, 89/2005 visam atender a um currículo básico, por meio de oficinas curriculares (leitura e produção de texto, experiências matemáticas, educação sócio emocional, linguagens artísticas, cultura do movimento, orientação de estudos, inglês), em regime de progressão continuada, viabilizada pela conjugação dos tempos e espaços de aprendizagem. (CAÇÃO, 2014, p. 104–5).

Para Cação (2014), esse ideário alicerçado nas Diretrizes do funcionamento, bem como na estrutura do programa busca desenvolver habilidades intelectuais nos estudantes, via formação ética, cidadã, com a consciência de direitos e deveres, estímulo à autonomia, à solidariedade e competências, com vistas ao alcance de um Projeto de Vida. Essa situação só é possível com as oportunidades práticas desenvolvidas ao longo de sua permanência na escola pertencente (PEI).

Portanto, as escolas de ensino e tempo integral foram, de certa forma, aperfeiçoando sua dinâmica de funcionamento e disposição para a oferta de oportunidades valorizadoras do tempo em que o educando passa na unidade. Em relação ao PEI, iremos detalhar as particularidades de suas diretrizes e currículo na seção 4, relacionada ao histórico de experiências educativas de 2008 até julho de 2021, com ênfase, na trajetória subjetiva de minha prática docente em tempos de pandemia e isolamento social, mediante o (ERE).

# 3 ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DA PESQUISA: A AUTOETNOGRAFIA VIRTUAL EM DIÁLOGO COM A PSICOLOGIA ANALÍTICA JUNGUIANA

Nesta seção, trago os apontamentos de base teórico-metodológica que contribuíram para o traçado organizativo e cientificidade deste estudo. São eles: a autoetnografia virtual, ancorada em pesquisas de Nogueira (2018), Hine (2001), Ellis e Bochner (2000) e Gama (2020), bem a psicologia analítica de Jung (2001 a), e seus desdobramentos mais recentes desenvolvidos por Saiani (2000). Ambos os saberes estão enlaçados nesta pesquisa de forma a possibilitar a construção do relato autoetnográfico de meu fazer docente, em tempo pandêmicos, e as questões da psique humana que envolvem o ensino-aprendizagem alicerçadas na Psicologia Analítica de Jung (2011c).

#### 3.1 Autoetnografia e suas contribuições para o registro do fazer docente

A autoetnografia, enquanto processo teórico-metodológico, permite problematizar o lócus ocupado pelo(a) pesquisador/a, como sujeito pesquisador e sujeito pesquisado, no processo de investigação e, consequentemente, no texto construído, considerando as múltiplas interseccionalidades que permeiam a subjetividade do/a pesquisador(a), tais como: nacionalidade, raça, gênero e classe social, facetas que perpassam o processo de construção da pesquisa. Além dessa questão, este saber considera as experiências tidas e as bagagens adquiridas no espaço etnográfico compartilhado durante o processo vivido e investigado.

Conforme Malinowski (1922), a etnografia tem origem antropológica. De acordo com Regert e Santos (2019, p. 2014), o objeto da Antropologia engloba as maneiras físicas primitivas e atuais relacionadas ao homem e as suas variadas manifestações culturais. Tanto para a Antropologia quanto para a Educação, a diversidade humana apresenta grande riqueza de problemas heurísticos ao demandar pesquisa. Mediante a pluralidade da Antropologia, este feixe de saberes está aberto ao diferente e não permite que o seu saber se consolide de forma precipitada, ao dialogar com a Educação viabiliza uma análise adequada da complexidade, da interculturalidade e das novas tecnologias que são incógnitas do saber pedagógico.

Sendo a Etnografia para distinguir distintos níveis de análise bem como tradições acadêmicas, dos estudos realizados na Antropologia, na qual, também tem suas múltiplas formas de estabelecer pensamento reflexivo. Nesse limiar, é que nasce a Autoetnografia a partir da década de 1970, por meio do trabalho do antropólogo Karl G. Heider (1935-) que se valeu

desse termo "para descrever um estudo em que os membros de determinadas culturas se referiam à sua própria cultura" (SANTOS, 2017, p. 221). O fazer autoetnográfico baseia-se na construção narrativa de um texto em que a experiência e a subjetividade do pesquisador, ao longo do seu desenvolvimento, de suas práticas profissionais, se manifestam. Nas palavras de Gutierrez, (2019, p. 57):

A autoetnografia como narrativa reflexiva que revela com densidade a presença do pesquisador no campo de pesquisa difere da etnografia pela não necessidade do pesquisador de adentrar a cultura estudada e se tornar parte dela pois já é esta parte desta Cultura. (GUTIERREZ, 2019, p. 57).

Este conhecimento científico, de cunho antropológico, desperta no pesquisador, sentimentos de pertencimento do espaço cultural ocupado por ele, durante seu processo formativo construtivo. Como pessoa, o pesquisador se enquadra em um meio cultural, já existente para contextualização e reflexão da diversidade experienciada por ele.

Para Wall (2006, p.3), a autoetnografia é um método emergente de pesquisa qualitativa que permite ao autor escrever em um estilo personalizado, com base em sua experiência, com vistas a ampliar a compreensão sobre um fenômeno social, baseado em um ramo da filosofia pós-moderna e na teoria crítica. O autor acrescenta que este tipo de fazer está ligada ao crescente debate sobre reflexividade e voz na pesquisa social. A intenção da autoetnografia é reconhecer a ligação inextricável entre arsenal e cultural e abrir espaço para formas não tradicionais de investigação e expressão de um eu que atua e reflete sobre sua produção e ação.

Conforme Clandinin e Connelly (1994), as pesquisas desse nicho procuram descobrir a experiência pessoal, evidencia haver uma relação única entre pesquisador e sua ação. A questão da voz surge como a liberdade de falar do pesquisador parte do processo de construção da/na pesquisa, ao apresentar sua experiência com a experiência obtida pelas anotações pessoais. Este olhar é exatamente o que é necessário para mover a investigação e o conhecimento mais adiante, livre de amarras que não reconhecem a subjetividade.

Se a voz de um pesquisador for omitida de um texto, a sua escrita está reduzida a um mero resumo e interpretação das obras dos outros, sem nada de novo adicionado. Desta forma, tornando a voz, a representação, o dizer de si, mediante a autoetnografia o trabalho fica mais significativo. Ellis e Bochner (2000) ressaltam que o pesquisador vive e constrói a própria experiência em sua narrativa. Assim, o pesquisador, por meio da subjetividade, constrói conhecimento, sendo parte integrante dele, não se torna apenas um defensor, escamoteado na

imparcialidade, perante as experiências dos outros que foram observadas onde se escreve, narra e não silencia suas emoções.

Mediante a articulação dos autores:

Os autoetnógrafos devem não só utilizar as suas ferramentas metodológicas e literatura de investigação para analisar a experiência, mas considerar formas de outros experimentarem epifanias semelhantes; devem utilizar a experiência pessoal para ilustrar as facetas da experiência cultural e, ao fazê-lo, tornar as características de uma cultura familiares para os insiders e os outsiders. (ELLIS; BOCHNER, 2000, p. 276, tradução nossa)

Para os estudiosos, usar a experiência pessoal é ilustrar facetas da experiência cultural e, ao fazê-lo, tornam as características de uma cultura familiar para quem está de dentro e de fora dela, de modo a compreender a esfera da pesquisa em si. É sob este limiar que esta pesquisa promove a autoetnografia de meu fazer docente em biologia no ensino médio integral. De maneira a usar de minha trajetória pessoal como engajamento em metodologias que podem ser meios profícuos de ensino-aprendizagem.

Diante disso, novos conceitos e estruturas produzidos pela Antropologia, em especial a educacional, nascem e permanecem temporários e distendidos, embora estejam sempre buscando a consistência da argumentação e da análise de modo a fornecer explicação e potencial estrutural para a elaboração e construção de narrativas em relação à aprendizagem ao longo do desenvolvimento cultural dos indivíduos. É pela possibilidade de fazer ciência pelo e no olhar do educador que me disponho a narrar meu ambiente de experiência, agora também meu ambiente de pesquisa, para demonstrar como uma cultura didático-pedagógica enlaçada na tecnologia pode transpor barreiras mesmo em tempos de calamidade pública e crise sanitária.

#### 3.2 Contribuições da autoetnografia para o campo epistemológico

Ao se pensar a antropologia educacional como campo epistemológico docente atual, em face de um fazer autoetnográfico, que se caracteriza pela multiplicidade e diversidade, temos a possibilidade de questionar o lugar do pesquisador dentro dos métodos tradicionais, o campo eleito para reflexão é um espaço de quebra de paradigmas. Nenhuma teoria de ensino sozinha é capaz de preencher suficientemente o campo do conhecimento necessário para a educação. Para tanto, a Antropologia social e o estudo da cultura os métodos de ensino da antropologia podem trazer contribuições no entendimento de uma pedagogia progressista relevante para o progresso científico (SANTOS, 2017, p. 215).

No Quadro 1 temos uma visão detalhada sobre o uso da etnografia na Antropologia, bem como seus espaços de conhecimentos culturais, destacando a conceituação da autoetnografia virtual.

Quadro 1-Etnografia e suas funções

	Definição
Etnografia	O pesquisador participa do contexto investigado por um período determinado, fazendo
	anotações diárias da observação, vivência e busca um distanciamento ao realizar a análise
	dos dados.
Autoetnografia	O pesquisador participa do contexto investigado por um período determinado, fazendo
	anotações diárias da observação e vivência e considera a sua subjetividade, considerando
	as suas relações interpessoais e produção de sentidos.
Etnografia	O pesquisador participa do contexto investigado por um período determinado, fazendo
Virtual ou	anotações diárias da observação, vivência e busca um distanciamento ao realizar a análise
Netnografia	dos dados.
Autoetnografia	Adaptação da autoetnografia para espaços virtuais, considerando o virtual como parte do
Virtual	mundo da vida e a intersubjetividade do pesquisador ao analisar a experiência.

Fonte: Quadro comparativo sobre as funções da etnografia em cada contexto (NOGUEIRA, 2018, p. 2.).

Dentro do meu limiar de pesquisa, para a construção autoetnográfica, a perspectiva eleita, trago os registros eletrônicos que elegi, durante o período de março de 2020 a outubro de 2021, momento em que estava com aulas remotas no PEI. Para dar destaque ao desafio de lecionar remotamente, por conta da pandemia, fui buscar amparo nas ferramentas digitais, plataformas de jogos online de conta pessoal, fotos, aulas síncronas que posteriormente podiam ser acessadas pelos alunos por serem gravadas no Google Meet<sup>16</sup>, ficha de tutoria, registros em minhas redes sociais (tais como Facebook, Instagram, Padlet e Tiktok) de experiências vividas em minha atuação no ERE<sup>17</sup>, na disciplina de Biologia, durante o período de pandemia do covid-19.

Meu intuito foi apresentar ao leitor reflexões sobre o impacto desses mediadores na experiência de atuar na sala de aula online, buscando o engajamento com os alunos, lidando com as emoções trazidas e discutindo a formação integral. Conforme descreve Gama (2020), recorro ao material virtual<sup>18</sup> que produzi ao longo da pesquisa, de forma trazer a memória das

<sup>17</sup> Nestes registros de atividades docentes constam a participação de outras pessoas, como alunos, funcionários e outros docentes. As identidades dos sujeitos envolvidos serão devidamente resguardadas, para seriedade e caráter ético desta pesquisa.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Google Meet é uma ferramenta digital disponibilizada no G-Suíte da Google, recebemos contas institucionais geradas pela secretaria de educação em parceria com a Google para podermos nos valer das ferramentas e produzirmos nossas aulas remotas em período pandêmico.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Para pesquisa *autoetnográfica* desenvolvida no formato virtual, a partir da apreciação da coleta de dados e descrição da experiência, são necessários recursos de registro de observações durante o período em que se a pesquisa se estabelece. Estes registros podem ser obtidos por *prints*, fotos, diário de bordo online, rede social ou blogs (HINE, 2004).

tensões e emoções sentidas durante meu processo de interação e desconstrução da forma de atuar com os alunos no ERE.

Nesse sentido, proponho-me a usufruir, conforme Gama (2020), de imagens para organização desta autoetnografia, pois elas são apelos visuais que dialogam com as palavras, vão além da mera ilustração, de modo a promover deslocamento crítico de pensamento mediante o fazer pedagógico descrito. Esse enlace do não verbal com o verbal é resultado de uma produção efetiva "de conhecimento subjetivo e empírico, a qual nega a separação entre racionalidades e emoções, dados e análises, do eu e o outro" (GAMA, 2020, p.189). As imagens remetem-nos ao cenário vivido e tudo que o perpassou, cabe ao pesquisador transpô-las em palavras e se utilizar da subjetividade que delas emergem, como um registro em perspectiva das experiências que representam.

# 3.4 Autoetnografia virtual: um passo adiante no delineamento da teoria e do método de pesquisa

Ao refinar um pouco mais o escopo de pensamentos científicos que amparam esta dissertação, trazemos para a pauta a etnografia virtual, uma metodologia de pesquisa, descrita por pesquisadores que compreendem o espaço virtual da internet a descrição de uma cultura demonstrada nos ciberespaços de interação mediadas pelos indivíduos de forma a desde divulgação de bens de consumo até espaço de discussão (PEREIRA *et al.*, 2020; POLIVANOV, 2013; GUTIERREZ, 2010). Quando se fala no espaço cibernético, este termo abarca os espaços midiáticos de virtualidades das redes sociais e demais espaços de interação social virtualizada.

O intuito dessa linha de pesquisa é "a criação de descrições densas de práticas sociais de indivíduos ou redes de indivíduos (coletividades), com o propósito de entender diferentes aspectos de diversas culturas" (POLIVANOV, 2013, p.62). Essa mobilização que abrange a virtualidade serve para se poder pensar como as relações humanas, de modo geral, são e estão cada vez mais fluidas. Além de permitir observar como as fronteiras relacionais andam "borradas", de certa maneira, visto que o advento da tecnologia avança da vida pública para dentro da vida privada com cada vez mais velocidade.

De acordo com Polivanov (2013, p. 63), Christine Hine foi uma das primeiras pesquisadoras do Reino Unido que se dedicou a analisar as interações sociais em comunidades virtuais. "Problematizando a utilização do método etnográfico nesses ambientes", em decorrência do lócus de atuação e pesquisa, a autora optou por cunhar o termo "etnografia

virtual", seu primeiro livro sobre o assunto denomina-se "Virtual Ethnography", lançado em 2000.

O método etnográfico virtual, de acordo com Hine (2000), visa observar as diferentes culturas que estes ambientes possibilitam no campo virtual. Seus idealizadores investigam as possibilidades distintas que podem ser, desde as redes sociais, como espaço de interações, até blogs pessoais com temáticas diversas. O estudo desenvolvido nestes ambientes traz ao pesquisador uma área maior de observação ou pesquisa ação das relações que se constituem na fluidez do ciberespaço.

Para Santos (2017, p. 220), quem realiza uma autoetnografia vislumbra as "inúmeras maneiras, por meio das quais a experiência pessoal pode influenciar no processo de investigação". Nesse processo, é preciso estar ciente que a Subjetividade permeia todo fazer científico, em decorrência disso, abre espaço de reflexão a partir do uso de poesia, metáforas ou trechos de histórias para ilustrar acontecimentos. Explorar o ambiente virtual de maneira autoetnográfica, é produzir uma crítica exploratória sobre experiências.

Deste modo, ao longo da pesquisa vou chamando a conversa, os autores e teóricos no campo da autoetnografia virtual, para subsidiar este trabalho de forma a compreender a metodologia e sua aplicabilidade para descrever a experiência docente em uma sala virtual, com alunos em suas casas, em um processo de aprendizagem no ensino da Biologia durante o ERE.

Para se discutir as questões relacionadas ao comportamento humano, ações conscientes e inconscientes, trago no item que segue alguns apontamentos da Psicologia Analítica, cujo diálogo com a autoetnografia vai enriquecer os resultados deste trabalho.

#### 3.5 Algumas considerações sobre a psicologia analítica

Neste item, não pretendemos esgotar as possibilidades de (re)conhecer a Psicologia Analítica e sua importância para a educação e o entendimento de totalidade humana. A ideia é partir de alguns pontos por ela levantados para refletir a formação humana do indivíduo. Ao me valer de Jung (2011a) para a compreensão da totalidade do indivíduo, não considero que consiga encontrar a solução para os problemas educacionais, mas basear-me em um método para a melhoria e aprimoramento das relações humanas no âmbito da educação.

Nas palavras do pesquisador existem algumas conexões entre:

<sup>[...]</sup> a psicologia analítica e os problemas da educação. Primeiramente se trata de um campo vasto e abrangente da experiência humana, que não é possível descrever com umas poucas teses sobrecarregadas de conteúdo. Em segundo lugar, no que tange à

psicologia analítica, cumpre dizer que se trata tanto de um método como de um modo de conceber. Não se pode pressupor nem que ela seja conhecida de todos, nem que possa ser aplicada com facilidade aos problemas da educação. Seria quase indispensável apresentar antes uma introdução histórica sobre o desenvolvimento dessa recente ciência psicológica, pois com isso poderemos compreender várias coisas que se nos afigurariam de difícil compreensão se hoje nos fossem propostas diretamente (JUNG, 2011a, p. 57).

Mediante a consideração citada, é possível dizer que Jung (2011a) apresenta uma preocupação de se compreender a Psicologia Analítica como ciência que produz conhecimento, a partir do entendimento da experiência humana. Essas experiências podem muito bem se darem no ambiente escolar, pois é um solo ideal fora do seio familiar, já que é, o local onde o indivíduo passa boa parte do tempo, desenvolvendo relações coletivas e individuais, no e por meio do universo educacional.

As interações fora do âmbito familiar favorecem o desenvolvimento das relações humanas necessárias à construção de si, o posicionamento político e ideológico, a identidade, a organização de pensamento são favorecidas pela contínua interação que a formação não só acadêmica, pessoal e profissional nos oferta. Este processo assinalado por Jung (2011a) é a consequência do desenvolvimento do educando em busca de si. Essa constituição do sujeito é adquirida e expressa por meio da experiência educacional, no seio da escola, está intrinsecamente relacionada com a sua formação humana.

Para o autor:

O êxito do ensino não depende do método. De acordo com a verdadeira finalidade da escola, o mais importante não é abarrotar de conhecimentos a cabeça das crianças, mas sim contribuir para que elas possam tornar-se adultos de verdade. O que importa não é o grau de saber com que a criança termina a escola, mas se a escola conseguiu ou não libertar o jovem ser humano de sua identidade com a família e torná-lo consciente de si próprio. Sem a consciência de si mesmo, a pessoa jamais saberá o que deseja de verdade, mas continuará sempre na dependência da família e apenas procurará imitar os outros, experimentando o sentimento de estar sendo desconhecida e oprimida pelos outros (JUNG, 2011a, p. 51).

Segundo Jung (2011a), um dos papéis da escola é estimular o aluno na busca de si, de modo que não se torne reprodutor de ações, de comportamentos familiares, em um processo de projeção. A escola precisa libertar o jovem deste processo imitativo, por meio da consciência de si. O autor ressalta, ainda, que a busca de conhecimento e desenvolvimento humano não acaba quando saímos das instituições escolares.

Conforme suas considerações:

[...] ninguém, absolutamente ninguém, está com sua educação terminada ao deixar a escola, ainda que conclua o curso superior. Deveríamos ter não apenas cursos de formação ulterior para os adolescentes, mas precisaríamos de cursos de educação ulterior também para os adultos. Costumamos educar as pessoas apenas até o ponto de poderem ganhar a vida e casar-se. Com isso se dá por terminada a educação, como se as pessoas já estivessem completamente prontas e preparadas para a vida. Desse modo se abandona ao critério e à ignorância do indivíduo a solução de todos os problemas futuros e complicados da vida (JUNG, 2011a, p. 52, grifo nosso).

No trecho citado, o pesquisador usa o termo formação ulterior destinado a adultos e adolescentes, para salientar como passamos a vida a aprender de modo que a constituição do sujeito não se finda com o término da formação acadêmica, ela continua nos eventos de vida da pessoa: casamento, conquistas de bens de consumos, procriação, educação de filhos, aposentadoria e morte. Parece uma receita de bolo da vida real, mas aqui salienta-se que muitos adultos poderão ter outra perspectiva de vida, que não se enquadra nesta padronização, todas as questões levantadas podem gerar conflitos interiores e decepções, mas elas ensinam a lidar com a experiência de estar aqui.

Sendo assim, Jung (2011b) buscou em seus estudos empíricos entender a psique humana e compreender o ser humano em sua totalidade, relacionando suas experiências aos ambientes em que se insere. Nesse caminho, o ser é autor dos processos naturais em seu mundo da vida e sua ciência natural e cultural.

Conforme Araújo (2019), no livro "Tipos Psicológicos", Jung (2011d) formula tipologias de nossa psique, para podermos compreender melhor o funcionamento do psíquico diante do mundo e das coisas. O contato com professores e colegas de sala (virtual), se torna um local de formação de individualidade para ambos, alunos e professores, bem como a consciência de si, nos impulsionam para viver outros processos, (desconhecidos), tal como sobreviver em meio às adversidades.

Lidar com essa nova conjuntura exige dos entes envolvidos uma reconfiguração do que concebiam com ambiente de ensino-aprendizagem, isso mexe com a psique humana e transforma cada um, de modo singular. Observar essas experiências e relatá-las para refletir o processo é poder tecer os fios que compõem essa nova trama que delineia à docência, no período atípico vivido com a pandemia, bem como o processo de compreensão do saber e do ser do aluno dentro dessa conjuntura.

Na seção que segue vou relatar as experiências de ensino-aprendizagem no período mencionado, viabilizada pelas tecnologias da informação e comunicação, e fazer o enlace das experiências com as reflexões que o escopo teórico-metodológico me proporcionou.

### 4 USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS NO ENSINO REMOTO NAS AULAS DE BIOLOGIA NA PERSPECTIVA AUTOETNOGRÁFICA VIRTUAL

Nesta seção apresento um relato autoetnográfico virtual de minha experiência na utilização emergencial do ensino remoto (ERE), no processo de aprendizagem, especificamente, nas aulas de Biologia. Trabalhei com alunos que estão no ensino médio, de uma escola de ensino integral, no interior paulista, a partir do uso de ferramentas digitais, com vistas ao engajamento deles, na nova modalidade de ensino, oriunda da crise sanitária.

#### 4.1 Como tudo começou: uma história de adaptações

A ferramentas digitais utilizadas a minha prática docente fez com que o número de alunos listados para busca ativa<sup>19</sup> fosse menor, no que compete às turmas por mim atendidas. Alguns alunos não participavam das aulas online, em um caráter de desânimo à nova modalidade de ensino emergencial, nem na retirada do roteiro de atividades impressas na escola. Estes estudantes em conversa pela tutoria (conversa particular com o professor), se demonstravam desmotivados pelo atual perfil de aprendizagem e não se sentiam à vontade de estarem fora do ambiente presencial. Estavam acostumados a serem monitorados e cobrados pelos professores em tempo real. Em casa, com os pais no trabalho, não queriam entrar para participar das aulas, consoantes os escutados por mim, durante minha abordagem através de mensagens nos dispositivos remotos.

Diante do exposto, busquei formas de tornar a aula atrativa e de cativá-los a estarem presentes nas aulas síncronas. Tive de angariar ferramentas digitais disponíveis na internet e aprender a lidar com elas para depois aplicar com as turmas, isso requereu um tempo maior de trabalho que a carga horária prescreve, mas queria que o ensino remoto desse certo. Assim, articulada ao que salienta Clifford (2016, p.190) sobre "alegoria" na etnografía, me valho de alguns trechos metafóricos, da teoria da evolução das espécies de Darwin, para expressar minha experiência durante a realização da pesquisa no ERE e me tornar apta<sup>20</sup> ao ambiente virtual, cujo chão simbólico era meu novo alicerce para a construção de meu trabalho.

<sup>20</sup> Estar apto ao ambiente, para Darwin em sua teoria da seleção natural, é destinado aos organismos que reúnem as condições necessárias à sua sobrevivência. Metaforicamente, foi o que fiz para sobreviver neste novo cenário de ensino, busquei tornar-me apta às intempéries do novo ambiente.

-

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> *Busca ativa* é a nomenclatura usada pelas secretarias de Estado de Educação para nomear o ato de fazer ligações e mandar mensagens aos responsáveis para saber a razão de o aluno não estar presente nas aulas remotas, de modo descobrir meios de inseri-lo no processo de ensino-aprendizagem possível em período de isolamento social.

Na tentativa de equiparar a eficácia da realidade do ensino presencial, a do ERE, fui atrás de possibilidades que pudessem ser produtivas. Mesmo isolada em minha residência, assim como os inúmeros professores, passei a buscar alternativas e estratégias de interação. Descrevo esta etapa por meio da autoetnografia da minha ação docente. Pesquisei na internet estratégias pedagógicas que pudessem potencializar minhas aulas de Biologia, em tempos de coronavírus.

Amparada em leituras autoetnográficas, em que o pesquisador é aquele "que estava lá", inserido no ambiente cultural, pude contar com as contribuições de Malinowski (1884–1942), Evans Pritchard (1902–1973), e Benedict (1887–1948), autores referências, como assevera Clifford e Marcus (2016, p.9), os ícones no concerne ao estudo da área. Cada um com sua particularidade, permitiu-me um extenso leque de formas para conduzir a minha pesquisa, no estudo etnográfico, como estratégia da Antropologia social.

Inspirei-me também na etnografia social (escrita), de James Clifford (2016), que se utiliza de ruptura de métodos etnográficos de coleta de dados. O foco deste viés de pesquisa se concentra na organização social e em suas formas de convívio durante a experiência, sempre obtida na cultura do fazer antropológico, ético e no trabalho de campo desenvolvido (MULLER, 2019, p.304).

Nesse diapasão, Muller (2019) salienta, a partir dos estudos de Clifford (2016), que o fazer etnográfico se concentra em objetos específicos no meio cultural em si, tal como um recorte dentro de uma cultura maior da civilização moderna, estruturada no sentimento e a ética utilizada e todo o processo científico ao tratar minha subjetividade. Sob esta perspectiva, as minhas memórias estão documentadas por meio do meu diário digital, que funcionou, durante todo o processo, como um refúgio para registrar minhas conquistas, indagações, frustrações e ansiedade em ter um vínculo virtual com meus alunos ao longo de quase dois anos, proporcionados pela condição de contaminação pelo coronavírus. Meus alunos do terceiro ano do Ensino Médio integral estavam comigo desde o primeiro ano, já acostumados a um ritmo intenso de troca de conhecimentos em minhas aulas presenciais. Não poderia diferir com a modalidade remota. Isso me instigou a buscar meios de potencializar o novo fazer docente.

A média dos alunos presentes em sala de aula era de quase cem por cento todos os dias. A partir dessas estratégias obtive até 95% dos alunos frequentando sincronicamente.

Clifford (2016, p.53–56), diz que precisamos de representações do nosso fazer antropológico, como: fotografias, jornais, revistas, cinema, documentários, romances e diferentes formas de "Sociologia". Estas evidências são auxiliadoras da caracterização das sociedades observadas ou daquelas em que estamos imersos também. No meu caso, na posição

de pesquisadora, parte observadora e observada do coletivo em análise fui puxando fios comparativos de minha trajetória, do antes e do depois da pandemia. Esse movimento pendular ajudou a traçar o perfil de construção e desconstrução de minha prática docente, agora, imersa na cultura online de aprendizagem.

Mediante as considerações acima, antes da pandemia do covid-19, eu havia construído ao lado da quadra da escola em que atuo, um sistema de aquaponia<sup>21</sup>, para estudarmos o comportamento animal e vegetal de algumas espécies. Em específico, interessava observar a relação de protocooperação e mutualismo erigida por meio do ciclo do nitrogênio, como forma contextualizada de se estudar o currículo de Biologia do ano corrente. Esse sistema mobilizou pais, alunos, professores e comunidade. Estávamos empolgados com os resultados obtidos. Esses resultados foram apresentados em uma feira chamada "Ciência para todos"<sup>22</sup>.

O sistema de aquaponia, nos permitiu estudar os conteúdos, profissões envolvidas e o incentivo à cultura de subsistência estimulando o projeto de vida dos alunos, eixo central do Programa ensino Integral (PEI). Durante 2020, o projeto continuou por meio de um sistema de rodízio dos alunos responsáveis, para alimentar os peixes e prosseguir com a iniciação científica. Mesmo durante a pandemia, nos reunimos pelo Google Meet. Nestas reuniões, eram feitas observações evolutivas do experimento e orientações de como proceder nas próximas etapas. A ideia era dialogar sobre o comportamento das espécies envolvidas.

Mesmo durante o isolamento social, tivemos a oportunidade de participarmos 7.º concurso de ciências promovido pela Samsung, intitulado "Respostas para o amanhã<sup>23</sup>". O evento foi de forma online. Fomos premiados, ganhamos um certificado digital oferecido pelos organizadores do evento. Não chegamos até a premiação final, mas angariamos experiência positiva de aprendizagem para todos os envolvidos.

Conforme a Figura 01, pode-se ver a experiência construída por meus alunos e demais colaboradores, um sistema, um tipo de laboratório ao ar livre, com criação de peixes e folhosas.

<sup>22</sup> Essa feira de Ciência estimula jovens das escolas públicas a desenvolverem projetos sustentáveis para melhoria e qualidade do planeta. É apoiado pela Fundação Roberto Marinho, Futura, FAPESP e SESI. Disponível em <a href="https://www.futura.org.br/vencedoresdoconcursocienciaparatodosvisitamcentrosdepesquisa/?fbclid=IwAR2gzyvBfwlqyPcP082NMbzBEy2pEXLUlKey4dQDN91FdO2Xu5IaFtOpIs>">https://www.futura.org.br/vencedoresdoconcursocienciaparatodosvisitamcentrosdepesquisa/?fbclid=IwAR2gzyvBfwlqyPcP082NMbzBEy2pEXLUlKey4dQDN91FdO2Xu5IaFtOpIs>">https://www.futura.org.br/vencedoresdoconcursocienciaparatodosvisitamcentrosdepesquisa/?fbclid=IwAR2gzyvBfwlqyPcP082NMbzBEy2pEXLUlKey4dQDN91FdO2Xu5IaFtOpIs>">https://www.futura.org.br/vencedoresdoconcursocienciaparatodosvisitamcentrosdepesquisa/?fbclid=IwAR2gzyvBfwlqyPcP082NMbzBEy2pEXLUlKey4dQDN91FdO2Xu5IaFtOpIs>">https://www.futura.org.br/vencedoresdoconcursocienciaparatodosvisitamcentrosdepesquisa/?fbclid=IwAR2gzyvBfwlqyPcP082NMbzBEy2pEXLUlKey4dQDN91FdO2Xu5IaFtOpIs>">https://www.futura.org.br/vencedoresdoconcursocienciaparatodosvisitamcentrosdepesquisa/?fbclid=IwAR2gzyvBfwlqyPcP082NMbzBEy2pEXLUlKey4dQDN91FdO2Xu5IaFtOpIs>">https://www.futura.org.br/vencedoresdoconcursocienciaparatodosvisitamcentrosdepesquisa/?fbclid=IwAR2gzyvBfwlqyPcP082NMbzBEy2pEXLUlKey4dQDN91FdO2Xu5IaFtOpIs>">https://www.futura.org.br/vencedoresdoconcursocienciaparatodosvisitamcentrosdepesquisa/?fbclid=IwAR2gzyvBfwlqyPcP082NMbzBEy2pEXLUlKey4dQDN91FdO2Xu5IaFtOpIs>">https://www.futura.org.br/vencedoresdoconcursocienciaparatodosvisitamcentrosdepesquisa/?fbclid=IwAR2gzyvBfwlqyPcP082NMbzBEy2pExLUlKey4dQDN91FdO2Xu5IaFtOpIs>">https://www.futura.org.br/vencedoresdoconcursocienciaparatodosvisitamcentrosdepesquisa/?fbclid=IwAR2gzyvBfwlqyPcP082NMbzBEy2pExLUlKey4dQDN91FdO2Xu5IaFtOpIs>">https://www.futura.org.br/vencedoresdoconcursocienciaparatodosvisitamcentrosdepesquisa/?fbclid=IwAR2gzyvBfwlqyPcP082NMbzBEy2pExLUlKey4dQDN91FdO2Xu5IaFtOpIs>">https://www.fbclid=IwAR2gzyvBfwlqyPcP082NBbclid=IwAR2gzyvBfwlqyPcP082NBbclid=IwAR

\_

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> O sistema de aquaponia é um experimento projetado para a criação de peixes e folhosas, estudado pela Embrapa no campo da agronomia. Com a ajuda de um estudante de agronomia, adaptamos para o meio escolar. Este experimento, fez parte de uma disciplina eletiva ministrada por mim que virou um trabalho de iniciação científica.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Projeto realizado pela Samsung estimula alunos e professores a proporem por iniciação científica, o objetivo é mobilizar questões sobre o meio ambiente. Disponível em: <a href="https://news.samsung.com/br/samsung-divulga-finalistas-da-setima-edicao-do-premio-respostas-para-o-amanha">https://news.samsung.com/br/samsung-divulga-finalistas-da-setima-edicao-do-premio-respostas-para-o-amanha</a>. Acesso em 20 de ago. 2020



Figura 1- Sistema de Aquaponia construído em meio escolar

Fonte: acervo pessoal da pesquisadora, registro coletado durante o processo de observação dos peixes e protocooperação no ano de sua realização que corresponde a 2019.

A escolha da aquaponia se deve ao fato de que em todas as salas que eu tinha aula de Biologia, o objeto do saber aliado a experiência se enquadra com o referencial. Deste modo, no período antes da pandemia, eu reunia os alunos ao redor do sistema de criação de peixes, de modo que eles alimentassem os animais e pudessem estudá-los. A interação era muito boa, os minutos passavam sem sentirmos, voltar para sala com eles era sempre um desafio.

Era muito bom observar a curiosidade, a disposição para alimentar os peixes e o interesse de entender o funcionamento do sistema de aquaponia. Em vários momentos, me senti realizada como professora de Biologia. É uma satisfação mediar os conteúdos com situações concretas. A construção do sistema de aquaponia, na escola, aliado aos conteúdos programados no currículo, estimulava uma visão empreendedora de promoção de renda nas propriedades rurais habitadas por eles, bem como os fazia pensar na possibilidade de construção e complementação da alimentação de suas famílias.

A escola em que atuo fica em uma área urbana margeada por fazendas e sítios, onde os pais quando não trabalham na usina de cana com produção de derivados de açúcar e álcool, trabalham na prefeitura e comércio local. A cidade é considerada uma estância turística, e antes da pandemia trazia muitos turistas interessados na pesca esportiva e na praia de água doce, do

rio Tietê. O perfil dos estudantes varia conforme a localização e objetivos familiares ligados à agricultura familiar.

Estava vivendo tudo isso quando a pandemia chegou e o isolamento social tornou tudo diferente. Pensei, a princípio, que seria um fato passageiro. Antecipamos recessos, férias, imaginei que logo estaria na ativa com aulas pulsantes novamente. Mas a situação foi se estendendo, meses se passaram, nos forçando a entender a nova realidade e buscar meios para conduzir esta relação construída de troca de conhecimentos.

#### 4.2 Em busca de saídas possíveis

Conforme a contextualização implementada, tracei uma nova meta, angariar meios para trabalhar remotamente com qualidade. Nesse sentido, Clifford e Marcus (2016, p.183), no estudo etnográfico, asseveram que devemos ir além dos aspectos políticos, culturais, étnicos raciais, e afins, para compreender a conjuntura de pesquisa, é preciso focar no sentido existencial como unidades de coerências no fazer autoetnográfico.

Nessa esteira de pensamento, comecei a observar o entorno como objeto de pesquisa frente a uma situação adversa de profissão. Eis meu espaço etnográfico, meu ambiente a ser desbravado, que ao longo do texto descrevo, sequenciando minhas conquistas, angústias e aprendizados adquiridos por meio da experiência docente em Biologia. Meu espaço de atuação diferente, mas também era diferente para os meus alunos. Sobretudo, no que diz respeito ao acesso aos mecanismos remotos de aprendizagem tecnologicamente perfilados em nossa frente.

Assim, receosa, recebi em minha mesa um computador com acesso à internet, que eu utilizava antes para pesquisas, postagens de planejamentos e entregas de burocracias. Agora, ele seria meu companheiro de trabalho. Isso me desafiou a realizar a autoetnografia das emoções causadas. Conforme descreve Gama (2020):

Ao desafiarem as normas e fronteiras representacionais e experimentar com as formas, estruturas e conteúdo, trabalhos autoetnográficos investem na expressão das emoções como uma forma de abordagem cultural e apresentam como autoras pessoas encarnadas. Dessa forma, eles ampliam o que se pode dizer sobre determinados assuntos, pessoas e instituições, e até mesmo sobre a disciplina antropológica (GAMA, 2020, p. 190-191).

Os trabalhos autoetnográficos investem na expressão das emoções, pois desafiam as normas e fronteiras representacionais. Além disso, permitem experimentar novas formas,

estruturas e conteúdo. Eles emergem de um processo científico de representar a cultura de onde se está inserido, ajudando a apresentar pessoas reais em seu ambiente de formação.

Meu contato com os alunos aconteceu, desde o início da pandemia, a partir das tutorias<sup>24</sup> semanais de iniciação científica. Sempre postava em minhas redes sociais, com o consentimento deles, nossas reuniões, com uma pequena descrição do que havíamos traçado. A partir dessa iniciativa de incentivo, via exemplo de participação, fui conquistando os demais alunos que não estavam frequentes, a voltar a estudar Biologia. Como já tínhamos um grupo WhatsApp<sup>25</sup>, antes do isolamento ocasionado pela Covid-19, eu colocava o link do Google Meet no grupo das salas, e convidava quem quisesse entrar. Não era obrigatório ou imposto pela unidade escolar. Inicialmente foi minha forma de dizer que eu estava ali, produzindo e eles podiam se somar ao grupo, ainda que virtualmente. Ao compartilhar com meus colegas de trabalho, conhecido no PEI como replicabilidade, passou a ser uma ação na escola em que atuo.

São 120 alunos matriculados na terceira série do ensino médio e 130 no primeiro ano. As salas estavam subdivididas por série e não mais por grupos A, B, C e D. A aula de Biologia foi para todos do primeiro e do terceiro, independente do grupo. A média de participação foi de 100 alunos por aula. Sendo que 23 alunos do primeiro ano vivem em áreas rurais e com dificuldade de rede de acesso à internet, bem como a falta do dispositivo celular ou computador. Os outros 7 apresentaram atestado de trabalho na unidade escolar, recorrendo a roteiros impressos, disponibilizados no arquivo word ou PDF. No terceiro ano do Ensino Médio, 95 alunos eram constantes na aula síncrona, 15 estavam trabalhando, e participavam assincronamente e 10 alunos preferiram pegar atividades impressas para se identificarem com o papel. Alegando gostar de escrever manualmente.

As atividades impressas foram estruturadas em forma auto institucional, com pequenas comandas de como seria sua realização com data de retorno para a apreciação do professor. Este formato não proporciona a troca entre os estudantes, nem o ouvir uns dos outros.

No começo, usei o compartilhamento de tela com slides sobre os conteúdos, alguns curta-metragem disponíveis no YouTube. Percebi que esse caminho não tinha mais volta. Teria

\_

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Tutoria é uma atividade, nas diretrizes das escolas de ensino integral (SÃO PAULO, 2014a) e consiste no acompanhamento acadêmico enquanto os alunos cursam o ensino médio dentro do PEI. O professor é escolhido pelo aluno, no início do ano letivo e tem a função de orientação acadêmica, dentro nível de escolarização e produção científica básica.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> WhatsApp é uma rede social de comunicação, muito utilizada pelo brasileiro, organizada a partir de trocas de mensagens instantâneas, ligações de áudio, vídeo e organização de grupos de contatos. Tem seu funcionamento no celular *smartphone* e no computador pelo *WhatsApp web*, possibilitando a interação de formas diversas entre as pessoas. Esta comunicação pode ser empresarial também, com possibilidade de divulgação de bens de consumo.

de me aperfeiçoar no uso das plataformas que me ajudassem a conduzir e estimular a construção da aprendizagem dos meus alunos, mesmo longe, eu queria todos próximos e engajados mentalmente comigo e com saber que precisava passar.

Junto às demandas profissionais, em casa, como mãe, eu também tinha filhos que estavam em ensino-aprendizagem remota. Inúmeras vezes, precisaram de minha ajuda com seus deveres, para além do serviço habitual da casa (limpeza, café, almoço, jantar). Somado a isso, o teletrabalho que não tinha mais a duração de minha carga horária habitual, se alongava dia afora. Descobri muitas habilidades nesse período, beirava o caos com as cobranças, busca ativa e turbilhões de emoções: medo, insegurança, nervosismo e necessidade de entender que não podemos abraçar tudo.

Sob esta égide, Ponte (2020, p.90) faz uma reflexão a respeito do novo contexto em que pais e mães em home office, têm de lidar com a administração do tempo em quarentena. Não há brechas e distribuição de funções, é tudo concomitante, muitas vezes, sem privacidade ou sem local apropriado como escritório na casa para trabalhar e estudar. As mães, por exemplo, que administravam o tempo disponível para a realização das tarefas diárias, agora, dividiam os afazeres com o trabalho e com os filhos em tempo real, inúmeras vezes, pelo mesmo equipamento tecnológico. Os filhos, nesse ínterim, precisam de acompanhamento para a realização das atividades escolares do ERE, lives e aulas online, dificultando a logística desse tempo. Essa nova fase tornou as relações familiares sobrecarregadas, e filhos presos em celulares e demais dispositivos tecnológicos para estudar.

Este cenário descrito pelo autor, era o meu: mãe, cozinheira, esposa, lavadeira e as demais profissões dignas que me constituem como pessoa e me representam. Ao estar em situações diferentes, ora mãe/dona de casa, ora professora, me colocava no lugar de meus alunos e de seus responsáveis, para propor atividades aos educandos, de maneira que o tempo de realização da atividade fosse satisfatório e não os sobrecarregasse.

A partir disso, propus a experiência de produção de jogos, na disciplina de Biologia, por meio dos conteúdos aplicados de forma online. Isso foi viabilizado pelo uso da Plataforma

Kahoot<sup>26</sup> e da Wordwall<sup>27</sup> com interação e construção de aprendizagem simultânea. Como descrevi anteriormente, a participação foi crescendo gradativamente. Os alunos se comunicavam nos grupos de WhatsApp e iam relatando entre eles como foi legal participar do "jogo de Biologia". Esses comentários se transformaram em um termômetro indicador para mim. Estes comentários se tornaram um direcionamento para minha prática bem como se tornou uma propaganda de divulgação da aula, atraindo mais alunos online.

A partir dessa das ferramentas, vou detalhar meus avanços e dificuldades. Essas plataformas permitiram a interação com alunos e professores de forma online com diferentes perspectivas e modalidades de ensino, o que favoreceu o protagonismo e a participação ativa dos estudantes, com a mediação do professor.

Atuo, no ensino médio integral, com três salas de primeira série e três salas da terceira série, com as aulas de Biologia e tenho mais quatro salas de primeira série, com a disciplina de Tecnologia e Inovação. A seguir relato como preparei atividades de acordo com o conteúdo, as estratégias de aproximação e interatividade com os assuntos propostos, em ambas as séries, me valendo das plataformas de jogos online.

Os resultados obtidos por meio do acompanhamento da utilização da Plataforma Kahoot foram satisfatórios, houve uma participação e entrega de atividades maior, em relação ao bimestre em que eu ainda não a conhecia como procedimento pedagógico. Conforme os registros feitos no diário de classe da disciplina, nos arquivos em minha conta pessoal na plataforma digital e os registros de avaliação formativa do google classroom, ela conseguiu render bem mais que estratégias tradicionais.

Cabe destacar que a Plataforma Kahoot e demais plataformas foram divididas na experiência de aula remota em cinco etapas, que seguem:

-

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> A plataforma Kahoot, de acordo com o site oficial, é uma plataforma global de jogos colaborativos educativos de diversas categorias, fundada em 2012, que pode ser acessada de qualquer dispositivo com internet, em diversos idiomas por meio de suas ferramentas. Através do Kahoot! Profissionais da educação e alunos ao redor do mundo podem criar, compartilhar e jogar jogos e quizzes interativos para melhorar a absorção de matérias e disciplinas, além de se reunirem em videoconferências. A plataforma centraliza ferramentas que atendem desde o ensino básico até o superior, facilitando a gestão das aulas por parte das escolas e dos professores principalmente em tempos de pandemia.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> A plataforma Wordwall segue o mesmo perfil da ferramenta Kahoot, possibilita ao professor criar com os educandos diferentes formatos de aprendizagem por meio de jogos interativos conforme o conteúdo proposto pelo educador. Possui uma versão gratuita, que apesar de limitar seu uso, ainda sim possibilita a criação de atividades que contribuem para a formação integral, já que o professor tem a liberdade de desenvolvimento e de construção, ou compartilhar com demais professores da comunidade nacional e internacional.

- 1) Planejamos e conhecemos as Plataformas Kahoot e Wordwall, nos ambientalizados e exploramos as potencialidades oferecidas, de modo a ser utilizada no ensino remoto (ERE).
- 2) Desenvolvemos atividades relacionadas ao conteúdo de acordo com as habilidades consideradas essenciais para o currículo de Biologia, para às três séries do Ensino Médio Integral Paulista.
- 3) Apliquei as atividades nas aulas online, de forma síncrona, com duração de 30 minutos utilizando o Google Meet. Disponibilizei no Google classroom via pacote G-suíte da Google, concedido pela Secretaria de Estado de Educação, lócus virtual em que os alunos podiam realizar no seu próprio tempo a atividade proposta no formato de jogo online.
- 4) Propus aos alunos a criação de jogos explorando na Plataforma Kahoot e demais plataformas de jogos online que possibilitam essa ação pedagógica, para poderem interagir uns com os outros.
- 5) Promovi debate sobre a atividade realizada, de modo a coletar informações se a prática proposta como metodologia ativa, trouxe aprendizagem significativa em tempos de pandemia de Covid-19.

Por fim, pude observar que o recurso, considerado como metodologia ativa, por apresentar recursos em que o aluno tem a possibilidade de ser protagonista de sua aprendizagem, foi de grande valia e ainda poderia ser usado quando nos fosse permitido voltar ao ensino presencial. Constatei que se tratava de um importante mecanismo pedagógico gerador de criticidade para o conhecimento e apropriação de conceitos relacionados a Biologia, bem como sua interdisciplinaridade com demais áreas do conhecimento. As dificuldades encontradas estão relacionadas aos recursos econômicos, sociais e à falta de insumos tecnológicos, internet disponível no isolamento social. Esse ponto dificultou que o acesso à educação de qualidade fosse destinado a todos. Pois o acesso à internet por ausência de torre, equipamentos e dispositivos móveis não estava ao alcance de todos. E ainda tínhamos que lidar com a força de trabalho do aluno, onde os mesmos relataram o desemprego dos pais os obrigando a ir trabalhar em mercados com entrega delivery de compras na bicicleta.

#### 4.3 Ensino de Biologia no Programa de Ensino Integral paulista

Para compreender a dinâmica de trabalho, como é o funcionamento das escolas de ensino integral e os processos de socialização, que, até então, sempre foram presenciais. Trago este item de maneira a descrever o cenário, sobretudo, no que se refere à disciplina de Biologia e seu vasto currículo a ser cumprido, ao longo do ano.

Meus alunos gostam das atividades de laboratório: manusear o microscópio e fazer descobertas por meio dos experimentos proposto pelo educador, fazer pesquisa de campo, explorar as imediações da escola. O advento da pandemia me mobilizou a descobrir outros espaços etnográficos de desenvolvimento de atividade no ERE. E não podia ser qualquer espaço, tinha de ser diferenciado como nossas táticas presenciais, para ser tão atrativo quanto.

Em face do exposto, amparada analogamente a teorias propostas por Darwin e Lamarck, utilizei das referências sobre os modos de sobrevivência ao me adaptar às necessidades de alternativas de viver em um ambiente fora do meu. Mediante a essa postura, criei formas de estar em contato com meus alunos e enveredei em um caminho desconhecido em busca de formação integral, em isolamento social pelo coronavírus.

Nesse limiar, Jung (2011a) diz que aprendemos pelo exemplo e a postura do professor em sua sala, frente a iniciativa em lidar com as circunstâncias adversas, mostrando aos meus alunos que também estava sentindo falta da escola presencialmente, deles e de como vivíamos antes da pandemia. Creio que contribui para uma educação individual e coletiva, "do que se é", promovi em mim uma reconstrução de forma de pensar a aprendizagem de forma remota, tomei uma decisão autônoma. Isso se constituiu em uma boa prática e como diz Jung, nos tornamos exemplos construtivos ao meu coletivo atendido (SAIANI, 2000, p. 16–17).

Claro que minhas adaptações, não se deram a esmo, elas dialogam com o perfil de aprendizagem no ERE e se justificam no trato do trabalho desenvolvido na proposta dessa diretriz do Programa Ensino Integral.

As escolas que aderiram ao Programa Ensino Integral Paulista conforme lei complementar n.º 1.164, de 4 de janeiro de 2012 (atualizada até a lei complementar n.º 1.191, de 28 de dezembro de 2012.), constituem em um formato de aprendizagem em que os alunos estudam em tempo integral, tendo nove aulas por dia, três refeições diárias. O professor trabalha em regime de dedicação exclusiva (RPDI), com um acréscimo de 75% em seu salário base por 40 horas semanais. Estas escolas possuem uma estrutura diferenciada, tendo em sua proposta curricular, além das disciplinas comuns conforme o currículo nacional, disciplinas diversificadas, que dialogam com o eixo central de promoção de uma formação integral por meio do projeto de vida do aluno (SÃO PAULO, 2012).

Em razão da minha área, temos aulas teóricas de Biologia, uma aula no laboratório para intensificar as habilidades relacionadas aos conteúdos curriculares para cada série no caso do ensino médio. Estas aulas de cunho prático são obrigatórias no primeiro e segundo ano. São, ao todo, duas aulas teóricas de Biologia e uma de Prática de Ciências, semanalmente, com espaços destinados à realização de experimentos, bem como a utilização de outros recursos associados às práticas pedagógicas que possibilitem a contextualização de atividades teóricas. Tudo isso é feito com o objetivo de fortalecer os vínculos de aprendizagens, desenvolver o protagonismo do aluno e capacidade de resolução de problemas.

Conforme a Resolução n. 52, de 2 de outubro de 2014, para aulas práticas no ensino integral paulista, em seu Art. 1.º - "As escolas que oferecem Ensino Fundamental e/ ou Ensino Médio que aderiram ao Programa Ensino Integral, de que trata a Lei Complementar 1.164/2012, terão sua organização e funcionamento na conformidade das diretrizes estabelecidas na presente resolução" (SÃO PAULO, 2014 b, s.p.). Diante do exposto, a estrutura curricular e funcional da escola reúne muitas atividades presenciais atrativas, devido ao tempo ampliado que o aluno passa na unidade escolar considerando a formação integral dos sujeitos.

Mudar o fluxo das atividades, frente a proposta de uso das ferramentas digitais, foi uma desconstrução de minhas perspectivas já conhecidas e uma oportunidade de viver uma experiência em outros formatos de aprendizagem, vividos por mim e pelos alunos, a partir do meu exemplo de substituir as aulas laboratoriais fora do espaço convencional.

Este desafio focado no propósito de manter os alunos focados no ensino-aprendizagem, mesmo remotamente me permitiu conhecer um formato de aprendizagem que alcançasse outros estudantes, abrisse espaços de diálogos e comportamentos diferentes que até então não tinha conhecimento.

O apelo do secretário de educação Rossieli<sup>28</sup> Soares da Silva (1978), em seus discursos realizados durante todo o ano letivo de 2020 e 2021, pelas redes sociais e demais meios de comunicação era que pudéssemos acolher os estudantes e valorizar o que o aluno pudesse oferecer como retorno à aprendizagem. As atividades remotas eram necessárias para garantir o mínimo da aprendizagem dos alunos, além de contar a frequência e garantir às 800 horas de atividade escolar para o ano letivo do ensino médio.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> CEE- GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. DIRETORIA DE ENSINO — REGIÃO CENTRO. COLETIVA DE IMPRENSA – SECRETÁRIO DA EDUCAÇÃO ROSSIELI SOARES – 14-10-2020 – 12h45min. Disponível em: <a href="https://decentro.educacao.sp.gov.br/coletiva-de-imprensa-secretario-da-educacao-rossieli-soares/">https://decentro.educacao.sp.gov.br/coletiva-de-imprensa-secretario-da-educacao-rossieli-soares/</a>. Acesso em: 29 dez. 2020.

Por meio da portaria n.º 544, de 16 de junho de 2020, que "dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus — Covid-19, e revoga as Portarias MEC n.º 343, de 17 de março de 2020, n.º 345, de 19 de março de 2020, e n.º 473, de 12 de maio de 2020", foi necessário criar formas de engajamento, fazer a busca ativa dos educandos e incentivar a participação deles, nas atividades propostas, online ou impressas, oferecidas pela unidade escolar. (SÃO PAULO, 2020).

A busca ativa, se constituiu em ligar incessantemente para os responsáveis e estudantes, acompanhá-lo durante todo o processo, conhecendo suas dificuldades de acesso, suas condições emocionais e estado de saúde. Esta busca se estendeu nos grupos de WhatsApp, redes sociais, aplicativos de interação como Messenger, e muitas vezes indo ao endereço do estudante, desde que tomássemos os cuidados com os protocolos de biossegurança como o uso de máscaras, face Shields que além de proteger os olhos, protegem a boca e nariz contra a transmissão do coronavírus.

Para tanto, "reinventar-se" foi a palavra de ação dos envolvidos no processo educacional brasileiro, professores, gestores e coordenadores tiveram que buscar formas de envolver os educandos, durante o período de isolamento social.

# 4.4 Ferramentas digitais no ensino médio remoto emergencial (ERE): uma forma de engajar e reinserir os alunos

O uso de recursos tecnológicos no fazer pedagógico tem se mostrado muito produtivo. Os recursos são bastante interessantes no auxílio da construção do conhecimento. O desafio está em encontrar soluções que utilizem técnicas para ampliar a ação pedagógica dos professores e dos formadores (LEVY, 1999, p.169).

No ERE, se utilizar de técnicas, mídias e ferramentas digitais, ajudou na realização das aulas e atividades burocráticas, ao longo do isolamento social. Embora haja desigualdade social, no que concerne ao acesso à internet e aos mecanismos digitais, as escolas e professores, buscaram alternativas de aproximação dos estudantes. Valemo-nos das redes sociais, para tentar interagir e manter o engajamento dos educandos nas realizações das atividades, conforme o currículo do ensino médio.

Ao fazer o levantamento das minhas novas necessidades e sensibilidades referentes a minha prática pedagógica, para promover engajamento, pesquisei atividades que pudessem ser realizadas de forma remota e de certa forma pudessem contribuir para a oferta de conteúdos da minha disciplina de Biologia de forma significativa. Nesse limiar, entender meus sentimentos

de ansiedade e angústia também era um desafio. Dessa forma, me tornei "atenta a sutilezas antes despercebidas, pois agora eu preciso entender exatamente o que sinto para conseguir explicar, e para saber que tipo de ajuda buscar" (GAMA, 2020, p. 198). Afinal somos profissionais, mas também somos pessoas, assim como o aluno tem a posição que lhe cabe, mas também é sujeito dentro desse coletivo caótico com medo de uma doença que levou inúmeras pessoas à morte.

Quem está na escola ou até mesmo que acompanha as notícias sobre escola e demandas educacionais, já ouviu falar sobre o uso de metodologias diferenciadas para atrair os alunos e tornar as experiências educacionais mais atrativas e prazerosas, geradoras de mais protagonismo estudantil. Esse escopo de saberes diferenciados me ajudou, nunca entendi que o professor fosse o detentor do saber, nosso papel é de mediação, pois o aluno é o foco do processo educacional, durante sua permanência na sala de aula (FREIRE, 1996).

É sabido que o acesso à internet e insumos digitais são recursos limitados para alunos de escolas públicas. Mas, na medida do possível, inclusive com ferramentas dos próprios professores, programas e plataformas de uso gratuito, encontramos meios de fazer a aprendizagem acontecer. Nesse período pandêmico, o desemprego e desigualdades sociais atingiram todo o país, inclusive, o estado de São Paulo, mesmo sendo um grande centro de negociações e lucratividade para o Brasil.

Dentre as atividades desenvolvidas pelos docentes, o desafio era o preparo de ações pedagógicas que pudessem alcançar todos os alunos no ERE. Um desafio vivido por todos os educadores críticos que acreditam em uma educação de qualidade que promova uma educação libertadora e significativa (FREIRE, 1996).

Para pensar possibilidades que abrange os cenários que tínhamos à nossa frente, nos valemos das metodologias ativas. Essa forma de atuar permitiu a busca pela melhoria das nossas comunicações com os alunos e trouxe uma aprendizagem significativa, para o contexto vivido. Elas tornaram a aula online ou em EAD mais produtiva e prazerosa, "utilizando de metodologias que ajudam os educandos a participarem ativamente, executarem tarefas e formularem seus questionamentos e sua própria visão crítica" (LUIZ *et al.*, 2020, p. 2).

Deste modo, além das demandas normais e diárias de um professor, agora para engajar o aluno era preciso recorrer às plataformas digitais, promover espaços de conhecimentos, trocas e vivências online. Tive de me reinventar, ser mais criativa e mais dinâmica que antes. Explorar plataformas online e aprender a lidar com elas para agregá-las a nossa função, no processo de ensino e aprendizagem remota. Encontrei alguns cursos, vlogs de colegas nas redes sociais, tanto do Brasil como em outros países, que compartilham suas experiências educacionais

diárias e fui construindo a minha estrada, mediante ao retorno recebido das atividades propostas, me avaliando e repensando a prática docente.

Minha postura e busca resultaram na atenção de meus gestores e coordenação. Fui convidada pelos mesmos a falar da minha experiência e resultados obtidos até então, em um espaço chamado no PEI de replicabilidade de boas práticas educacionais. Esta ação é feita em reuniões pedagógicas semanais conhecidas como ATPC (SÃO PAULO, 2014 b). Nosso ATPC, também estava sendo realizado remotamente pelo Google Meet, para nos auxiliar com informações que poderiam ajudar. O uso dessas plataformas nas plataformas digitais, despertaram a intenção de auxiliar e acalmar a angústia vivida longe das escolas pelos alunos e educadores. A ideia era focar nas soluções possíveis para o problema que o distanciamento social causou na área educacional.

#### 4.5 Plataforma kahoot e o ERE

O relato autoetnográfico dessa experiência educacional vivida, durante o isolamento social, amparou-se em novas práticas que possibilitam o engajamento dos alunos no seu processo de aprendizagem. Para tanto, me vali da plataforma digital chamada Kahoot e outras plataformas que me possibilitaram gamificar<sup>29</sup> as aulas online. Isso me permitiu refletir sobre minha prática docente, o meu processo de construção e desconstrução de um formato de ensino ao qual eu estava habituada. Com o distanciamento, minha maior angústia era não poder mediar as atividades presencialmente.

Sob esta perspectiva, valho-me das palavras de Gastal *et al.* (2015, p. 2), sobre a importância da subjetividade ao narrar nossas experiências, produzindo conhecimento e ao mesmo tempo se reconhecendo como sujeito no processo de construção de si e do outro. Ao transpor aqui, minha subjetividade como professora, em meio a vulnerabilidades que surgiram em face do ato de ensinar, a experiência vivida, perpassa meu ser e contribui para a minha melhora. Ao contar como tudo se passou, reconstruo o caminho palmilhado e vejo como foi rica essa experiência formativa, é o ato de me autocompreender para prosseguir.

<sup>29</sup> De acordo com Molinari (2019) Gamificar a aula faz parte de um consenso que a *gamificação* está no conjunto de iniciativas para superar o desinteresse dos estudantes pela escola. A gamificação proporciona o

à gamificação coincide com a introdução da nova Base Nacional Comum Curricular, a BNCC

de iniciativas para superar o desinteresse dos estudantes pela escola. A gamificação proporciona o desenvolvimento da criatividade por parte de alunos e professores, e se torna um estimulante já que de acordo com o autor é à adoção do conceito de desenvolvimento de competências como fundamento pedagógico nos sistemas de ensino de dezenas de países. Especificamente, no caso da educação brasileira, a crescente adesão

Quando uma prática pedagógica traz um sentimento que nos toca como pessoa, nos passa e nos acontece de forma a produzir o sentimento de satisfação, e prazer de ter experimentado algo novo e transformador, podemos dizer que tivemos o viver de uma experiência. (LARROSA, 2014). Essa experiência mexeu comigo e quebrou alguns paradigmas internos sobre como, quando e por que meios atuar.

Essa conjuntura se deu com alunos do ensino médio, especificamente, da primeira e terceira série, com aulas de Biologia no formato remoto. Foi um processo elaborado em cinco etapas de desenvolvimento: I- conhecer a plataforma; II- criar as atividades; III- aplicá-las às turmas; IV- propor a criação de jogos por parte dos alunos e V- promover um debate sobre os resultados obtidos. Esta plataforma digital Kahoot tem muitas potencialidades, sobretudo, no ensino remoto. Ela proporciona aulas mais dinâmicas e interativas. Após conhecê-la, enveredei na busca de outras similares, gratuitas e que me possibilitasse e para os alunos, o acesso, manuseio individual/coletivo. As etapas mencionadas do processo utilização da Plataforma Kahoot ocorreram da seguinte maneira:

# I- Conhecer a Plataforma Kahoot, se ambientar, explorar as potencialidades oferecidas e que poderiam ser utilizadas no ERE.

Queria que meus alunos sentissem satisfação em aprender ao realizarem as atividades. Certa feita, eu navegava por uma rede social, o Youtube<sup>30</sup>, em que as pessoas têm a oportunidade de compartilhar experiências vividas, encontrei uma educadora americana, de uma instituição particular, que divulgava suas experiências com plataformas digitais de ensino em várias disciplinas e incluindo a Biologia.

No vídeo, ela demonstrou quatro possibilidades, que embora os sites fossem pagos, possuem algumas funções gratuitas de uso pedagógico. Fui imediatamente procurar, na internet, a primeira mencionada, a Plataforma Kahoot, era toda em inglês. O primeiro desafio: traduzir a página para facilitar minha compreensão rápida e agilizar a preparação das atividades. Recorri, novamente, ao YouTube em busca de um tutorial que me ajudasse a automatizar a

\_

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> O YouTube foi fundado por Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim em fevereiro de 2005, nos Estados Unidos. Permite aos usuários criarem canais pessoais com conteúdo diverso, desde música, educação, tutoriais, culinária etc. Foi comprada pela Google em 2006, onde foi aprimorado e permite que os usuários compartilhem vídeos e interajam com seus autores através de comentários e acharem seguidores podendo ser monetizado e fazer parte do mercado de trabalho atual com profissional chamado youtuber.

tradução da página. Deu certo, aprendi uma nova função que são as extensões a serem instaladas na página da navegação do Google.

Depois disso, fiz meu cadastro com minha conta institucional Gmail e logo fui apresentada aos pacotes pagos. Escolhi o formato gratuito, para explorar e adaptar a nossa realidade escolar. Ao manusear a plataforma, percebi que poderia também personalizá-la e utilizá-la em minhas aulas remotas síncronas ou gravadas, ou enviar um link no grupo de WhatsApp da sala para que meus alunos pudessem realizar o cadastro e as atividades em seu tempo.

Essa plataforma já é usada em muitos países e permite que os alunos, bem como professores possam interagir, por meio da disponibilidade de jogos de autocriação com assuntos variados, nos conteúdos apreendidos nas escolas. Após me apropriar do básico, passei para a etapa de preparação e apresentação da nova proposta de aula contextualizada online.

### II- Desenvolver atividades relacionadas ao conteúdo de acordo com as habilidades consideradas essenciais ao currículo de Biologia, para o Ensino Médio Paulista.

Nesta etapa, preparei uma atividade para cada série, que, ao longo do ano, foi se aperfeiçoando, à medida que descobri as potencialidades que a plataforma permite. Para a primeira série, o assunto inicial foi sobre os métodos contraceptivos e, para a terceira, foi sobre as principais teorias da origem da vida, conforme a planilha de habilidades essenciais para cada bimestre. Essas habilidades essenciais são requeridas conforme a resolução nº 4, de 17 de dezembro de 2018, no art. 2º. Elas são definidas como conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e a capacidade de mobilizar, articular e integrar o aluno, expressando-se em competências que vão usar na vida.

As aulas online foram planejadas e disponibilizadas toda quarta-feira, para a turma. Elas foram organizadas no período de abril de 2020 a agosto de 2021, com duração de 30 minutos para cada série, os três primeiros assistiam aula, juntos no mesmo horário e a mesma coisa ocorria com os três terceiros. Todos os alunos do primeiro ano, independente da turma, entravam com o link do Google Meet disponibilizado no grupo da sala no WhatsApp, no horário da aula: às 13h30 para a terceira série e às 14h para a primeira série. Para fins de registro e autorização dos participantes, essas aulas foram gravadas e as identidades dos envolvidos protegidas, como um processo ético concernente à pesquisa.

Essas aulas aconteceram em etapas e intercaladas com aula teórica sobre os assuntos propostos e a realização do jogo com formatos diferentes, sendo Quiz, programa de passa ou

repassa, revezamento e acerte o alvo, pac man de respostas, sobre o tema trabalhado em aula. Na Figura 2, que segue, mostro a página inicial de minha conta pessoal, no site do Kahoot, cujo login é feito com meu Gmail institucional com o atributo de professor.

Redes Sociais Ensino Remoto ferr... Escola UNESP Académicos Autoetnografia Bibliotecas onlines Kahoot! **⊟** Biblioteca nn Relatórios 5 perguntas 🔼 eldaaguiar 🛭 Criado 6 meses atrás • 1jogo Ó ۴ Tecnologia- uso seguro da internet Coleções 2.965/14 9 Elda Gama eldaaguiar 🔊 Criado 1 ano atrás • 3 jogadas 0 Adição e subtração encare o desafio eldaaquiar ® Criado 6 meses atrás • 1 iogo 🖲 eldaaguiar 🛭 Criado 1 ano atrás • 3 logadas Aspectos Evolutivos na espécie humana

Figura 2- Visualização da página inicial Kahoot

Fonte- Print Screen da tela do computador da pesquisadora, para fins de ilustração da experiência vivida (2020).

A plataforma abre em inglês, porém pode ser facilmente traduzida quando solicitada pela extensão do google tradutor baixada no navegador. Nela, é possível criar a atividade em formatos diferentes, o formato que mais usei foi o de perguntas e respostas (Quiz), com tempo para clicar na resposta correta.

Nesta etapa, eu criei perguntas usando o tema da aula em que estava trabalhando em cada série. A plataforma permite que o professor faça o jogo em tempo real com os alunos como mostra na Figura 3, logo abaixo. Após ter criado o jogo, gera-se um link de acesso que pode ser disponibilizado aos alunos no momento da aula, no caso pelo chat da transmissão do Google Meet, durante a aula síncrona, também pode ser postado como atividade no classroom.

Após feito o jogo oportuniza a disponibilização em várias possibilidades de acesso, isso foi muito oportuno, pois pude engajar os alunos de diferentes modos e eles também se engajarem no coletivo da sala de aula, ao disponibilizarem uns para os outros as suas criações.

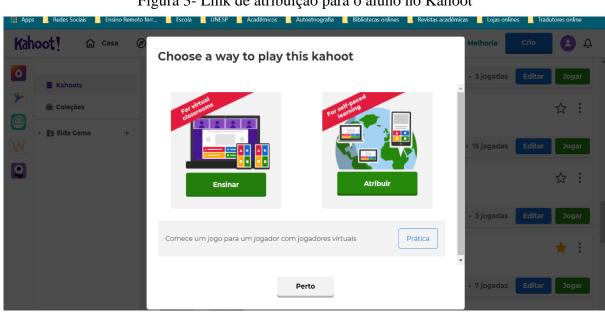


Figura 3- Link de atribuição para o aluno no Kahoot

Fonte- Print Screen da tela do computador da pesquisadora, para fins de ilustração da experiência vivida (2020).

Após o envio do link, é só clicar no item ensinar e, consequentemente, abre-se uma janela com um código, como mostra a Figura 4. Quando os meus alunos digitaram em seus próprios celulares este código chamado pin do jogo, os nomes deles iam sendo inseridos na tela para mim.



Figura 4- Entrando no Jogo com PIN

Fonte- Print Screen da tela do computador da pesquisadora, para fins de ilustração da experiência vivida (2020).

Depois disso, é possível identificar a frase aguardando pelos jogadores, os alunos entravam com seus respectivos nomes e séries para fazer a atividade, com vistas ao registro de participação e acompanhamento avaliativo da prática proposta.

Quando os estudantes ficavam prontos e eu como mediadora da proposta clicava em começar. Conforme mostra a Figura 5, na tela do celular do aluno apareciam quatro cores diferentes, sendo elas o amarelo, o azul, o verde e o vermelho. Mas para o professor mediador aparece a primeira questão. Eu lia em voz alta a afirmativa com as respectivas cores e alternativas.

Pular

Os primatas antropoides são os mais semelhantes ao homem.

O homem descende dos chimpanzés

O playkahootitv2/gameblock?quizid=5fbb9336-8913-4d70-8b54-de126667bdcd

Qual a afirmativa incorreta sobre a evolução humana?

Pular

O primatas antropoides são os mais semelhantes ao homem.

O homem descende dos chimpanzés

O primeiros hominídeos foram encontrados na África

Figura 5- Página inicial do jogo sobre Evolução Humana no Kahoot

Fonte: Print Screen da tela do computador da pesquisadora, para fins de ilustração da experiência vivida (2020).

& kahoot.it PIN do jogo: 8113837

1/8

Quando o jogo começava, aparecia a primeira pergunta, a ser respondida pelos educandos, por meio das cores a aparecer conforme a alternativa correta. O aluno tinha um tempo pré-estipulado para responder, clicando em seu celular na cor correspondente.

Nas imagens a seguir é possível identificar as respectivas ações que o aluno consegue visualizar em seu celular, ouvindo a mediação realizada por mim durante a aula online. Na figura 6, pode -se visualizar como a sequência da entrada do aluno na atividade gamificada que acontece conforme as etapas descritas anteriormente.

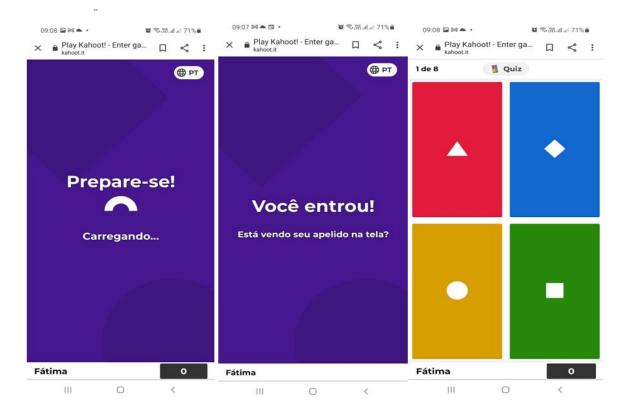


Figura 6- Visualização da tela do celular do aluno no kahoot

Fonte- Print Screen da tela do celular do aluno, para fins de ilustração da experiência vivida (2020).

O nome da aluna na tela é fictício e permitiu que tanto eu como minha aluna pudessem interagir ao longo da atividade. Caso o aluno não escolhesse a alternativa correta, enquanto a próxima questão carregava, eu usava o tempo para explicar e escutar as contribuições dos participantes ao longo da atividade.

Esse momento descrito de interação sempre foi muito interessante, pois escutava risadas, comentários sobre a questão, às vezes, críticas de interpretação e essas reações me causavam satisfação, euforia e sentimento que o objetivo de construção de conhecimento e relações socioemocionais. A realização de uma atividade no formato digital durante o ensino remoto emergencial (ERE), também era um caminho possível para os alunos que tinham acesso à internet e equipamento digital. E os que não tinham, providenciei roteiros explicativos sobre a atividade. Estes roteiros eram impressos e entregues aos alunos em uma data específica divulgada na rádio e áudios gravados exibidos em um auto falante em uma moto ao passar pela cidade divulgando.

III- Aplicar as atividades nas aulas síncronas com duração de 30 minutos utilizando o Google Meet ou disponibilizá-las no aplicativo Google classroom utilizado

pela unidade escolar, para que os alunos pudessem realizar em seu tempo a atividade proposta no formato de jogo online.

As atividades no formato jogo eram estimuladas e ainda o são, até o momento, com a explicação prévia de como seria realizada, com a sensibilização de como ela pode contribuir para a construção do conhecimento de cada um de nós. Após a explicação e participação dos educandos com seus conhecimentos prévios sobre o conteúdo, os jogos eram apresentados. Para jogar seguiam a instrução: entrar no link kahoot.it. Para este acesso à atividade proposta no dia, o aluno informava seu nome e série, com a finalidade de identificação e acompanhamento do desenvolvimento individual, já que estas informações eram acessadas por mim em minha conta pessoal na plataforma, para acompanhar os resultados.

O educando pode por meio do link direto disponibilizado pelo professor para entrar no jogo criado, pode ser feito o acesso individual quando o aluno quiser ter acesso ao jogo em um horário fora da aula online.

Ao seguir todas as etapas de acesso, era possível, tanto ao professor quanto ao aluno, ver quem entrou no jogo em tempo real. Ao clicar no start, se for no formato de Quiz, o aluno ouvia a pergunta feita pelo professor e ao tocar no botão com umas das cores disponibilizadas com a informação correta, podia responder à questão. No final do tempo, a plataforma contabiliza a pontuação obtida de cada aluno, possível ao professor observar a maior e menor pontuação, isso servia de base para verificar a aprendizagem e dificuldade apresentada pelo estudante. Vale ressaltar que a ideia era a construção de conhecimento e não de competição, para estimular a aprendizagem e não expor quem é melhor, por estímulo à meritocracia e exclusão. Eu usava os resultados para pensar em como lidar com as dificuldades encontradas, melhorar a estrutura do jogo e proporcionar espaços de diálogos produtivos e as trocas de conhecimentos.

# IV- Propor aos alunos a criação de jogos na Plataforma Kahoot, para que pudessem interagir com os colegas de sala.

No quarto bimestre, do ano de 2020, os alunos estavam mais ambientados com a plataforma sendo desafiados a construir jogos, para interagir com seus colegas, seguindo as orientações e mediações dadas por mim, como professora. Nestas atividades, tive a oportunidade de observar a autonomia e o desenvolvimento dos educandos em criar e participar

ativamente do processo de aprendizagem. Aqui, pude observar a autonomia tão sonhada por Freire (1997), pois o aluno aprendeu a fazer por si, pelos outros e com os outros.

As interações sociais favorecem o desenvolvimento das relações humanas necessárias à construção de si, nosso posicionamento político, nossa identidade, organização de pensamento e a busca contínua de formação não só acadêmica profissional, mas enquanto pessoa. Este processo é descrito no livro de Jung, intitulado "O desenvolvimento da personalidade", volume 17, (2011a, p. 51,), conforme diz ser a preocupação do desenvolvimento do educando em busca de si mesmo, é adquirido e expresso através da experiência educacional na escola em relação a sua formação humana.

Segundo Jung (2011a), um dos papéis da escola é estimular no aluno a busca de si mesmo, para que este não seja um mero reprodutor de ações, ou imitadores de comportamentos, mas sim libertar o jovem através da consciência de si mesmo. O autor ainda complementa que a busca de conhecimento e desenvolvimento humano não acaba quando saímos das instituições escolares, por isso devem ser estimuladas a busca contínua.

Para facilitar a realização da atividade, fiz um tutorial, para que os alunos pudessem acessar a página do kahoot na função de aluno e criar seus próprios jogos que seriam, posteriormente, compartilhados com seus colegas de sala, de forma online. A intenção era que eles pudessem ser autores de sua aprendizagem, por meio da construção de jogos a serem disponibilizados na plataforma no formato público.

No início de 2021, como a pandemia ainda não estava controlada, foi proposto pelo decreto estadual o ensino híbrido Resolução SEDUC n.º 11 DE 26/01/2021, a partir do qual, seguindo todos os protocolos de higienização na tentativa de frear a propagação do vírus, grupos de alunos, divididos por semana, assistiam aula presencial. A proposta era que ficássemos com apenas 20% da capacidade na sala e os demais em atendimento remoto de ensino. Ficamos em torno de um mês fazendo o rodízio, por meio de grupos presenciais e remotos. (SÃO PAULO, 2021).

Não só para mim, mas para todo o professorado esse formato resultou em uma experiência um tanto estressante, desgastante e pouco produtiva, pois os alunos, separados por grupos, assistiam a 4 aulas na escola presencialmente, almoçavam e retornavam às suas residências, para as demais aulas remotas, através do aplicativo do governo conhecido como central de mídias (CMSP).

Os alunos dos grupos que estavam em casa, assistiam a mesma aula remota ministrada pela manhã por mim no formato online junto a mais 3 aulas no período e mais 3 aulas no aplicativo CMSP. Nesse novo contexto, o tempo para a aquisição de novas ferramentas e o

preparo da gamificação ficou muito restrito, devido às demandas de busca ativa dos alunos não participantes de nenhum formato de aula.

Depois disso, veio o decreto municipal n.º 5.697, de 16 de julho de 2021. "Altera e acrescenta dispositivos no Decreto Municipal n.º 5.559, de 25 de janeiro de 2021 e dá outras providências no Art. 3º " As aulas e atividades letivas da rede estadual de ensino presencial ficam suspensas nos termos do artigo 1.º deste Decreto<sup>31</sup> até 05/10/2021, devendo as unidades escolares seguirem as observações e normativas da Diretoria de Ensino e da Secretaria Estadual de Educação de São Paulo com relação às atividades remotas, sem ocasionar prejuízo aos educandos" (PEREIRA BARRETO, 2021, p. 02).

Com essa nova manobra legal para conter a crise sanitária, retomamos o ensino remoto, 100% das aulas. Nesse limiar, as unidades escolares mudaram algumas estratégias de oferta de aulas, uma delas foi definir horários diariamente, para todos os professores trabalharem com aulas síncronas, já que no início da pandemia não era obrigatório o uso da aula ao vivo por parte dos professores.

Isso causou um certo desconforto, pois muitos professores da unidade adaptaram suas aulas conforme suas habilidades com a tecnologia: alguns gravavam suas aulas com pequenos vídeos, outros faziam áudios ou vídeos e depois disponibiliza para os educandos nos grupos de WhatsApp, ou mesmo vídeos de outros educadores disponíveis na página do YouTube. Essa nova conjuntura requereu mudanças de atitudes pedagógicas para muitos colegas.

Mesmo quando as aulas síncronas não eram obrigatórias eu optei por utilizá-las, toda semana ministrava aulas ao vivo para me aproximar dos alunos, ter contato direto e trabalhar os conteúdos do currículo utilizando modelos diferentes de metodologias, na busca da contribuição com a formação integral também no formato remoto (ERE). Essa questão toca o protagonismo do professor, como criar autonomia no aluno, sem exercer autonomia em suas didáticas, ir além do solicitado para o bom andamento do trabalho.

Minha ânsia pela "formação integral", neste formato emergencial, me fez explorar diferentes formas de aprendizagem que dialogassem com a minha disciplina e construir um fazer didático humanizado, já que Jung (2011a, p.51–54) diz que além dos conteúdos propostos, o educando precisa de uma construção social amigável com seu professor, sendo uma relação de confiança e presença. Como construir essa relação frente a toda realidade fria, dura,

\_

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup>Decreto disponível no diário oficial de Pereira Barreto São Paulo: <a href="https://www.dioe.com.br/exibe\_do.php?i=MTgxODk1">https://www.dioe.com.br/exibe\_do.php?i=MTgxODk1</a>. Acesso em 28 de dez. de 2021

amedrontada e de luto que tanto nos atormentou e ainda atormenta, mas em menor escala por conta das estratégias vacinais?

Nessas plataformas que encontrei tornaram-se uma possibilidade de aproximação dos objetivos documentais que regem meu trabalho, mesmo com o isolamento. Vi nas aulas gamificadas uma saída para causar outras experiências de aprendizagem aos meus alunos do (ERE).

Como os alunos já conheciam a plataforma, às atividades preparadas por eles foram muito produtivas. Percebi satisfação em cada um em poder mostrar como aprenderam a utilizar suas habilidades em criar os jogos associados ao assunto da aula. Para Silva *et al.* (2020), esse tipo de aula se torna uma aprendizagem invertida, onde o aluno assume a responsabilidade em adquirir conhecimento, por meio de sua participação durante todo o processo de troca de conhecimentos.

Nas palavras dos autores:

Torna-se imprescindível falar sobre a sala de aula invertida que propõe que o professor não seja o único provedor do conhecimento. E nem o criador dos materiais pedagógicos, dando a oportunidade ao aluno de confeccionar seu próprio Board Game (SILVA *et al*, 2020, p. 02).

Nesse sentido coloco os pesquisadores para dialogar com Paulo Freire (1998), pois ele faz uma crítica muito efetiva sobre a passividade dos alunos da escola tradicional. No formato proposto por Silva *et al.* (2020), o aluno interage e participa de maneira formativa na construção do seu conhecimento. Cabe ao professor mediar e não assumir uma postura autoritária, ele não possui o conhecimento total da situação. Neste formato temos a troca de conhecimentos como explicita Guará (2006), ao tratar da educação integral e sua contribuição para a formação humana.

Na perspectiva de compreensão do homem como ser multidimensional, a educação deve responder a uma multiplicidade de exigências do próprio indivíduo e do contexto em que vive. Assim, a educação integral deve ter objetivos que construam relações na direção do aperfeiçoamento humano (GUARÁ, 2006, p.16,).

Sob esta égide, a formação integral reúne uma multidimensionalidade de conhecimentos aos quais somos expostos todos os dias, em diferentes situações. Ela é estimuladora de uma postura autônoma para a vida. Quando o educador busca humanizar mais as suas aulas e motiva seus educandos para a participação durante o processo de construção do conhecimento, as relações se tornam mais próximas e contribuem para que a aprendizagem flua (MOLL, 2012).

No limiar da psicologia analítica, Jung (2011 a), fala dessa questão ao descrever ser na escola, o primeiro ambiente fora do contexto familiar para desenvolver a personalidade que já trazemos conosco ao nascer. Essas potencialidades são e devem ser estimuladas ao máximo no ambiente educacional. Mas deixa claro que tudo vai depender de quem está à frente do processo de desenvolvimento escolar e cita sua própria experiência como aluno em relação às chamadas atualmente habilidades socioemocionais, e isso inclui a postura e o desenvolvimento da personalidade do professor também. Tal conhecimento deve em primeiro lugar ajudar o professor a conseguir uma atitude mais compreensiva em relação à vida psíquica da criança. (JUNG, 2011a, p. 45).

É muito importante que o professor esteja consciente desse seu papel. Sua tarefa não consiste apenas em meter na cabeça das crianças certa quantidade de ensinamentos, mas também em influir sobre as crianças, em favor de sua personalidade total. Essa atuação sobre a personalidade, no mínimo, é tão importante como a atividade docente, se não até mais importante, pelo menos em certos casos. (JUNG, p. 54, 2011a).

Jung (2011a), traz a responsabilidade e a importância do papel do educador, os conhecimentos formais trazidos na escola são importantes para a vida acadêmica, mas não são suficientes para desenvolver outras potencialidades, também encontrada na relação humana de preparar um ambiente acolhedor e afetivo para que o aluno possa se encontrar e potencializar o que trouxe para escola, em relação a sua psique.

Diante do exposto, Guará (2006), inspirada no trabalho de Moll (2012), salienta que a educação integral é mais humanista, pois está alicerçada em atividades que favoreçam o desenvolvimento humano dos alunos. Para a autora:

Esta perspectiva humanística da educação como formação integral sinaliza para relações educativas em que também o educador se desenvolva plenamente, para que possa compreender e dar significado ao processo educativo, como condição para a ampliação do desenvolvimento humano de seus educandos. Isso poderá favorecer uma prática pedagógica compreensiva do ser humano, em sua integralidade, suas múltiplas relações, dimensões e saberes, reconhecendo-o em sua singularidade e universalidade. A educação, como constituinte do processo de humanização, que se expressa por meio de mediações, assume papel central na organização da convivência do humano em suas relações e interações, matéria-prima da constituição da vida pessoal e social (GUARÁ, 2006, p.16).

Deste modo posso dizer que as mediações promovidas em minhas aulas e atividades favorecem trocas de conhecimentos e minimizam a apatia, visto que pude experimentar, no meu ambiente remoto, o ato de estar na casa dos meus estudantes, ouvia alguns pais querendo ajudar a responder às questões, ouvia torcida dos irmãos mais velhos e, às vezes, explicações sobre o

que eu estava falando, como por exemplo de doenças do trato digestivo. Isso fazia com que os pais vissem que o ensino estava veemente. Não era a pandemia que ia nos parar.

Em relação ao debatido, a psicologia analítica diz que a educação coletiva consciente, é uma atividade que contribui para a reflexão sobre "regras, princípios e métodos que são necessariamente da natureza coletiva", há sempre um risco de uma excessiva uniformização quando estas não são questionáveis trazendo insegurança ao indivíduo já que se adapta a regras somente conhecidas e não construídas (SAIANI, 2000, p.15). Mas, desde que são combinadas e dialogadas, nascem esferas produtivas de relações humanas e espaços de construção coletiva respeitosos.

Logo, posso dizer, com Larrosa (2014), que a mediação e o preparo de aulas contextualizadas e dialogadas permitiram desafiar os meus alunos, não só participarem de um jogo pronto pela professora, mas a participar de todo processo, pois os estimulei o viver da experiência de criar os seus jogos também.

# V- Promover debate sobre a atividade realizada, de modo a coletar informações se a prática proposta, mediante metodologia de aprendizagem diferenciada, no ERE, trouxe aprendizagem satisfatória, em tempos de pandemia do Covid-19.

Nesta última etapa, relato que acessei as considerações dos meus alunos por meio das mensagens registradas no chat do Google Meet e no grupo do WhatsApp, além daquelas deixadas no momento da participação nas aulas online, de forma oral. Nelas, a turma deixou suas impressões sobre as experiências vividas durante a realização da proposta didática de atividades no formato de jogo pela Plataforma Kahoot, Wordwall, Jamboard e Padlet. Algumas observações que considerei, de modo a refletir minha prática docente, avaliar minha aprendizagem conjunta com eles e para a construção do meu Eu, enquanto pessoa e professora em ERE.

Na fig.7, que segue, há um print do resultado de uma sala sobre a prática de atividades remotas, a título de ilustração. Em todas às seis salas em que atuo, coletei observações e relatos sobre o uso de plataformas gamificadas utilizadas.



Figura 7- Depoimento no Conselho de Classe e série participativo

Fonte- Print Screen da tela do computador, com o resultado das avaliações dos alunos no conselho participativo da escola, para fins de ilustração da experiência vivida (2020).

Para além dos relatos coletados, a direção da escola compartilhou comigo e com os demais professores da unidade escolar a devolutiva dos alunos no conselho de classe, tive impressões muito positivas sobre as minhas estratégias didáticas implementadas. Usaram frases como: "saímos da monotonia"; "isso fez com que pudéssemos estudar antes para responder às perguntas"; "não gostei, pois tinha que estudar antes para responder"; "achei legal jogar na aula de Biologia"; "gostei de criar minhas próprias perguntas e desafiar meus colegas"; "jogar é gostoso e o tempo passa rapidinho". Isso me deixou muito satisfeita como profissional.

Essas devolutivas nos permitiram refletir sobre uma experiência individual para a coletiva com diferentes perspectivas, participações críticas e necessárias para entendermos as diferentes formas de aprender e reagir a situações adversas no âmbito escolar em formato remoto. Pessoalmente, elas me permitiram repensar minha prática pedagógica e o indivíduo com suas subjetividades, enquanto autor da sua aprendizagem em uma multidimensionalidade de acessos ao conhecimento.

Expostas às considerações sobre a efetividade da ação pedagógica, no item que segue, trato das questões relacionadas à criatividade e a produção dos jogos virtuais, por parte dos alunos.

#### 4.6 Jogos virtuais versus criatividade

As imagens a seguir são um apanhado de alguns jogos criados e compartilhados entre os educandos conforme o assunto trabalhado ao longo dos bimestres. Aqui, não se usou apenas

a Plataforma Kahoot, mas diferentes plataformas que possibilitaram a gamificação das aulas, com propostas de atividades contextualizadas inseridas no conteúdo e assuntos trabalhados na primeira e terceira série do ensino médio. A partir da apresentação das plataformas utilizadas, convidei os alunos a explorarem e construírem seus jogos de modo a compartilhar uns com os outros.

Maze chase

Sistema circulatório

Forsegução de lab...

Questionário

Questionário

Abra a caixa

Roda aleatória

Mostre tudo

Run to the correct answer zone, whilst avoiding the enemies.

Figura 8- Plataforma Wordwall e simula uma perseguição a resposta correta

Fonte-Print Screen feito pela autora para demonstração da página inicial do jogo no Wordwall (2020).

Na Figura 8, exposta acima, temos a entrada dessa atividade gamificada que traz a ideia do jogo de videogame pac man<sup>32</sup>. Mediante as opções, os alunos devem procurar o "alimento com a resposta correta", para isso devem usar as setas do teclado do computador ou utilizar os dedos no celular para escapar dos perseguidores em busca da alternativa adequada. Cada participante tem três vidas para passar para a próxima tela com a sequência de 5 perguntas. Isso pode ser verificado na Figura 9. Nela, podemos observar a pergunta, se aluno estiver jogando no celular, toca uma música robotizada e a caça da resposta correta começa. No jogo, as questões devem ser objetivas e curtas, ao final da atividade é gerado uma pontuação.

https://www.webartigos.com/artigos/a-historia-do-pacman/46005/> Acesso em 10 out. 2021.

.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Pac man é um jogo japonês inventado pela empresa Namco no início dos anos 80. De acordo com Júnior (2010) esse jogo foi produzido inicialmente "para o console Arcade, o *Pac man* se tornou um dos jogos mais populares do mundo". O objetivo é escapar de armadilhas ou fantasmas, ao mesmo tempo de alimentar, no plano educativo foi usado para o ensino de Biologia no ERE, para estimular os alunos a se apropriar dos conteúdos propostos e escapar de respostas inapropriadas sobre o sistema circulatório por exemplo. Disponível em: <



Figura 9- Jogo do Pac man na Plataforma Wordwall

Fonte- Print Screen feito pela autora do jogo mostrando o layout da pergunta no jogo pac man (2020).

Em sequência, na Figura 10, observa-se a página, no item minhas atividades, nas contas pessoais gratuitas têm o limite de apenas 5 jogos. Eles podem ser constantemente editados para atender a aula do professor. Porém, esta prática dificulta o armazenamento de jogos criados podendo ser utilizados em propostas recorrentes, com a edição acaba dificultando o trabalho coletivo se o grupo for maior. Neste caso, os alunos podem criar suas próprias contas e posteriormente compartilhar o link do jogo com os colegas da sala e com a professora, assim há uma quantidade maior de jogos e diferentes táticas, para se aproveitar os acessos gratuitos, já que estamos falando de uma realidade pública de ensino.

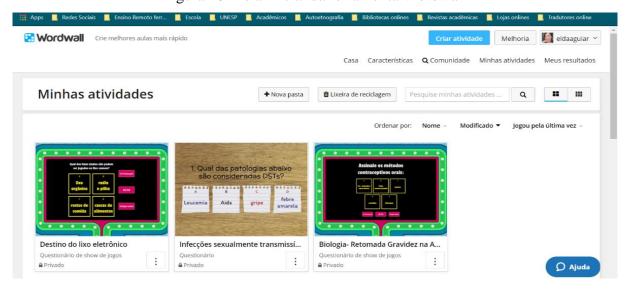


Figura 10- Tela inicial da ferramenta Wordwall

Fonte: - Print Screen feito pela autora da conta da pesquisadora com alguns formatos de diferentes assuntos propostos conforme a série.

Assim como a Plataforma Kahoot, a plataforma Wordwall, possuem pacotes gratuitos de criação de jogos online para serem construídos conforme a criatividade do professor e do aluno. Ambos podem criar uma conta e compartilhar seus jogos, com prazos determinados e quantidades de questões estipuladas pelos grupos. Essa plataforma tem um item chamado resultados, nele é possível observar a participação individual de cada aluno, por meio de gráficos. Isso facilitou a avaliação dos jogos que foram mais apropriados, dos alunos que obtiveram pontuação mais alta, dos que obtiveram pontuações menores. Essa balizagem, permitiu retomar conteúdos que estavam deficitários, conforme questões em que os alunos tiveram maior dificuldade.

Na figura 11, mostra o gráfico gerado, onde pude observar o rendimento dos participantes

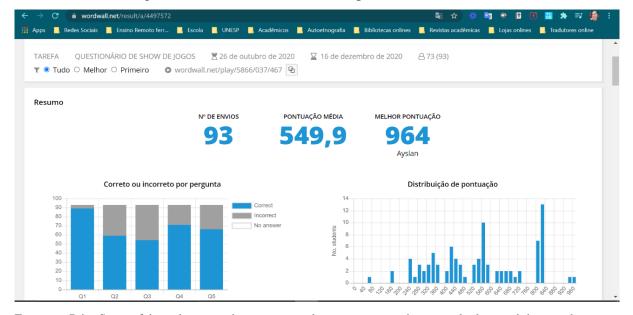


Figura 11- Item Resultado de acompanhamento Wordwall

Fonte- no Print Screen feito pela autora da conta pessoal, com o acompanhamento do desenvolvimento da atividade (2020).

Essa ferramenta de acompanhamento, com os gráficos de rendimentos, números de participantes e o cálculo da pontuação individual dos educandos, favorece a auto reflexão dos envolvidos: professor e aluno. Isso permite a análise do nosso percurso e se os objetivos iniciais de aprendizagem estão sendo alcançados com a proposta gamificada apresentada.

Nesse viés, Pacífico e Luiz *et al.* (2017) dizem que os jogos são ferramentas pedagógicas, não só pelo prazer que proporcionam, mas pelo desenvolvimento de processos psicológicos envolvidos, para contribuir na formação de atitudes, estimulando o lado sensorial, construtivo, criativo, estratégico, ético, desafiador, gerando interesse nos educandos na

resolução de problemas. Deste modo, são boas ferramentas pedagógicas para criar protagonismo dos alunos do ERE.

Destarte, na Figura 12, proponho para os educandos, através da ferramenta Jamboard, escreverem em tempo real na aula online seus conhecimentos prévios, para manusearem a ferramenta, de forma a construir sua participação escrita e comentada sobre o assunto. No início os alunos estavam acanhados, mas cederam e participaram avidamente. Trago, para demonstração da tática pedagógica, minha aula na terceira série, do ensino médio integral, sobre o sistema digestório, utilizando a lousa digital do google Jamboard, com a qual os alunos interagiram através do compartilhamento de arquivo em tempo real.

Nesta atividade gamificada os alunos compartilham seu conhecimento sobre uma estrutura do sistema digestório, um verme do trato digestivo é uma doença. Os alunos podiam escrever colar, interagir sobre a ordem de acontecimentos de eventos do trato digestivo, além de trazer seus conhecimentos prévios sobre que doenças conheciam.

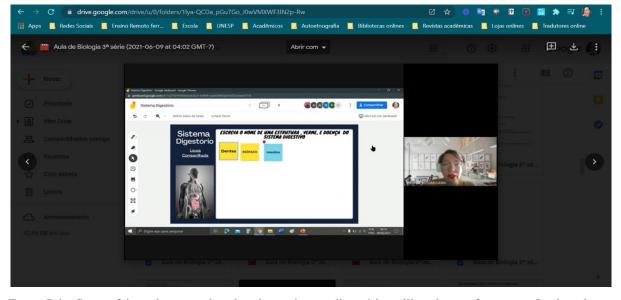


Figura 12- Aula gravada com a ferramenta Jamboard

Fonte- Print Screen feito pela autora da aula sobre o sistema digestório, utilizando-se a ferramenta Jamboard (2021).

Neste dia, me senti extasiada, pois sei que não só eu, mas o professor que prepara sua aula, cria expectativa sobre o que preparou, para proporcionar ao aluno um espaço de troca envolvente e cativante fica muito recompensado quando saí bem. Desta forma, foi muito prazeroso ver que a maioria dos alunos participara da aula, fazendo comentários uns com os outros, rindo e dando sugestões.

Quando falo "rindo", me refiro às trocas que lhes permitiram não só adquirir conhecimentos, mas gerar a satisfação em participar do processo. O sorriso deles também me

satisfaz, pois acredito que o aluno e professor precisam sorrir durante o percurso, é sinal de que está à vontade com a aprendizagem e troca mútua. Aprender é gostoso, pode ser envolvente, criar uma atmosfera agradável, significativa com uma experiência mais humana. Isso quebra o estigma que a aula é algo maçante, pois se pode aprender na dinâmica do brincar e sorrir, este elo afetivo que se cria, cativa o aluno desmotivado.

Sob esta ótica, Jung (2011a) diz que a tarefa do professor em sua sala de aula não se resume em apresentar uma quantidade exagerada de conteúdo, mas educar pelo exemplo. A personalidade do professor se torna exemplo no processo. Desta maneira, o professor, perante o processo educacional, exige não só o seu compromisso com a metodologia criada, mas sim consigo mesmo, como pessoa (SAIANI, 2000, p. 25). Mais uma vez, recorro às palavras do professor Freire (1997), em que o professor não é detentor do conhecimento, ele não transmite conhecimento, é mediador na troca de conhecimento, dentro de um processo em que todos aprendem uns com os outros.

Dando sequência ao processo descritivo das ações pedagógicas, na Figura 13, apresento o resultado da construção coletiva da lousa Jamboard. Nesta imagem, meu olhar recorre a uma memória prazerosa de que, neste dia, tive a oportunidade de ver que, independentemente da situação, sempre se pode ensinar e aprender. Com os recursos adequados, essa prática cria potencialidade a serviço da educação.

Tudo funcionou de maneira satisfatória, porém esta experiência não foi para todos, no sentido de que nem todos os alunos estavam presentes devido aos recursos necessários para estudar neste formato. Nesta época, eu tinha alguns alunos sendo atendidos de forma impressa, outros trabalhando durante o isolamento social e os desmotivados.



Figura 13- O resultado da construção da lousa virtual/coletiva

Fonte- Print Screen feito pela autora da construção coletiva sobre os conhecimentos prévios sobre o sistema digestório na aula online (2021).

Essa atividade revelou os conhecimentos que meus alunos já tinham sobre o trato digestivo. Ouvi muitos risos ao manipular a ferramenta inicialmente, pois alguns utilizavam a caneta virtual e não a fita adesiva proposta. Deixei-os manipularem e descobrirem as potencialidades da atividade e suas características. Eles mesmos escreviam e explicavam e me contavam uma experiência vivida por eles ou familiares, recordando memórias vividas relacionadas ao assunto de aprendizagem.

A partir desse contexto, Jung (2011a) considera a educação coletiva imprescindível e, muitas vezes, suficiente para os efeitos benéficos de um grupo na educação de crianças e jovens em processo de formação (SAIANI, 2000, p.16). Embora a atividade tenha sido realizada virtualmente, os alunos conseguiram se comunicar de forma direta uns com os outros. Neste formato, não é preciso abrir câmeras, apenas os microfones, o que facilitou a interação e desinibiu alguns alunos que ficava silêncio total na aula.

Essa questão de não abrir as câmeras foi bem comum na pandemia, algo como um processo de proteção, não querer expor a si na aula online, como aquele aluno da sala que se senta sempre no fundo e interage pouco. Ou ainda o aluno não vê a interação acostumado na aula presencial, por não se sentir confortável com a própria imagem.

Sobre se sentir inibido na prática coletiva de aprendizagem, Jung (2011 c) relata que a escola acaba sendo um local onde o indivíduo deve ser estimulado a viver no coletivo diferentes situações problemas com propostas de resoluções dessa situação problema, muitas vezes baseados em experiências vividas e apreendidas como estimulam a criar essas estratégias individuais de resolução significativas, que culmine o bem para si mesmo e para os outros.

Jung diz que:

A educação coletiva é indispensável e não pode ser substituída por nenhuma outra coisa. Vivemos na coletividade humana e precisamos de normas coletivas, do mesmo modo que devemos ter uma linguagem comum. Jamais devemos renunciar ao princípio da educação coletiva para favorecer o desenvolvimento da índole individual, por mais que desejemos que certas qualidades preciosas do indivíduo não sejam sufocadas pela educação coletiva (JUNG, 2011ª, p. 134).

Nesse momento observa- se a força coercitiva da educação coletiva, que pode manipular ou libertar o indivíduo alienado e recluso. Embora o autor faça uma reflexão sobre a importância da educação coletiva no sentido de troca e aprendizagem num todo, porém deixa evidente a importância de uma educação individual a partir da educação coletiva. "Neste tipo de educação devem passar para segundo plano todas as regras, os princípios e métodos

coletivos, pois o que se pretende é desenvolver a índole específica do indivíduo"; (JUNG, 2011a, p.136).

Outro exemplo de atividade que compartilho, usada em minhas aulas, está replicado na Figura 14. Fiz uso da lousa virtual Jamboard para gamificar a aula. Os alunos receberam a missão de identificar as estruturas anatômicas do sistema digestório, também coletivamente, para que, juntos, encontrassem a ordem correta das estruturas inseridas na imagem apresentada.

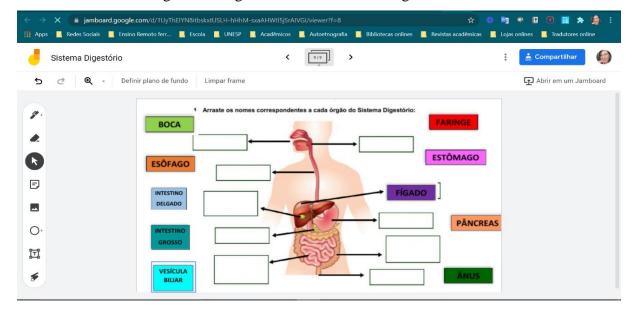


Figura 14- Jogo arrastar e colar no Google Jamboard

Fonte- Print Screen da lousa do Google Jamboard criada pela pesquisadora:- jogo sobre arrastar as estruturas correspondentes ao sistema digestório.

Em consonância com o relatado, mais uma vez, tive a participação ativa dos alunos presentes na aula online. Tivemos risos? Sim, tivemos! Minha motivação em explorar outras ferramentas, buscar criatividade e inspirações aumentou com a reação positiva dos meus alunos. Este processo percorrido me fez realizada como pessoa e em minha profissão. Para Freire (1997), essa mobilização consiste que, ensinar é uma especificidade humana, no qual exige segurança, competência profissional e generosidade. Sob essa ótica proposta pelo autor, complementa que a "educação é uma forma de intervenção no mundo" sendo preciso o compromisso por parte da minha postura frente às adversidades.

É comum observarmos a utilização de jogos nas aulas de matemática. Quando comecei com essas atividades meus alunos ficaram muito entusiasmados e curiosos, com alguns comentários do tipo que: a Biologia se tornou interessante e "legal". Isso me fez pensar, será que antes não era legal? Isso ajuda a rever o formato tradicional de aula e buscar caminhos diferenciados para atuar. Muitos alunos reclamam da taxonomia, o aluno fala que Biologia só tem nome difícil.

Percebi, durante todo esse processo de formação, não só do aluno, mas a minha também, sobretudo, no que toca à minha metodologia e atuação nas aulas presenciais, que eu posso explorar várias potencialidades que vão além de uma competição. A respeito disso, Grand (1995), em seu estudo sobre o jogo no processo ensino-aprendizagem da Matemática, mostrou a variedade de concepções e definições sobre o que seja o jogo e as perspectivas diversas de análise filosófica, histórica, pedagógica e psicológica, na busca da compreensão do significado do jogo na vida humana. Essa definição de Grand (1995), em relação às perspectivas sobre a utilização do jogo, ainda que seja na Matemática, pode ser aplicada em outras áreas do conhecimento como a Biologia, devido a multidimensionalidade delas, na formação humana.

Sacristán (2000, p.225), no livro intitulado O currículo, uma reflexão sobre a prática, reflete sobre como a experiência em desenvolver tarefas que inspira motivação em aprender.

Como consequência as tarefas dominantes com que se trabalha um tipo de conteúdo curricular disciplina etc. indo um significado experiencial complexo para os alunos que está muito marcado pela atividade que cada uma delas favorece desenvolvendo-se certas atitudes e motivações para a aprendizagem. A forma de realizar as atividades configura um ambiente de socialização unificado pessoal à experiência escolar quando evocamos o que era aprender latim matemática e ou história recordamos como algo muito peculiar o tipo de tarefas que caracteriza um estilo de ensino dominante nessas disciplinas e só com certa perspectiva cultural se pode diferenciar valor do conteúdo delas de modo como foram trabalhados, mas nem toda a população escolar consegue distanciamento da perspectiva (SACRISTÁN, 2000, p.225).

Segundo a consideração do pesquisador, o uso das ferramentas digitais e suas potencialidades exploradas pelos educandos para desenvolver as tarefas no formato gamificado pode promover uma perspectiva de aprendizagem e inspirar, motivar o ato de aprender manuseando e criando uma forma diferenciada de desenvolver no individual para o coletivo e do coletivo para o individual àqueles que estão envolvidos nesse processo.

Na Figura 15, o elemento em destaque é uma aula gamificada no formato de trilha, inspirada naqueles jogos que ao caminhar, conforme o resultado dos dados, estão as "armadilhas" do conhecimento. Elegi como pauta da aula o uso consciente de energias renováveis e não renováveis. A plataforma digital escolhida foi a Genially.



Figura 15- Abertura do jogo Energially-trilha

Fonte: Print Screen feito pela autora da sua página pessoal na ferramenta Genially (2021).

Na figura 16, temos o jogo em si, ele permite fazer grupos de alunos que irão desvendar os mistérios, para avançar as etapas, para chegar ao centro de energia.



Figura 16- Entrada do jogo Energially

Fonte: Print Screen feito pela autora de sua conta pessoal na ferramenta Genially, com a abertura da atividade desenvolvida em grupo (2021).

Essa categoria de proposta de aula gamificada, desafia os estudantes a elaborarem estratégias e utilizar o raciocínio lógico para obter êxito em sua jornada. Esta atividade foi destinada aos alunos da 1.ª série, com o objetivo de discutir os assuntos relacionados aos tipos

de energias e as condições do planeta com aspectos sobre o meio ambiente, exploração e busca de alternativas renováveis.

Para fortalecer os vínculos, utilizei tanto em 2020 quanto em 2021, murais de construção coletivas utilizando a plataforma Padlet, também disponível para aplicativo que pode ser instalado nos equipamentos digitais como o celular. Não é necessário ter uma conta ou instalar o aplicativo, meus alunos não gostavam muito de ter que baixar mais um aplicativo para estudar. Isso mostra como dar prioridade a educação é uma questão a ser trabalhada, pois sabemos que eles têm inúmeros aplicativos de entretenimento, edição de fotos, redes sociais, para o fazer pedagógico ter de baixar não estava na lista de satisfações.

Por isso adotei o Padlet, como mostra nas Figuras 17 e 18, sua interface permite que os alunos escrevam recados, compartilhem avisos importantes para sua turma, divulguem mensagens de motivação e estrutura o compartilhamento de material para estudo e debate entre eles. Mas sem ter de, necessariamente, baixar nada nos celulares ou computadores.

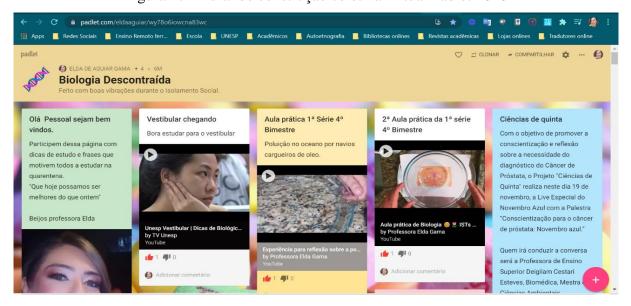


Figura 17- Mural de construção coletiva virtual Padlet 2020

Fonte: Print Screen feito pela autora de sua página pessoal na ferramenta Padlet, com a abertura da atividade de mural coletivo.

O mural coletivo (Figura 17), construído em 2020, permitiu uma interação no compartilhamento de ideias e engajamento, já que o isolamento geográfico estava distanciando o aluno não só da sala, mas também do acesso a informações que na escola compartilhávamos diariamente. Esta experiência também permitiu ter uma visão de futuro, me fez explorar a plataforma com outros formatos disponíveis na versão gratuita, para serem utilizadas em momentos de aulas presenciais.

No ano de 2021, fiz novamente a atividade de construção coletiva, no formato de anúncios, disponibilizando os materiais, links das atividades desenvolvidas, link de kahoot criados pelos alunos que puderam ser compartilhados com outros colegas. Lá também disponibilizava orientações na utilização de plataformas educacionais como o acesso ao Google classroom. O mural ganhou o nome de Mural de Tecnologia e Biologia 2021, conforme Figura-18, exemplifica.



Figura 18- Mural de construção coletiva Padlet- 2021

Fonte: Print Screen feito pela autora de sua página pessoal na ferramenta Padlet, com a abertura da atividade de mural coletivo.

Mediante o exposto, a produção dessas atividades de formato diferenciado me proporcionou-me a oportunidade de estar em contato com ferramentas que vão me auxiliar ainda mais em sala de aula, no formato presencial. Digo isso, pois na escola em que atuo há lousa digital e acesso à internet em todas as salas de aula, possibilitando as interações.

Nesse sentido, estar em teletrabalho possibilitou momentos de pesquisa, leitura e muito aprendizado, bem como oportunidades de participação de forma online em eventos e seminários de educação em países e locais fora da minha residência que agregaram muito valor na busca de formação pessoal. Se estivesse trabalhando presencialmente talvez não tivesse acesso a nada disso.

Estar aberta a apreender e me desconstruir passou a ser um hábito constante, quero manter o vínculo construtivo/significativo do aluno durante todo esse tempo de forma, libertária e acolhedora.

No item vindouro, há a avaliação da experiência.

#### 4.7 Avaliação da experiência

Esse formato de aprendizagem de aula teórica e contextualizada pela aula gamificada, pode ser chamada atividade prática, e durante a pandemia ficou conhecido como gamificação de aulas e dialoga com a proposta de ensino integral, alicerçado em aulas de laboratório de forma tecnológica digital proposta pela diretriz do programa (SÃO PAULO, 2014 a). Na escola, temos um laboratório de tecnologia equipado com muitos computadores em bom estado e atende a todos os alunos presentes nas aulas. Essa experiência vai agregar muito ao fluxo das aulas presenciais.

Vale ressaltar que existem outras formas de gamificar a aula, que não seja só utilizando a tecnologia, mas diante do Ensino emergencial remoto (ERE), o uso da tecnologia para a comunicação foi intensificado. Sobre essa pauta, Silva (2020) diz que:

A gamificação muitas vezes é associada somente ao meio digital, porém vale salientar que o Board Game, também conhecido como o Jogo de Tabuleiro, existe no formato digital, mas ainda é muito utilizado no formato físico, como por exemplo o Jogo da Vida, Banco Imobiliário, Jogo de Xadrez, Damas e outros (SILVA *et al.*, 2020, p. 2).

Desse modo, é comum ver professores utilizarem jogos de formatos diferentes em suas aulas, para contextualizar as atividades propostas, digitais ou não, possibilitando a criação e aplicabilidade dessas estratégias produtivas no processo de aprendizagem.

No ERE, essas atividades de gamificação são estratégias interessantes e produtivas a serem desenvolvidas, porém é importante salientar que lidamos com as diferenças sociais e temos muitos alunos sem acesso a equipamentos tecnológicos, sem o acesso à internet, devido a uma série de fatores existentes na sociedade, isso pode limitar as condições de acesso e a equidade de direitos.

A escola propôs o uso do google classroom para podermos acompanhar o rendimento escolar dos alunos e anexar as atividades propostas. As atividades que postei no formato de link caindo direto no jogo, em comparação com as outras atividades que enviei em outros formatos, foram realizadas com maior frequência.

A partir dessa conjuntura, Grando (2000, p.1) expõe a necessidade do ser humano em desenvolver as atividades lúdicas, ou seja, atividades cujo fim seja o prazer que a própria atividade pode oferecer, determinada criação de diferentes jogos e brincadeiras. Esta necessidade não é minimizada ou modificada em função da idade do indivíduo.

Consoante com esse pensamento, pude notar que os alunos interagiam mais nas aulas online, em que utilizei diferentes formatos de jogos. Os alunos riam, faziam contribuições pelo chat entre eles com perguntas e respostas. Adicionaram sugestões durante o período em que estiveram conectados, diferente de quando eu explicava, ou apresentava propostas individualizadas de atividades. Nesse momento do jogo, o movimento provocado pela euforia nos educandos, foi grande motivador para mim também. As câmeras ficavam fechadas, a interação praticamente era inexistente nas aulas em que não usei a gamificação. Com a nova estratégia, eles ficaram mais próximos, falaram mais e interagiam entre os pares.

Nesse ínterim, fiz um combinado com meus alunos: ao realizarem as aulas teóricas, nos prepararemos para os próximos jogos. A cada assunto novo, propus a explicação e os exercícios seriam na modalidade de jogos online produzidos por mim e por eles. Os alunos aceitaram de imediato. Adotei a metodologia de diferentes formatos dos jogos e ferramentas interativas no início do segundo semestre de 2020 a 2021, sempre gravando as aulas pelo Google Meet, registrando print dos momentos da realização, proposto jogos durante a aula online com Quiz de 5 questões em formatos disponibilizados gratuitamente na Plataforma Kahoot e a plataforma Wordwall.

Dessa forma descrita, pude fazer o acompanhamento com regularidade, por meio do link de resultados, das gravações, das devolutivas das atividades. Nas duas plataformas digitais consegui identificar as questões que os alunos tiveram maior dificuldade e as que mostraram melhores resultados tanto individuais como em grupo. Isso me ajudou a alinhar o processo de troca e aprendizagem.

O aproveitamento das aulas foi muito positivo, pois permitiram avaliar minha prática o tempo todo, mesmo em uma pandemia, onde as interações são escassas e distantes. Apesar da euforia do jogo, e o formato de vídeo game, percebi que alguns alunos ainda não participavam no início, com vergonha de serem expostos quando não acertavam a questão. Também tinha alunos que não participam da aula online na interatividade síncrona, mas jogam sozinhos depois pelo link disponibilizado.

Economicamente, esbarrei nos fatores limitantes de alunos do ensino médio que começaram a trabalhar para ajudar no sustento da casa, alunos sem o acesso e aqueles que pegam as atividades impressas na escola. E nesse momento, entendi que os esforços em preparar essa atividade não podia ser alargado para atendimento de 100% da turma, isso me causava revolta. Aqueles que não podiam estar nas aulas síncronas, perdiam também os diálogos e comunicações necessárias para trocas de aprendizagem e interação. Estes, acabavam por

executar suas atividades isoladamente, não tendo acesso à educação coletiva necessária proposta por Jung (2011a).

O isolamento foi necessário, mas aprender em conjunto é muito mais produtivo, isso ficou exposto nas questões coletivas e comentários lançados pela turma:

Ouvi comentários durante a realização do jogo tais como:

- Que legal professora! Faz mais aulas assim.
- Que divertido estudar assim!
- Podemos fazer novamente?

Esperava dialogar mais, ou até mesmo, refletir com eles os desafios propostos para a construção de uma aprendizagem significativa por meio das aulas online. Não fazer isso com todos pela falta de acesso de alguns alunos a vivência experimentada. Notei que, ao dialogar sobre a não interação de alguns alunos, os participativos eram críticos demais com quem não participava, limitavam-se às questões sobre a falta de interesse daqueles que independente do motivo não estava presente. Usei essa oportunidade para explicar que são muitas as razões que impediam os demais de participar, não podemos julgar realidades que não temos detalhes e razões a respeito. Procurei situá-los da nossa realidade, das desigualdades sociais e o nosso papel enquanto cidadãos conscientes de classe.

Tivemos espaços de conversa durante todo o processo e tive boas interações no sentido de eles convidarem os colegas que não assistiram a fazer parte da aula e foi notório o aumento dos presentes, conforme as condições de cada um, em estar na aula síncrona.

Em relação ao instinto de competição, notei que entre eles ainda é muito forte o desejo de ganhar, isso se deve ao cenário capitalista em que estamos inseridos. Historicamente, temos muitos exemplos de educação colonizadora, uma educação para o trabalho, para o mercado, este ambiente é competitivo, tentei não levar o rumo do jogo para este viés, apesar de estar em uma modalidade de ensino vinculada a conjuntura explicitada, o Ensino integral.

Fiz questão de expor, que está dinâmica da aula gamificada não era para serem melhores que os outros, mas colocá-los em situações virtuais o desafio do aprender, de se apropriar do conteúdo e ajudar na construção da cidadania delas. Como pessoas atuantes em sociedade, capazes de solucionar problemas, em uma formação humana que envolve o autocuidado e cuidado com o outro. Mas, não pude deixar de notar o sentimento de competição arraigado entre eles, ainda tão jovens.

Nesta perspectiva, vejo ser necessário trabalharmos essas questões diariamente com os alunos, para desconstruir esse sentimento arraigado em nossa sociedade, com esse sistema vigente. Sei que isso não vai acabar de um dia para o outro, mas sim pouco a pouco vamos

subvertendo-o de alguma forma. Ainda que isso seja ir na contramão de alguns preceitos do sistema de educação em que me insiro, uma vez que tenho consciência que uma formação para o trabalho, envolve saber competir no mercado das vagas.

Negativamente, posso avaliar que a experiência vivida, poderia ter sido melhor se não fossem os problemas políticos, econômicos e sociais, devido à dificuldade de alguns alunos ao acesso à internet por morar em zonas rurais, falta de equipamento digital e trabalho durante a pandemia. Os alunos que não puderam estar presentes receberam o roteiro da atividade do jogo, no formato impresso, já que tanto a Plataforma Kahoot quanto a do Wordwall disponibiliza esse formato em, mas a troca de conhecimento entre os pares, não foi concretizada. Apenas a execução da atividade para a formalidade da avaliação do aluno.

Outro aspecto que posso salientar, neste mesmo viés, está relacionado a plataforma possuir muitos recursos que contribuem para elaboração de jogos com mais aprimoramentos, porém, estes recursos são pagos em dólar, limitando o acesso a estas ferramentas. Não há verbas para podermos comprar este acesso e nem tenho condições de manter com a renda que tenho para atuar como professora de nível básico.

Portanto, o jogo online foi uma metodologia de trabalho entre alunos e professores, que permitiu um processo formativo de construção de saberes na disciplina de Biologia para ambos, mesmo com as limitações do isolamento social. Esta prática me permitiu visualizar as condições de aprendizagem que perpassam por outras áreas do conhecimento e tornam os saberes desafiadores e instigantes.

O planejamento da prática pedagógica, bem como seu acompanhamento mediado por mim, permitiu o desenvolvimento das relações humanas conectadas proporcionando espaços de discussão e análise da realidade experimentada e vivenciada nos remetendo a ideia de que muitas vezes não é preciso estar junto para estar perto. Basta que se tenha um mesmo objetivo que é aprender e construir essas relações. O ideal seria estar presencialmente, na escola, mas na pandemia a internet foi essencial para a comunicação, o trabalho em casa, para a divulgação de atividades, e o ideal é que fosse para todos de acordo com a equidade de condições.

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do objetivo geral, dos objetivos específicos firmados, da pergunta de pesquisa eleita, a saber: "Mediante a aplicação do componente curricular do Programa Ensino Integral (PEI), como os alunos estão sendo formados de maneira integral, em período pandêmico, via sistema remoto de ensino emergencial (ERE)?", interfaceados à teoria e metodologia escolhida para o desenvolvimento deste estudo, assinalo que a partir da emergência atual da pandemia, gerada pelo novo coronavírus, passamos a buscar alternativas educacionais que pudessem ser efetivas na nova conjuntura que esse estabeleceu.

Essa situação instituiu o ensino remoto emergencial (ERE) e nos proporcionou, como educadores, a experiência de lidar com demandas escolares de nível básico ainda desconhecidas para todos nós. Nessa perspectiva, tivemos de mudar a nossa práxis pedagógica de modo a adequá-la ao novo contexto de isolamento social. Agora, nossa sala de aula era um espaço virtualizado, em que nossos alunos nem sequer abriam as câmeras para nos acompanhar nas aulas síncronas.

O ERE, como uma modalidade de ensino, veio para ser temporário e conter o avanço da Covid-19, ajudar a criar distanciamento social, mas sem perda de contato educativo. Assim, o distanciamento geográfico de professores e alunos foi adotado para amenizar os impactos na aprendizagem, para manter o contato e o ensino. Sabe-se que a condição tanto das estruturas escolares quanto das famílias dos alunos do ensino público não é uma situação fácil, precisar de aparatos tecnológicos e de internet para estudar tornou-se um desafio.

As instituições educacionais do mundo inteiro buscaram estratégias para que as atividades escolares não fossem interrompidas e, desta forma, continuar a contribuir para o engajamento e fortalecimento do vínculo dos alunos com as suas respectivas unidades escolares. O problema é que acreditávamos que isso não seria duradouro, mas foi se estendendo, fazendo com que a necessidade de manter o aluno engajado com seu compromisso com a escola fosse aumentando de forma colossal. Cada pessoa tem as suas fragilidades e reagir a esse isolamento se tornou um baú de surpresa, alunos mais tímidos, adoraram a ideia de poder estudar pelo computador, outros mais dependentes do contato, sentiam-se desmotivados e deprimidos. Nesse limiar, a empatia somada ao conhecimento didático pedagógico e ao conhecimento tecnológico entraram em cena para que o ensino-aprendizagem se transformasse e mantivesse o equilíbrio emocional dos alunos não sucumbisse ao aprisionamento e distanciamento de quem amamos gerado pela pandemia.

Como professora de Biologia de uma escola de ensino integral, dentro da qual nove aulas são intensas e pulsantes, muitas formas de trabalho se tornaram obsoletas, frias e distantes. As ações mais tradicionais não cabiam mais no novo contexto de ensino. Trabalhar com o ERE, por meio das ferramentas disponíveis na internet, com o pacote do G-suíte dado pela secretaria de estado de educação, me fizeram questionar a formação integral e humana, como seria a interação naquele momento de caos sanitário.

Sob este prisma, meu espaço etnográfico se tornou minha pequena mesa com uma luminária e um computador com acesso à internet, via rádio, devido à localização de minha residência. A batalha era fazer esse sinal firmar para transmitir minhas aulas síncronas. Lidar com as salas virtuais incompletas mexeram com as minhas emoções e uma nova forma de trabalhar com os educandos foi o meu novo objetivo a ser conquistado. As palavras eram reinventar e sobreviver. Sobrevivi em meio a dor que minha família e eu estava enfrentando, ao perder meu cunhado irmão, uma tia e no final da realização desta escrita, perder minha mãe, devido às complicações da covid 19. Meus alunos estavam tristes e eu também. Muitas vezes recebi carinhos por meio das mensagens pelas minhas perdas. A dor e as lágrimas nos tornavam pessoas humanas e compreensivas umas com as outras.

Sob esse percurso, encontrei nos jogos online uma maneira de engajar a turma e ensinar o máximo que pude, sobretudo, aos que estavam conectados comigo, mas sem deixar de me angustiar pelos que não estavam. Ao pensar no histórico de educação integral no Brasil, desde suas raízes, bem como a trajetória percorrida até hoje, o desejo da formação integral de cada ser humano também esteve presente, mas não conseguiu alcançar a todos. Isso me mostrou como a educação ainda não é e não está ao alcance de todos. Existe uma elite com acesso a vários mecanismos digitais, cuja base tecnológica permitiu um acesso e interação maior no âmbito educativo, visto que conheço a realidade das redes privadas. Assim há uma fatia considerável da sociedade que não tem um aparelho celular para acessar um arquivo com atividade do aluno. São muitas realidades em um mesmo território.

O aluno do ensino médio público possui perspectivas de crescimento que, muitas vezes, a vida acadêmica não está incluída. Essa situação resulta, entre outras coisas, na desistência da escola, no descomprometimento com os estudos. Grande parte dos alunos precisa ajudar no sustento da casa, manter seu sustento pessoal e, ainda, no período pandêmico, lidar com as perdas que ela gerou.

Não estou dizendo que a evasão é um problema apenas pandêmico, mas que com ela a evasão sofreu um aumento considerável, pois não tivemos só uma crise sanitária, mas também econômica. As diretrizes do programa ensino integral trazem como objetivo engajar o aluno

seus sonhos e impulsioná-lo a ir em busca dele, por meio das experiências que vive no âmbito escolar, por meio do "projeto de vida", teoricamente, a alma desse programa, pois é um dos itens essenciais para a formação Integral. Pensei, várias vezes: estaria a pandemia esfacelando o PEI? Eu não podia deixar isso acontecer com as minhas turmas.

Imbuída dessa angústia, fiz de minha prática docente e das atividades pedagógicas no período de isolamento social pela pandemia da Covid-19, uma garimpagem e uma reflexão sobre os diferentes ambientes de aprendizagens, formatos de aprendizagem e do uso das metodologias online, somadas à cultura Maker, isto é, faça você mesmo um cabedal de diferentes trocas de conhecimento.

Passa longe dessa pesquisa a ideia de que o jogo proposto pela plataforma online seria um caminho salvacionista e que consegue suprir todas as lacunas e demandas da formação integral, no período do isolamento social. Mas entendo que esta ferramenta pedagógica de trabalho pode ser utilizada nas aulas remotas e presenciais para dinamizar, contextualizar e proporcionar a participação ativa dos educandos em todo o processo de construção do ensino-aprendizagem. Além de contribuir para o desenvolvimento da criatividade, estímulo à potencialização da construção da personalidade. Outra questão que notei ao desenvolver os jogos, as aulas gamificadas foram o estímulo à participação crítica, o desejo de pesquisa devido ao preparo da atividade e o vínculo de cooperação do trabalho em grupo virtualizado.

Negativamente, posso dizer que problemas políticos, econômicos e sociais interferiram no alcance dessa proposta, pois há enormes dificuldades de alguns alunos ao acesso à internet, à equipamentos tecnológicos, à própria distribuição do sinal de internet nas zonas rurais distantes. Estes alunos, cuja impossibilidade de acesso perpassou o ano letivo e sua formação, receberam o roteiro da atividade do jogo no formato impresso já que tanto a Plataforma Kahoot quanto a do Wordwall disponibiliza esse formato no arquivo PDF para impressão, mas não tiveram acesso à troca de conhecimento entre os pares, apenas a execução da atividade para a formalidade da avaliação do aluno.

Outro aspecto que também foi um complicador está relacionado à plataforma possuir muitos recursos que contribuem para elaboração de jogos com mais aprimoramentos, porém, são cobrados em dólar, limitando o acesso a estas ferramentas. A plataforma é uma empresa geradora de dividendos, libera em parte o acesso ao seu potencial para comprarem as suas ferramentas mais avançadas, mas como professora de nível básico, não tive como arcar com essa despesa. O Estado não nos forneceu nenhuma adicional para lidar com essas questões de cunho didático, apenas o pacote do G-suíte, a nossa aula era dada da nossa casa, com nossa

internet, com nossos equipamentos, nossa energia elétrica, não havia meios de ter mais essa despesa.

O jogo online nas aulas de Biologia permitiu um processo formativo de construção de saberes na disciplina de Biologia para mim e para os alunos, mesmo com as limitações supramencionadas. Esta prática me permitiu visualizar as condições de aprendizagem que perpassam por outras áreas do conhecimento e tornam os saberes desafiadores e instigantes. O planejamento da prática pedagógica, bem como seu acompanhamento mediado por mim, proporcionou o desenvolvimento das relações humanas conectadas. Além disso, gerou um espaço de discussão e reflexão da realidade experimentada e vivenciada. Isso nos remete a ideia de que muitas vezes não é preciso estar junto para estar perto, mas conectados em um mesmo objetivo que é aprender e construir essas relações. O ideal seria para todos de acordo com a equidade de condições.

Como resultados obtidos dessa autoetnografia virtual posso dizer ser necessário refletir sobre: i) a falta de acesso às aulas remotas promovidos pelas desigualdades sociais como ausência de equipamentos móveis e internet; ii) o uso das ferramentas digitais podem contribuir para dinamizar, contextualizar e envolver os estudantes em práticas educativas em que os mesmos podem participar do começo ao fim de seu processo de aprendizagem; iii) essas plataformas digitais podem ser utilizadas nas aulas remotas e também nas aulas presenciais de para diversificar os conteúdos desenvolvidos em sala de aula, promovendo trocas de conhecimentos.

Mediante o exposto, saliento que as tecnologias digitais atreladas ao ensino de Biologia no período do ERE mostraram que podem sim, contribuir, significativamente, para as experiências educacionais escolares integrais, de forma criativa e contextualizada, mesmo durante o período de isolamento social. Não seremos mais os mesmos após passar por uma pandemia, mas estudar remotamente amenizou, parcialmente, a tristeza de perder entes, estar isolado, não poder trabalhar e produzir como se desejava. Sempre se pode aprender alguma coisa quando se busca meios, ainda que o acesso não tenha sido disponível para todos nós e os estudantes devido às condições econômicas, poder ver que em parte o conhecimento pode chegar e se estabelecer, foi muito gratificante.

Em síntese, o uso das ferramentas digitais pode ser um grande auxiliador no desenvolvimento das atividades escolares, acesso à informação, sobretudo, em período pandêmico. Os jogos são estimulantes e se mostraram importantes instrumentos no trabalho com atividades diversificadas. Isso possibilitou a participação dos estudantes durante o processo e ainda servirá de estratégia no processo pedagógico de ensino presencial.

Estar em um espaço virtual como campo etnográfico me possibilitou estar conectada com meus alunos e enfrentar essa nova realidade de ERE em uma nova sala de aula. É possível formar integralmente dentro do ERE, desde que neste espaço haja trocas e construção de aprendizagem coletiva. Essa experiência mostrou que o espaço virtual etnográfico, com mais apoio e acesso aos bens de consumo pedagógico, tanto para os professores quanto para os alunos, para alinhamento socioeconômico, seria ainda mais profícuo. Aprender sobre estes espaços virtuais e a cultura que ela pode ou não nos proporcionar, valorizar a importância das relações humanas essenciais para a busca de formação do indivíduo, no que tange a busca de si e do respeito ao outro, pode se dar em circunstâncias adversas também.

#### REFERÊNCIAS

ABREU, T. R. As políticas sociais no neoliberalismo: expressões da luta de classes. In: JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS: UM SÉCULO DE REFORMA E REVOLUÇÃO, 8., 2017, São Luiz do Maranhão. **Anais** [...] São Luiz do Maranhão: Universidade Federal do Maranhão, 2017. Disponível em: http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2017/pdfs/eixo3/aspoliticassociaisnoneoliberalism oexpressoesdalutadeclasses.pdf. Acesso em: 10 jan. 2022.

AMARAL, A. Autoetnografia e inserção online: o papel do pesquisador-insiders nas práticas comunicacionais das subculturas da Web. **Revista Fronteiras – Estudos Midiáticos**, [s. l.], v. 11, n. 1, p. 14-24, jan./abr. 2009. Disponível em: http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/5037. Acesso em: 10 dez. 2021.

ARAÚJO, O. S. D. Jung, Ciência e Educação. **Revista Seara Filosófica,** Pelotas, v. 1, n. 19, p. 244-256, dez./2019. Disponível em: https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/searafilosofica/article/viewFile/17388/10975. Acesso em: 23 mar. 2021.

ASSECOM. Professora Jaqueline Moll recebe Título de Cidadã Erechinense. **Atmosfera Online**, Erechim, 26 de dez. de 2016. Disponível em: https://www.atmosferaonline.com.br/professora-jaqueline-moll-recebe-titulo-de-cidada-erechinense/. Acesso em: 14 nov. 2021

AZEVEDO, F. *et al.* **Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova:** a reconstrução educacional no Brasil: ao povo e ao governo. Rio de Janeiro: [s. n.], 1932. Disponível em: http://floboneto.pro.br/\_pdf/outrosdoc/manifpioneiros1932.pdf. Acesso em 16 de Mar. 2021.

AVELINO, W. F. Ensino integral: o cotidiano do/no/sobre uma escola que aderiu ao programa: integral teaching: Theo datigent off / no / about a school that has adopted the program. **Entremeio**, Mato Grasso, v. 25, n. 50, p. 185-201, dez./2019. Disponível em: https://periodicos.ufms.br/index.php/intm/article/view/9423. Acesso em: 19 jul. 2021.

BRASIL. **Ato institucional nº 6, de 1º de fevereiro de 1969.** Altera a composição e competência do Supremo Tribunal Federal, amplia a disposição do Ato Institucional nº 5, de 13 de dezembro de 1968 e ratifica as emendas constitucionais feitas por Atos Complementares. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/ait/ait-06-69.htm#art2. Acesso em: 21 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **SEB - Programas, ações, projetos e atividades implementadas pela Secretaria de Educação Básica (2009).** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-basica/programas-e-acoes. Acesso em: 14 ago. 2021.

BRASIL. Decreto  $n^{o}$ 7.083, 27 de janeiro de 2010. de sobre Programa Mais Educação. Disponível em: o http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2007-2010/2010/decreto/d7083.htm. Acesso em: 28 jul. 2021.

- BRASIL. Ministério da Educação. **Novo Ensino Médio perguntas e respostas**. 2011a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361. Acesso em: 28 ago. 2021.
- BRASIL. MEC- Mais Educação Ministério da Educação. 2012b, Escolas com tempo integral têm forte evolução no desempenho. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/379-educacao-integral-1444911421/18137-escolas-com-tempo-integral-tem-forte evolucao-no-desempenho. Acesso em: 27 ago. 2021.
- BRASIL. **Lei n° 13.005 de 25 de junho de 2014**. Dispõe sobre o PNE Plano Nacional de Educação Plano Nacional de Educação 2014. Disponível em: https://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014. Acesso em: 13 jan. 2022.
- BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis n 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação [...]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm. Acesso em: 2 abr. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2020. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/. Acesso em: 4 jun. 2020.
- EBOLI, T. Uma experiência de educação integral: Centro Educacional Carneiro Ribeiro MEC INEP-Bahia. 1. ed. Bahia: INEP, 1971. p. 1-84.
- CAÇÃO, M. I. Educação Integral em Tempo Integral no Estado de São Paulo: Tendências Integral. **Educação em Revista**: Unesp- Faculdade de Filosofia e Ciências, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 95-119, mar./2017. Disponível em: https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/educacaoemrevista/article/view/6776 . Acesso em: 10 out. 2021.
- CAVALHEIRO, C. B. *et al.* Movimento escolanovista três olhares. In: II SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO- SIRSSE e EDUCERE XI CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2 e 11, 2013, Curitiba-PR, **Anais eletrônicos** [...] Curitiba: PUC-PR. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2013/7135\_4344.pdf. Acesso em: 16 mar. 2021.
- MENEZES, C. J. C. /. S. L; Fundamentos históricos da educação no Brasil: 2. ed. revisada e ampliada. organizadoras Edneia Regina Rossi e Elaine Rodrigues Fátima Maria Neves. 2. ed. Eduem: Maringá, 2009. p. 1-168.
- CHAVES, M. W. O Liberalismo de Anísio Teixeira. **Cadernos de Pesquisa**, nº 110, p. 203-211, jul. 2000. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cp/a/7nK7PvtFN4gc8CF5gfDhtxs/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 15 ago. 2020.

- CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. Personal experience methods. *In*: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (ed.) **Handbook of Qualitative Research**. London: Sage, 1994. (pp. 413-427).
- CLIFFORD, J.; GEORGE, M. A escrita da cultura: poética, e política da etnografia. Rio de Janeiro: UFRJ, 2016.
- ELLIS & BOCHNER, A. P. Autoethnography, personal narrative, reflexivity. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (ed.), **Handbook of qualitative research.** 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2000. p. 733-768. Disponível em: https://scholarcommons.usf.edu/spe\_facpub/91/. Acesso em: 29 de jun. 2021.
- FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 21. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.
- FREIRE, P. A educação na cidade: 5. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2001. p. 1-144.
- FONSECA, M. Políticas públicas para a qualidade da educação brasileira: entre o utilitarismo econômico e a responsabilidade social. **Cad. Cedes,** Campinas, v. 29, n. 78, p. 153-177, ago./2009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ccedes/a/KxshC7YgLVQW7MF8tG3Mj7r/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 10 nov. 2021.
- GADOTTI, M. **Educação integral no Brasil:** Inovações em Processo. São Paulo: Ed. Instituto Paulo Freire, 2009.
- GAMA, F. A autoetnografia como método criativo: experimentações com a esclerose múltipla. **Anuário Antropológico:** Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social (UnB), Porto Alegre, v. 45, n. 2, p. 188-208, mai./2020. Disponível em: https://journals.openedition.org/aa/5872. Acesso em: 22 jun. 2021.
- GASTAL, M. L. D. A; AVANZI, M. R. Saber da experiência e narrativas autobiográficas na formação inicial de professores de Biologia. **Ciência. Educ.**, Bauru, v. 21, n. 1, p. 149-159, mai./2015. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ciedu/v21n1/1516-7313-ciedu-21-01-0149.pdf.. Acesso em: 30 dez. 2020.
- GRANDO, R. C. **O** conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula. 2000. 239 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, São Paulo, Campinas, 2000. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/251334/1/Grando\_ReginaCelia\_D.pdf . Acesso em: 19 jul. 2021.
- GOMES, C. A. Darcy Ribeiro: Coleção Educadores MEC. Recife: Editora Massangana, 2010.
- GUARÁ, I. M. F. R. É imprescindível educar integralmente: Uma aproximação conceitual e um novo debate. **Cadernos Cenpec**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 15-24, fev./2006. Disponível em:

- <a href="http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/168">http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/168</a>. Acesso em: 14 mar. 2021.
- GHIRALDELLI JR, P. **História da educação**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- HINE, C. **Virtual Ethnography**: First published 2000, Reprinted 2001. London · Thousand Oaks New Delhi: SAGE Publications, 2000. p. 1-188.
- HINE, C. **Etnography virtual:** collection nueva's technologies y sociedad. 4. ed. Barcelona: Editorial UOC, 2004. p. 1-187.
- JUNG, C. G. Contributions to Analytical Psychology: translated by H.G. and Cary F. Baynes. 1. ed. London: London- Kegan Paul, Trench, trubner & Co., LTD, 1928. p. 1-410.
- JUNG, C. G. **O** desenvolvimento da personalidade. Trad. Valdemar do Amaral. 11 ed. Petrópolis: Vozes, 2011a. (Obras completas de Carl Gustav Jung, v. 17)
- JUNG, C. G. **A natureza da psique.** Trad. Mateus R. Rocha. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 2011b. (Obras completas de Carl Gustav Jung, v. 8/2)
- JUNG, C. G. **Psicologia do inconsciente**. Trad. Maria L. Appy. 19 ed. Petrópolis: Vozes, 2011c. (Obras completas de Carl Gustav Jung, v. 7/1)
- JUNG, C. G. **Tipos psicológicos**: Trad. Lúcia M. Endlich Orth. Revisão literária: Edgar Orth. 5. ed. p. 1-746. 1 ed. Petrópolis: Vozes, 2011 d (Obras completas de Carl Gustav Jung, v.6)
- LARROSA, J. Tremores: escritos sobre experiências. São Paulo: Autêntica, 2014.
- LIBÂNEO, J. C.; *et al.* Políticas educacionais neoliberais na educação básica da rede pública de Goiás. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 12, n. 24, p. 643-649, nov./2018. Disponível em: http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/viewFile/913/pdf. Acesso em: 7 nov. 2021
- LÉVY, P. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999 (I, X, XI, XII e XVIII).
- LUIZ, R. S.; SMOLARECK, R. D. Metodologias ativas, reflexões para reinventar o ensino de geografia, em época de pandemia. **Edu CAPES**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-10, 2020. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569403. Acesso em: 29 dez. 2020.
- MARÇAL, P. F.; ZUCCHETTI, D. T. TEIXEIRA, Anísio. Educação não é privilégio. **Revista Prâksis,** Rio de Janeiro, v. 1, p. 115–117, 2015. Disponível em:

https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistapraksis/article/view/806. Acesso em: 14 ago. 2021.

MAURÍCIO, L. V. Escritos, representações e pressupostos da escola pública de horário integral. **Em Aberto**, Brasília, DF, v. 22, n. 80, p. 15-31, abr./2009 Disponível em: http://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2416. Acesso em: 14 mar. 2021.

MALINOWSKI, B. **Os Pensadores**: argonautas do pacífico ocidental. 43. ed. São Paulo. Brasil.: Ubu Editora, 2018. p. 1-754.

MENDONÇA, M. P. C.; LOBATO, I. M.; SOUSA, S. M. P. D. Ensinar e aprender: (re)significação de habilidades na escola de tempo integral. **REVELLI**: Revista de Educação, Linguagem e Literatura, Goiás, v. 4, n. 2, p. 56-68, ago./2012. Disponível em: https://www.revista.ueg.br/index.php/revelli/article/view/3021. Acesso em: 11 jan. 2021.

MOLL, J. (org.). **Caminhos da Educação Integral no Brasil**: direito a outros tempos e espaços educativos. Porto Alegre RS: Penso, 2012. p. 1-504.

MOLINARI, D. **Gamificação na sala de aula: jogar para aprender**: uso da estética e regras de jogos eletrônicos pode ser um recurso para motivar alunos e gerar engajamento. Educação, São Paulo, v. 1, n. 259, p. 1-10, jul./2019. Disponível em: https://revistaeducacao.com.br/2019/07/01/gamificacao-na-sala-de-aula/. Acesso em: 10 jan. 2021.

MULLER, P. R. CLIFFORD, J.; MARCUS, G. A escrita da cultura: poética e política da etnografia. Tradução de Maria Claudia Coelho. Rio de Janeiro: Papéis Selvagens/ed. UFRJ, 2016. 388p: Revista USP: cadernos de campo, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 1-6, jun./2019. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/cadernosdecampo/article/download/158071/154323/356431. Acesso em: 11 jan. 2021.

MOREIRA, E.; GOUVEIA, R.; GARCIA, J.; ACOSTA, L.; BOTELHO, M.; RODRIGUES, M.; KRENZINGER, M.; BRETTAS, T. **Propostas para a defesa da vida e dos direitos sociais**. [*S. l.: s.n.*]. Disponível em: https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/12346/1/EMoreira.pdf. Acesso em: 11 jan. 2022.

NOGUEIRA, V. D. S. Autoetnografia virtual: narrativa de uma imersão on-line a partir da docência virtual compartilhada. CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS, 2018, São Carlos-SP, **Anais eletrônicos** [...] CIET: EnPED:2018. São Carlos: UFSCAR. Disponível em: https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/312. Acesso em: 7 nov. 2021.

PACÍFICO, M; LUIZ, R. S. Os jogos no ensino da matemática: contribuições aos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Tecer**: Belo Horizonte, v. 10, n. 19, p. 127-136, nov./2017. Disponível em: https://www.metodista.br/revistas/revistas-izabela/index.php/tec/article/viewFile/1450/897. Acesso em: 11 ago. 2021.

- PAIVA, T. **Centro de Referências em Educação Integral**. 2018. São Paulo. Disponível em: https://educacaointegral.org.br/reportagens/jaqueline-moll-educacao-integral-e-uma-nova-forma-de-viver-a-vida/. Acesso em: 12 jan. 2022.
- PARO, V. H. Educação integral em tempo integral: uma concepção de educação para a Modernidade. In: COELHO, L. M. C. da Costa (org.). **Educação integral em tempo integral:** estudos e experiências em processo. Petrópolis: DP *et al*ii, Rio de Janeiro: Faperj, 2009. p. 13-20. Disponível em: https://www.vitorparo.com.br/wp-content/uploads/2019/10/Educacao-integral-em-tempo-integral.pdf. Acesso em: 14 de ago. 2021.
- PADILHA, Â. A. P. R. **Centro de Referência Paulo Freire**: Educação Cidadã, Educação Integral: Fundamentos e Práticas. São Paulo: Editora e livraria Instituto Paulo Freire, 2010.
- PEREIRA BARRETO. Decreto n° 5.697, de 16 de julho de 2021. Diário oficial 14/02/2014, p.2. Altera e acrescenta dispositivos no Decreto Municipal n° 5.559, de 25 de janeiro de 2021 e dá outras providências. Disponível em: https://www.dioe.com.br/exibe\_do.php?i=MTgxODk1#:~:text=1%C2%BA%20Ficam%20sus pensas%20at%C3%A9%2005,Art. Acesso em: 14 ago. 2021.
- PEREIRA, E. A. *et al.* A contribuição de John Dewey para a educação: Programa de Pós-Graduação em Educação. **Revista Eletrônica de Educação: Grandes Autores e a Educação**, São Carlos, SP: UFSCar, v. 3, n. 1, p. 154-161, mai./2009. Disponível em: http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/38. Acesso em: 16 mar. 2021.
- PESTANA, S. F. P. Afinal, o que é educação integral? **Revista Contemporânea de Educação**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 17, p. 24-41, jul./2014. Disponível em: https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1713/1562. Acesso em: 6 abr. 2021.
- PONTE, V.; NEVES, F. Vírus, telas e crianças: entrelaçamentos em época de pandemia: subtítulo do artigo. **Simbiótica: Edição Especial**, Brasília, DF, v. 7, n. 1, p. 87-106, jun./2020. Disponível em: https://periodicos.ufes.br/simbiotica/article/view/30984/20725. Acesso em: 31 jul. 2021.
- POLIVANOV, B. Etnografia virtual, Netnografia ou apenas etnografia? Implicações dos conceitos. **Esfera**, Porto Alegre, v. 3, n. 2, p. 61-71, jul./2013. Disponível em: https://portalrevistas.ucb.br/index.php/esf/article/view/4621. Acesso em: 10 nov. 2021.
- POSSER, J.; ALMEIDA, L. H. D; MOLL, J. Educação integral: contexto histórico na educação brasileira. **Revista de Ciências Humanas**, Porto Alegre, v. 17, n. 28, p. 112-126, jul./2016. Disponível em: <a href="http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/2177">http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/2177</a>. Acesso em: 17 set. 2020.
- REGERT, R.; SANTOS, A. M. DOS. Antropologia educacional: a consolidação de uma subárea epistemológica. **Vivência**, Vale Verde, v. 1, n. 52, 31 maio de 2019. Disponível em: https://periodicos.ufrn.br/vivencia/article/view/13190. Acesso em: 28 de jun. 2021.

RIBEIRO, D. **Confissões**. São Paulo: Companhia De Bolso, 2012. Disponível em: https://www.indicalivros.com/livros/confissoes-darcy-ribeiro. Acesso em: 11 jan. 2022.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo:** Uma reflexão sobre a prática. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SAIANI, C. **Jung e a Educação**: uma análise da relação professor/aluno. São Paulo: Escrituras, 2000. p. 1-212.

SANCHES, Y. C. de S. A gestão do Centro Educacional Unificado (CEU) da cidade de São Paulo. 2014. 337f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-02102014-155242/pt-br.php. Acesso em: 16 de jul. de 2021

SANTIAGO, E. **Biografia:** Cátedra Paulo Freire - UFPE. 2014. Disponível em: http://www.catedrapaulofreireufpe.org/memoria-paulo-freire/biografia/. Acesso em: 14 nov. 2021.

SÃO PAULO (Estado). Lei complementar nº 1.164, de 04 de janeiro de 2012 (Atualizada até a Lei Complementar nº 1.191, de 28 de dezembro de 2012.). Institui o Regime de dedicação plena e integral - RDPI e a Gratificação de dedicação plena e integral - GDPI aos integrantes do quadro do Magistério em exercício nas escolas estaduais de ensino médio de período providências integral, dá correlatas. Diário Oficial Executivo. p. 1, 05 jan. 2012. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei.complementar/2012/lei.complementar-1164-04.01.2012.html. Acesso em: 29 dez. 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Resolução SEDUC, de 18-3-2020** – homologando, com fundamento no § 1º DO ARTIGO 9º, da lei 10.403, de 6 de julho de 1971, a deliberação CEE 177/2020. Que fixa normas quanto à reorganização dos calendários escolares, devido ao surto global do Coronavírus, para o Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e dá outras providências. Disponível em: https://decentro.educacao.sp.gov.br/resolucao-seduc-de-18-3-2020/. Acesso em: 29 dez. 2020.

SÃO PAULO (Estado). **Informações gerais do Programa Integral:** Escola de Tempo Integral. São Paulo: Secretaria de Estado de Educação, 2012. p. 1-7. Disponível em: https://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/344.pdf. Acesso em: 03 abr. 2021.

SÃO PAULO (Estado). **Diretrizes do Programa de Ensino Integral.** São Paulo: Secretaria de Estado de Educação, 2014a. Disponível em: https://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/342.pdf. Acesso em: 01 de set. de 2020.

- SÃO PAULO (Estado). **Resolução SE nº 52, de 2 de outubro de 2014b.** Dispõe sobre a organização e o funcionamento das escolas estaduais do Programa Ensino Integral, de que trata a Lei Complementar 1.164, de 4 de janeiro de 2012, e dá providências correlatas. Disponível em: <a href="http://www.educacao.sp.gov.br/lise/sislegis/detresol.asp?strAto=201410020052">http://www.educacao.sp.gov.br/lise/sislegis/detresol.asp?strAto=201410020052</a>. Acesso em: 2 abr. 2021.
- SÃO PAULO (Estado). Documento Orientador Orientação de Estudos, Práticas Experimentais, Protagonismo Juvenil, Tutoria e Clubes Juvenis: Ensino Integral. **Comunicado COPED,** p. 1-14, mar./2020. Disponível em: https://midiasstoragesec.blob.core.windows.net/001/2020/04/5e8e661e0f0c95e8e661e0f0calt5 -roteiro-de-estudos-prticas-experimentais-protagonismo-juvenil-tutoria-e-clubes-juvenis-pdf.pdf. Acesso em: 19 abr. 2021.
- SÃO PAULO (Estado). Resolução SEDUC Nº 11 DE 26/01/2021. Dispõe sobre a retomada das aulas e atividades presenciais nas instituições de educação básica para o ano letivo de 2021, nos termos do Decreto Estadual 65.384/2020, e dá providências correlatas. **Diário Oficial de 25/01/2021, p. 2.** Disponível em: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=408533. Acesso em: 14 ago. 2021.
- SÃO PAULO (Estado). **Iniciativa propõe pacto com a sociedade para tornar a educação paulista uma das melhores do mundo (2014).** Disponível em: https://www.educacao.sp.gov.br/compromisso-sp. Acesso em: 25 mar. 2021.
- SÃO PAULO (Estado). **Currículo Paulista**: Materiais de apoio (2019). Disponível em: https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/ensino-medio/materiais-de-apoio/. Acesso em: 30 dez. 2020.
- SÃO PAULO (Estado). **Um dos focos da Educação paulista, o ensino integral está presente em mais de 500 unidades escolares (2021).** Disponível em: https://www.educacao.sp.gov.br/ensino-integral. Acesso em: 25 mar. 2021.
- SANTOS, A. M. D; REGERT, R. Antropologia educacional: a consolidação de uma subárea epistemológica: educational anthropology: the consolidation of an epistemological sub-area. **Vivência**, Vale Verde, v. 52, n. 52, p. 214-225, 2019. Disponível em: https://periodicos.ufrn.br/vivencia/article/view/13190. Acesso em: 12 out. 2021.
- SANTOS, S. M. A. O método da autoetnografia na pesquisa sociológica: atores, perspectivas e desafios. **PLURAL**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da USP, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 214-241, ago./2017. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/plural/article/view/113972. Acesso em: 11 jan. 2021.
- SILVA, M. R. D. A BNCC da reforma do ensino médio: o resgate de um empoeirado discurso. **EDUR Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 1, n. 34, p. 1-15, jan./2018. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/edur/v34/1982-6621-edur-34-e214130.pdf. Acesso em: 3 abr. 2021.

- SIRINO, P. F. M. A. V. F. M. B. CIEP como espaço de educação social: apontamentos sobre o Programa Especial de Educação (PEE). **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 113-129, jul./2017. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/riae/article/view/31714. Acesso em: 18 mar. 2021.
- SOUZA, M. C. S. C. Anísio **Teixeira e a educação brasileira:** da formação intelectual aos projetos para a escola pública, 1924-64. 2018 a. 598 f. Tese (doutorado em Educação) Universidade Federal de Uberlândia Faculdade de Educação, Uberlândia- MG, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/23190/1/
- TEIXEIRA, A. S. Por uma escola primária organizada e séria para formação básica do povo brasileiro. **Educação e Ciências Sociais**, Rio de Janeiro. 3, n. 8, p. 139-141, abr./1958 a. Disponível em: http://www.bvanisioteixeira.ufba.br/artigos/decal.htm. Acesso em: 17 mar. 2021.
- TEIXEIRA, A. S. **Educação não é privilégio**. 2 ed. Rio de Janeiro: UFRJ Ministério da Educação e do Desporto, 2007.
- XAVIER, L. N. Educação e Cultura para a Democracia em Darcy Ribeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). **Revista Arte de Educar:** Número Especial Darcy Ribeiro, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 31-46, out./2017. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/riae/article/view/31709. Acesso em: 22 mar. 2021.
- WALL, S. An autoethnography on learning about autoethnography. **International Journal of Qualitative Methods**, v. 5, n. 2, Article 9, 2006. Disponível em: http://www.ualberta.ca/~iiqm/backissues/5\_2/pdf/wall.pdf. Acesso em: 10 nov.2021.
- WEFFORT, H. F.; ANDRADE, J. P.; COSTA, N. G. D. Currículo e Educação Integral na Prática: uma referência para Estados e Municípios. São Paulo: Associação Cidade Escola Aprendiz, 2019. Caderno 1, p. 1-116.

#### APÊNDICE A - Memorial descritivo: uma história de amor à educação

Falar da própria trajetória não se configura como uma tarefa fácil, é como olhar-se no espelho da vida e ir mostrando as marcas que vincam nossa face, nossa identidade. Sou brasileira, paulistana, nascida e criada no bairro da Lapa. Filha de um maranhense e uma paulistana. Uma pessoa alegre e grata que gosta muito de aprender e melhorar.

Fiz a graduação em Ciências Biológicas pelas Faculdades de Filosofia Ciências e Letras de Guarulhos de 1999 a 2001. Neste ínterim, fiz extensão universitária em Biologia Marinha e Oceanografia, para sondar minhas aptidões na área. Apesar de ter gostado muito, não era o meu caminho. Neste período, eu já atuava como professora da educação básica, tanto no Estado, como no Instituto Presbiteriano de Ensino, uma escola particular perto da minha casa, meu sonho era ser Bióloga.

Eu almejava, na época, desenvolver a função de Bióloga na área de análises clínicas, ou dedicar-me a alguma pesquisa no campo da saúde, mais especificamente em Hematologia. Diante disso, consegui um estágio de um ano, neste nicho de saberes, sem abandonar a educação, em um laboratório de hematologia, trabalhava com questões relacionadas às anemias e leucemias, na Fundação Pró-sangue de São Paulo, localizada no Hospital das Clínicas. Com o tempo, vi que também não era meu lugar, pois era extremamente silencioso e muito burocrático, acabei ficando na escola, pois me identifiquei mais da docência.

Gostei muito da experiência de trabalhar em laboratório, ela contribuiu com o perfil de professor de Biologia que sou hoje, convalidei o meu conhecimento adquirido em minhas aulas práticas tanto na educação pública como na rede particular de ensino. Este arcabouço me ajuda a oportunizar experiências de laboratório para meus alunos e contextualizar os conteúdos curriculares, dando o espaço para aplicabilidades diferenciadas de aprendizagem.

Sempre gostei muito de viajar e conhecer novos lugares; durante a graduação viajávamos para coletar material de análise em praias, serras e zoológicos, observando o comportamento dos animais em seus habitats. Isso fez com que minha prática de estudante se espraiasse na rotina docente. Sempre instigo os alunos a descobrirem coisas novas no ambiente em que estão inseridos, manipular o microscópio, observando estruturas trazidas por eles para as aulas, investigar seres vivos nos mais diferentes ambientes, como os micro-organismos presentes na própria saliva, ou os insetos que habitam os espaços domésticos, como baratas e formigas, até pelos, ossos e escamas, dentre outros elementos, de seres da natureza selvagem. Eles adoram, é tudo novo e ficam motivados a aprender mais.

Nem sempre as escolas tinham laboratório à disposição, isso nunca foi impedimento para aulas práticas. Eu criava meu laboratório ao ar livre, no jardim, nas estações de tratamento de água, nas usinas hidrelétricas, nas feiras, nos eventos culturais, nas visitas ao Butantan, no complexo hospitalar do Juqueri e na Estação Ciência, localizada no bairro da Lapa, na cidade de São Paulo.

Posso me considerar uma pessoa muito ativa na vida pessoal e profissional, sou conhecida por movimentar minhas aulas e não seguir um padrão tradicional<sup>33</sup> de ensino, pois desafio meus alunos a conhecerem diferentes formas de aprendizagens significativas. Sou uma bióloga que escolheu a docência, dentre as mais de 170 áreas de atuação profissional, minha meta principal é estimular meus alunos a valorizarem a ciência e o conhecimento oriundos das experiências adquiridas com o processo de ensino.

Em 2004, me casei e fui começar uma nova vida no interior paulista, levei comigo na bagagem todas as experiências que vivera em sala de aula até então. Com o tempo, meus filhos foram chegando e a minha rotina foi se reconfigurando; tive a Isabella, em 2006, e o João Antônio, em 2012. Os dois nunca foram empecilho para continuar minha busca contínua de conhecimento, ao contrário, são minhas fontes de inspiração, meus pilares para me tornar um ser humano melhor.

Nessa jornada profissional e formativa, em 2014, iniciei um curso de especialização (pós-graduação lato sensu) em Educação Especial e Inclusiva, na área das deficiências visuais, na Universidade Estadual de Paulista "Júlio de Mesquita Filho" — UNESP, pelo programa REDEFOR- Rede de Formação de Professores (2015). Com o ideário da inclusão prestes a entrar em vigor, eu precisava estar alinhada à demanda que, no ano seguinte, chegaria, em minhas salas regulares.

Achei, ainda, que era insuficiente, então, decidi cursar Pedagogia, na Universidade de Santos, concluído em 2016, em busca de aperfeiçoamento profissional contínuo, para atuar nas escolas em que presto serviço de docente, sempre como professora de Biologia e Ciências. Desde 2014 atuo como professora de Educação Básica, de nível médio (PEB-II), em escola do Programa de Ensino Integral (PEI), da rede estadual de São Paulo.

O ano de 2014 é também a data de implantação do PEI na cidade do interior onde atuo, dentro deste modelo de ensino-aprendizagem, venho desenvolvendo trabalhos de iniciação

-

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> O termo aplicado como padrão tradicional de aula refere-se à educação bancária a versa a pedagogia progressista de Paulo Freire (1996, p. 12), trabalhada em seu livro *Pedagogia da Autonomia*, em que o professor não é o detentor do saber, mas um mediador na troca de conhecimentos. Apresentando ao educando diferentes formas de aprendizagem valorizando os conhecimentos prévios em diferentes formatos de aprendizagens em espaços formais e não formais para este. Diante dessa concepção, o ensino tradicional limitante é de certa forma excludente.

científica junto aos jovens do Ensino Médio, que, várias vezes, já foram classificados em prêmios. É o caso, por exemplo, do projeto Biotecnologia aplicada ao sistema de aquaponia, que se classificou para concorrer ao prêmio Respostas para o Amanhã, promovido pela empresa Samsung, visando observar a própria comunidade e desenvolver trabalhos de iniciação científica, com propósito de sustentabilidade e respeito ao meio ambiente, uma forma de incentivar iniciativas que podem mudar o futuro do planeta. Além do projeto supramencionado, também participei com meus alunos do ensino médio nos anos de 2018, 2019, 2020 e 2021, com diferentes propostas de trabalho, tais como: Biotecnologia aplicada ao sistema de aquaponia, em 2018 a 2020, com os resultados obtidos e novos levantamentos de hipóteses a cada ano e So(L)empatia que buscou o desenvolvimento do acolhimento em tempos de pandemia, seguindo a sugestão dos organizadores do mesmo evento, com produções sustentáveis e mais humanitárias.

Em 2015, atuei como professora orientadora de projetos de iniciação científica e desenvolvi, com duas alunas da primeira série do ensino médio, uma proposta de repelente contra a dengue, a base de citronela (Cymbopogon winterianus), ficamos na semifinal da IV Feira de Ciências das Escolas Estaduais de São Paulo (FeCEESP). Em 2019, com 5 alunos, dois da 3.ª série e três da 2.ª série do ensino médio, construí um sistema de aquaponia adaptado para o ambiente escolar como proposta de iniciação científica. Este projeto objetivava a economia de água e desenvolvimento de protocooperação de indivíduos de espécies diferentes que contribuíssem para a garantia de sobrevivência de ambos, por meio do ciclo biogeoquímico do nitrogênio.

Este projeto garantiu o lugar de finalista no concurso Ciência para Todos, promovido pela TV Cultura e associados. O concurso tem o objetivo de estimular os alunos do ensino médio, desenvolver projetos de iniciação científico voltados às questões ambientais de preservação do meio ambiente, com atitudes inteligentes de consumo pensando no futuro. A premiação recebida foi uma visita ao Instituto de Genoma<sup>34</sup> Humano da USP e passeio no Instituto Butantan<sup>35</sup>, ambos em São Paulo. O ponto comum, em todos esses eventos, é que os

\_

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Instituto de Genoma Humano da USP, localizado na cidade de São Paulo nas dependências da Universidade de São Paulo. O Genoma USP realiza pesquisas em Genética Humana e Médica, mantém um serviço de Aconselhamento Genético e testes genéticos para a população e desenvolve atividades ligadas à educação e à transferência de tecnologia. Além disso, o Genoma USP desenvolve pesquisas com temas emergentes relevantes para a sociedade, como a susceptibilidade genética responsável pela microcefalia em bebês expostos ao vírus da Zika e atualmente à procura de variantes genéticas responsáveis pela variabilidade clínica da COVID-19. Disponível em <a href="https://genoma.ib.usp.br/o-maior-centro-de-atendimento-a-pessoas-com-doencas-geneticas-na-america-latina/1">https://genoma.ib.usp.br/o-maior-centro-de-atendimento-a-pessoas-com-doencas-geneticas-na-america-latina/1</a>. Acesso em 7 de nov. 2021

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Instituto Butantan, localizado em São Paulo. É o principal produtor de imunobiológicos do Brasil, responsável por grande porcentagem da produção de soros hiperimunes e grande volume da produção nacional de antígenos

alunos premiados nunca saíram de sua cidade natal; dá para imaginar o tamanho da emoção ao visitarmos estes lugares? Fiquei honrada em apresentar um pouco do mundo para eles.

Nessa trajetória pessoal e profissional, tenho desenvolvido práticas de laboratório e ministrado disciplinas eletivas oferecidas a cada semestre aos estudantes do PEI; e nesse processo, despertou-me o desejo de investir mais em minha formação, pois isso decidi ir em busca dos meios para entrar no mestrado para a lapidação de minha prática profissional.

Em razão do envolvimento constante com pesquisas de iniciação científica, fui alimentando algumas inquietações e aspirações relacionadas à atuação profissional. Neste ínterim, fui convidada por uma estagiária da UNESP, que vinha, semanalmente, acompanhar as minhas aulas, a fazer parte de um grupo de pesquisa, resolvi conhecê-lo e me apaixonei pela turma, pelas discussões. As pautas alimentaram a minha alma e me instigaram a refletir sobre a minha prática docente. Foi assim que passei a participar, como ouvinte, e, mais tarde, em 2018, como membro do Grupo de Pesquisa em Currículo: Estudos, Práticas e Avaliação (GEPAC), da Faculdade de Engenharia dá "Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho" \_ UNESP — campus de Ilha Solteira (FEIS/UNESP).

Em 2019, cursei três disciplinas, como aluna especial, de programas de pós-graduação da UNESP (PPG em Educação para a Ciência, da Faculdade de Ciências da UNESP — campus de Bauru, e do PPG em Ensino e Processos Formativos da FEIS/UNESP). Em umas delas, Tópicos Especiais em Diálogos Contemporâneos Fundamentais, ministrada por quatro professores, três deles da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e um da FEIS/UNESP, tive o contato com a Psicologia Analítica, pelos ensinamentos do professor Adailson da Silva Moreira, hoje meu coorientador.

Interessei pelas teorias do psiquiatra, fundador da Psicologia Analítica, Carl Gustav Jung (1875–1961); por seus estudos e escritos realizados por meio de autonarrativas de suas experiências e observações adquiridas ao longo de sua vida. Esta experiência me fez refletir sobre a minha própria prática como educadora, além de evidenciar que esse pensador e sua obra poderiam ser um importante referencial teórico a ser compreendido, estudado e partilhado com meus colegas do GEPAC. Afinal, as suas observações e pontos de vista se encaixavam com as discussões que ali ocorriam a cerca de uma educação mais crítica, que valorizasse a equidade.

<a href="https://butantan.gov.br/institucional/o-instituto">https://butantan.gov.br/institucional/o-instituto</a>. Acesso em 7 de nov. 2021

vacinais, que compõem as vacinas utilizadas no PNI (Programa Nacional de Imunizações) do Ministério da Saúde. As atividades de desenvolvimento tecnológico na produção de insumos para a saúde estão associadas, basicamente, à produção de vacinas, soros e biofármacos para uso humano. Disponível em:

No mesmo ano participei de dois processos seletivos, um para ingresso no mestrado acadêmico dos PPG em Educação para Ciência, e outro do PPG em Programa de Ensino e Processos Formativos, ambos programas da Universidade Júlio de Mesquita filho, o primeiro campus de Bauru-SP e o segundo de ilha Solteira-SP. Para minha surpresa, fui aprovada nos dois, resultando em uma alegria incomensurável. Como meu interesse estava em pensar na prática docente, entendi que meu caminho era no PPG de Ensino e Processos Formativos, desde então sou aluna regular do Programa, sob a orientação do Prof. Dr. Harryson Júnio Lessa Gonçalves e a coorientação do Prof. Dr. Adailson da Silva Moreira.

Em 2020, me tornei membro da Comissão Organizadora do Evento de Extensão Universitária "5.º Seminário sobre Currículo, Cultura e Identidade", promovido pela Faculdade de Engenharia do Campus de Ilha Solteira — FEIS, com a participação no livro de resumos do evento (2020, p.05).

Ao longo de minha trajetória acadêmica, mesmo com a pandemia, fui orientadora, no projeto "Respostas para o amanhã 2021, com a apresentação do trabalho So(L)empatia por meio de resumo e vídeo explicativo. Ainda no ano de 2021 participei da Feira de Ciências da Diretoria de Ensino de Andradina, também como orientadora, com o mesmo projeto So(L)empatia que contribui com estudos relacionados ao isolamento social e a depressão, nesta feira foi apresentada uma comunicação oral e tivemos a apresentação online para demais escolas estaduais da jurisdição no evento. Esses eventos foram realizados de forma on-line.

Ainda nesta esteira de formação pessoal, me inscrevi, em 2021, 6.º Seminário sobre currículo, Cultura e Identidade com a comunicação oral intitulada "Perspectiva da psicologia analítica de Carl Gustav Jung". Além dele, também participei do e 2º Seminário internacional de Educação em Ciências da vida, com o trabalho "O viver da experiência de uma jovem senhora professora", ambas as participações estão publicadas sob a forma de resumo nos cadernos dos eventos (2021, p.33–183). Sou Membro discente de pós-graduação da Comissão Local do IEP<sup>36</sup> 3 UNESP- FEIS com vigência de 2020 a 2022.

Desta forma, encerro meu memorial, agradecida de ter passado por este processo formativo em um ano tão simbólico. Estar viva e aprendendo é uma dádiva, que outras pessoas possam ter minha trajetória como exemplo e incentivo para sua formação.

Por Elda de Aguiar Gama Mortinho

\_

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> IEP 3- Instituto de Educação e Pesquisa em Práticas Pedagógicas da Universidade Júlio de Mesquita Filho. Disponível em: <a href="https://www2.unesp.br/portal#!/iep3/institucional/nucleos-locais/ilha-solteira----fe/">https://www2.unesp.br/portal#!/iep3/institucional/nucleos-locais/ilha-solteira----fe/</a>. Acesso em: 28 de dez. 2021

## ANEXO A - Lista de endereços eletrônicos com as redes sociais e as aulas gamificadas

Aqui constam as ferramentas digitais utilizadas durante o período de pesquisa em ordem alfabética. São dados do meu diário virtual, com as atividades e propostas criadas por mim e pelos meus alunos, além do compêndio em que estão registradas as minhas emoções e experiências angariadas durante minha atividade como professora de Biologia no Ensino Integral Remoto.

- 1- Aspectos evolutivos na espécie humana. Disponível: <a href="https://create.kahoot.it/share/aspectos-evolutivos-na-especie-humana/5fbb9336-8913-4d70-8b54-de126667bdcd">https://create.kahoot.it/share/aspectos-evolutivos-na-especie-humana/5fbb9336-8913-4d70-8b54-de126667bdcd</a>. Acesso em: 19 ago. 2021.
- 2- Bioacumulação 1.ª série. Disponível: <a href="https://create.kahoot.it/share/bioacumulacao/bc15421e-04b4-475b-8a11-8cc5706615c8">https://create.kahoot.it/share/bioacumulacao/bc15421e-04b4-475b-8a11-8cc5706615c8</a>>. Acesso em: 8 ago. 2021.
- 3- Biologia Descontraída- Mural de Construção coletiva em tempos de pandemia. Disponível: <a href="https://padlet.com/eldaaguiar/wy78o6iowcna83wc">https://padlet.com/eldaaguiar/wy78o6iowcna83wc</a> >. Acesso em: 6 de abr. 2020.
- 4- Biologia Energially- 1.ª série e 3.ª série. Disponível: <a href="https://view.genial.ly/60d0d132bdcf720cf1966cca/interactive-content-biologia-energially">https://view.genial.ly/60d0d132bdcf720cf1966cca/interactive-content-biologia-energially</a>. Acesso em: 7 nov.2020.
- 5- Biologia/Devolutiva evolução 3.ª série. Disponível: <a href="https://create.kahoot.it/share/biologia-devolutiva-evolucao/495ae3c3-4d7a-47db-b759-fdf895f35924">https://create.kahoot.it/share/biologia-devolutiva-evolucao/495ae3c3-4d7a-47db-b759-fdf895f35924</a>. Acesso em: 20 out 2021.
- 6- Canal professora Elda Gama- Aulas online. Disponível: <a href="https://www.youtube.com/channel/UCHawSuc27BoqIMb5nOaqa-Q">https://www.youtube.com/channel/UCHawSuc27BoqIMb5nOaqa-Q</a>. Acesso em: 29 de mar. 2020.
- 7- Destino do lixo eletrônico- 1.ª série e 3.ª série. Disponível: <a href="https://wordwall.net/play/5866/037/679">https://wordwall.net/play/5866/037/679</a>>. Acesso em: 26 maio 2021.
- 8- Energias renováveis e não renováveis, 1.ª série. Disponível: <a href="https://create.kahoot.it/share/energias-renovaveis-e-nao-renovaveis/e0cf5515-f3a1-40f3-8176-b91c64b6714b">https://create.kahoot.it/share/energias-renovaveis-e-nao-renovaveis/e0cf5515-f3a1-40f3-8176-b91c64b6714b</a>>. Acesso em: 13 jun. 2021.
- 9- Evolução humana 3.ª série. Disponível: <a href="https://create.kahoot.it/share/evolucao-humana/b1b3a478-c5fd-4a45-ad67-f7d0ac20d330">https://create.kahoot.it/share/evolucao-humana/b1b3a478-c5fd-4a45-ad67-f7d0ac20d330</a>. Acesso em: 22 nov. 2020.
- 10- Fotossíntese e fluxo de energia. Disponível: <a href="https://create.kahoot.it/share/fotossintese-e-fluxo-de-energia/459c6bf6-4ac2-440f-8325-3f4a2823b611">https://create.kahoot.it/share/fotossintese-e-fluxo-de-energia/459c6bf6-4ac2-440f-8325-3f4a2823b611</a>. Acesso em: 13 set. 2021.

- 11- Gravidez na adolescência, 1.ª série e 3.ª série. Disponível: <a href="https://wordwall.net/play/5249/616/577">https://wordwall.net/play/5249/616/577</a>>. Acesso em: 21 de set. 2020.
- 12-Infecções por ISTs 1.ª série e 3.ª série. Disponível: <a href="https://wordwall.net/play/5738/957/842">https://wordwall.net/play/5738/957/842</a> Acesso em: 29 set. 2020.
- 13- ISTs ou DSTs- 1.ª série e 3.ª série. Disponível: <a href="https://create.kahoot.it/share/dsts/cad3cb62-6559-44dd-a354-a796ed8cf130">https://create.kahoot.it/share/dsts/cad3cb62-6559-44dd-a354-a796ed8cf130</a> >. Acesso em: 29 set. 2021.
- 14-Mural de Tecnologia e Biologia 2021- Construção coletiva. Disponível: <a href="https://padlet.com/eldaaguiar/Bookmarks">https://padlet.com/eldaaguiar/Bookmarks</a>>. Acesso em: 28 de fev., 2021.
- 15-Rede social Facebook Elda de Aguiar Gama Mortinho. Disponível: <a href="https://www.facebook.com/elda.aguiargama/">https://www.facebook.com/elda.aguiargama/</a>. Acesso em: 29 de mar. 2020.
- 16-Rede social Instagram Elda Gama. Disponível: <a href="https://www.instagram.com/eldagama/">https://www.instagram.com/eldagama/</a>>. Acesso em: 18 Mar. 2020.
- 17-Rede social Tiktok-Professora Elda Gama "Uma professora que gosta de aprender" compartilhamento de experiências pessoas e orientações no uso de ferramentas digitais. Disponível: <a href="https://www.tiktok.com/@eagama?lang=ptBR&is\_copy\_url=1&is\_from\_webapp=">https://www.tiktok.com/@eagama?lang=ptBR&is\_copy\_url=1&is\_from\_webapp=>. Acesso em: 10 maio 2020.
- 18-Reinos: Poríferos, cnidários e platelmintos. Disponível: <a href="https://create.kahoot.it/share/reinos-filo-poriferos-cnidarios-e-platelmintos/8b250e18-938c-4d3c-b151-5ca57161ae5d">https://create.kahoot.it/share/reinos-filo-poriferos-cnidarios-e-platelmintos/8b250e18-938c-4d3c-b151-5ca57161ae5d</a>>. Acesso em: 20 ago. 2021.
- 19-Relações humanas e o meio ambiente 1.ª e 3.ª série. Disponível: <a href="https://create.kahoot.it/share/relacoes-humanas-no-meio-ambiente/ae863344-2621-422f-a915-b14f767b7a55">https://create.kahoot.it/share/relacoes-humanas-no-meio-ambiente/ae863344-2621-422f-a915-b14f767b7a55</a>. Acesso em: Acesso em: 20 ago. 2020.
- 20-Revisão- Cadeia e Teia alimentar 1.° série. Disponível: <a href="https://create.kahoot.it/share/cadeia-alimentar-e-teia-alimentar/2cb8cdb0-1052-4daa-9308-21378e2d9d40">https://create.kahoot.it/share/cadeia-alimentar-e-teia-alimentar/2cb8cdb0-1052-4daa-9308-21378e2d9d40</a>. Acesso em: Acesso em: 20 jun. 2021.
- 21- Sistema Circulatório 3.ª série. Disponível: <a href="https://wordwall.net/play/18120/666/249">https://wordwall.net/play/18120/666/249</a>>. Acesso em: Acesso em: 20 set. 2021.
- 22-Tecnologia 1.° ano. Disponível: <a href="https://create.kahoot.it/share/tecnologia-1-ano-plataformas-digitais/1078682e-7040-4b79-a4b8-891d6736ee87">https://create.kahoot.it/share/tecnologia-1-ano-plataformas-digitais/1078682e-7040-4b79-a4b8-891d6736ee87</a>. Acesso em: 25 out. 2020
- 23-Tecnologia e inovação reciclagem de eletrônicos. Disponível: <a href="https://create.kahoot.it/share/tecnologia-e-inovacao-reciclagem-de-eletronicos/78934c49-5f08-4075-b6a2-b5dd0a1a711b">https://create.kahoot.it/share/tecnologia-e-inovacao-reciclagem-de-eletronicos/78934c49-5f08-4075-b6a2-b5dd0a1a711b</a>>. Acesso em: 2 dez. 2020.

- 24-Tema Retomada sobre a cadeia alimentar e Teia alimentar. Disponível: <a href="https://create.kahoot.it/share/biologia-retomada-sobre-cadeia-e-teia">https://create.kahoot.it/share/biologia-retomada-sobre-cadeia-e-teia</a> alimentar/07d703cc-628d-4861-a6dc-15106bc2077c>. Acesso em: 5 abr., 2020.
- 25- Tema Sistema Digestório 3.ª série. Disponível: <a href="https://create.kahoot.it/share/sistema-digestorio/6194d175-cb21-4382-a246-205584ab8acc">https://create.kahoot.it/share/sistema-digestorio/6194d175-cb21-4382-a246-205584ab8acc</a>. Acesso em: 11 nov. 2020.
- 26-Tema: Eletiva Biogeo. Atividade 03. Disponível em: <a href="https://create.kahoot.it/share/eletiva-bio-geo-atividade-03/4eb2af28-b2cb-452c-9b10-f1d22cf93437">https://create.kahoot.it/share/eletiva-bio-geo-atividade-03/4eb2af28-b2cb-452c-9b10-f1d22cf93437</a>>. Acesso em: 28 ago. 2020.
- 27-Testando conhecimentos gerais na disciplina Eletiva Biogeo. Disponível: <a href="https://create.kahoot.it/share/eletiva-biogeo-testando-os-conhecimentos-gerais/4082f3e0-e34b-4294-ab87-4d1106e61fd6">https://create.kahoot.it/share/eletiva-biogeo-testando-os-conhecimentos-gerais/4082f3e0-e34b-4294-ab87-4d1106e61fd6</a>>. Acesso em: 12 set. 2020.
- 28- Uso seguro da internet 1.ª série. Disponível: <a href="https://create.kahoot.it/share/tecnologia-uso-seguro-da-internet/602eb5af-10ed-474b-9bb5-9514b66be641">https://create.kahoot.it/share/tecnologia-uso-seguro-da-internet/602eb5af-10ed-474b-9bb5-9514b66be641</a>. Acesso em: 30 out. 2021.