

Eloiza da Silva G. Oliveira
organizadora

ENSINAR E APRENDER COM MEDIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NO TEMPO DE “NOVAS NORMALIDADES”



**EXPERIÊNCIAS E REFLEXÕES
EM VARIADOS CENÁRIOS**





Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecária responsável: Aline Grazielle Benitez CRB-1/3129

E52 Ensinar e aprender com mediação das tecnologias no tempo
1.ed. de “novas normalidades” : experiências e reflexões em variados
cenários [livro eletrônico] / organização Eloiza da Silva Gomes de
Oliveira. – 1.ed. – Curitiba-PR: Editora Bagai, 2021.

E-book.
Bibliografia.

ISBN: 978-65-89499-50-3

1. Educação à distância. 2. Ensino e aprendizagem 3. Mediação
tecnológica. 3. Novas normalidades – educação. 4. Tecnologia
de Informação e Comunicação. I. Oliveira, Eloiza da Silva Gomes de.

04-2021/31

CDD 371.35

Índice para catálogo sistemático:
1. Educação à distância 371.35

 <https://doi.org/10.37008/978-65-89499-50-3.12.04.21>

ISBN 978-65-89499-50-3



9 786589 499503 >

Este livro foi composto pela Editora Bagai.



www.editorabagai.com.br



[/editorabagai](https://www.instagram.com/editorabagai)



[/editorabagai](https://www.facebook.com/editorabagai)



contato@editorabagai.com.br

Eloiza da Silva G. Oliveira
organizadora

**ENSINAR E APRENDER COM MEDIAÇÃO
DAS TECNOLOGIAS NO TEMPO DE
“NOVAS NORMALIDADES”**

EXPERIÊNCIAS E REFLEXÕES EM VARIADOS CENÁRIOS



1.^a Edição - Copyright© 2020 dos autores
Direitos de Edição Reservados à Editora Bagai.

O conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade do(s) seu(s) respectivo(s) autor(es). As normas ortográficas, questões gramaticais, sistema de citações e referencial bibliográfico são prerrogativas de cada autor(es).

<i>Editor-Chefe</i>	Cleber Bianchessi
<i>Revisão</i>	Os autores
<i>Projeto Gráfico</i>	Alexandre Lemos
<i>Conselho Editorial</i>	Dr. Adilson Tadeu Basquerote – UNIDAVI Dr. Ademir A Pinhelli Mendes – UNINTER Dr. Anderson Luiz Tedesco – UNOCHAPECÓ Dra. Andréa Cristina Marques de Araújo - CESUPA Dra. Andréia de Bem Machado – FMP Dra. Addressa Grazielle Brandt – IFC - UFSC Dr. Antonio Xavier Tomo - UPM - MOÇAMBIQUE Dra. Camila Cunico – UFPB Dr. Carlos Luís Pereira - UFES Dr. Cledione Jacinto de Freitas – UFMS Dra. Clélia Peretti - PUCPR Dra. Daniela Mendes V da Silva – SEEDUCRJ/UCB Dra. Denise Rocha – UFC Dra. Elnora Maria Gondim Machado Lima - UFPI Dra. Elisângela Rosemeri Martins – UESC Dr. Ernane Rosa Martins – IFG Dr. Everaldo dos Santos Mendes - PUC-Rio – ISTEIN - PUC Minas Dr. Helio Rosa Camilo – UFAC Dra. Helisamara Mota Guedes – UFVJM Dr. Humberto Costa - UFPR Dr. Juan Eligio López García – UCF-CUBA Dr. Juan Martín Ceballos Almeraya - CUIM-MÉXICO Dra. Karina de Araújo Dias – SME/PMF Dra. Larissa Warnavin – UNINTER Dr. Luciano Luz Gonzaga – SEEDUCRJ Dr. Luiz M B Rocha Menezes – IFTM Dr. Magno Alexon Bezerra Seabra - UFPB Dr. Marciel Lohmann – UEL Dr. Márcio de Oliveira – UFAM Dr. Marcos A. da Silveira – UFPR Dra. Maria Caridad Bestard González - UCF-CUBA Dr. Porfirio Pinto – CIDH - PORTUGAL Dr. Rogério Makino – UNEMAT Dr. Reginaldo Peixoto – UEMS Dr. Ricardo Cauica Ferreira - UNITEL - ANGOLA Dr. Ronaldo Ferreira Maganhoto – UNICENTRO Dra. Rozane Zaionz - SME/SEED Dra. Sueli da Silva Aquino - FIPAR Dr. Tiago Eurico de Lacerda – UTFPR Dr. Tiago Tendai Chingore - UNILICUNGO - MOÇAMBIQUE Dr. Willian Douglas Guilherme – UFT Dr. Yoisell López Bestard- SEDUCRS

SUMÁRIO

1ª PARTE

A MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA NO CENÁRIO DO ENSINO REMOTO. EM BUSCA DO “NOVO NORMAL”	7
--	----------

O DESAFIO DA MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA NA NOVA NORMALIDADE EDUCACIONAL. POR UMA EDUCAÇÃO PARA POLEGARZINHA.....	8
---	----------

Eloiza da Silva Gomes de Oliveira

ENSINO REMOTO E PANDEMIA – PONTOS E CONTRAPONTO.....	22
---	-----------

Daniela Pereira Vasques | Flávia dos Santos Cota

ENSINO EMERGENCIAL REMOTO: REFLEXÕES PARA O LEGADO DE UMA EDUCAÇÃO HÍBRIDA	38
---	-----------

Aline Vieira de Albuquerque | Carolina Azeredo Pereira Perez

ADAPTAÇÃO DOS PROFESSORES À UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS COMO ALIADAS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM	51
--	-----------

Marcos Antonio Silva | Rosayna Frota Bazhuni

2ª PARTE

CENÁRIOS ESPECÍFICOS DE APLICAÇÃO DA MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM – INDICATIVOS PARA O “NOVO NORMAL”	70
---	-----------

CONTRIBUTOS PARA O DESIGN PEDAGÓGICO DE AMBIENTES ONLINE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR	71
--	-----------

Sara Dias-Trindade | José António Moreira

A UTILIZAÇÃO DOS MAPAS CONCEITUAIS NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DOCENTE: POSSIBILIDADE PARA A “NOVA NORMALIDADE” EDUCACIONAL.	82
---	-----------

Silvia Mousinho | Eloiza da Silva Gomes de Oliveira

EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIAS EM TEMPOS DE PANDEMIA: A EXPERIÊNCIA DE UM PRÉ-VESTIBULAR SOCIAL95

Juliane de Oliveira Souza

“TECNOSOFIA”: UMA RESPOSTA À INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA PRÁTICA DOCENTE PARA O ENSINO DE FILOSOFIA.....111

Daniela Pereira Vasques

A INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA: DEMANDAS DA FORMAÇÃO DOCENTE PARA A PÓS-PANDEMIA..... 123

Eloiza da Silva Gomes de Oliveira | Caio Abitbol Carvalho

EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIAS E SUA APLICAÇÃO NA EDUCAÇÃO PRISIONAL..... 134

Eloiza da Silva Gomes de Oliveira | Janaína Luana Rodrigues da Silva Valentim | Ricardo Alexsandro de Medeiros Valentim | Ronaldo Silva Melo

AS NOVAS RELAÇÕES DE TRABALHO NA ERA DO CONHECIMENTO: O TELE TRABALHO E AS NOVAS APRENDIZAGENS LABORAIS.151

Evandro Julião de Almeida | Eloiza da Silva Gomes de Oliveira

O DESAFIO TRAZIDO PELA COVID-19 À EDUCAÇÃO CORPORATIVA EM UMA ORGANIZAÇÃO PÚBLICA: APRENDIZADOS E PERSPECTIVAS 171

Gláucia Paula Bernardes Guarany | Evandro Julião de Almeida

SOBRE A ORGANIZADORA.....188

ÍNDICE REMISSIVO 189

1ª PARTE

**A MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA NO CENÁRIO DO
ENSINO REMOTO. EM BUSCA DO “NOVO NORMAL”**

O DESAFIO DA MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA NA NOVA NORMALIDADE EDUCACIONAL. POR UMA EDUCAÇÃO PARA POLEGARZINHA

Eloiza da Silva Gomes de Oliveira

Já envelhecido, nosso mundo das comunicações está parindo, neste momento, uma sociedade pedagógica, a das nossas crianças, onde a formação continua acompanhá-las, pelo resto da vida, um trabalho cada vez mais raro. As universidades à distância, em toda a parte e sempre presentes, substituirão os campi, guetos fechados para adolescentes ricos, campos de concentração do saber. Depois da humanidade agrária vem o homem econômico, industrial; avança uma era, nova, do conhecimento. Comeremos saber e relações, mais e melhor do que vivemos a transformação do solo e das coisas, que continuará automaticamente (SERRES, 1995, p. 55).

INTRODUÇÃO

E, de repente, a Terra parou!!!

Parou mesmo, como se fosse ficção científica, como se fosse aquela narração radiofônica de uma falsa invasão marciana, feita por Orson Welles, em 1938, que fez os Estados Unidos ficarem paralisados de medo; como se fosse aquela música premonitória de Raul Seixas que, em 1977, falou de um “dia em que todas as pessoas do planeta inteiro resolveram que ninguém ia sair de casa”¹.

Dessa vez, a causa da parada do planeta era a doença causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2), descoberto em dezembro de 2019, e que trouxe consequências cujo impacto ainda não pode ser totalmente avaliado.

O surto, iniciado em Wuhan, na China, vem se espalhando em “ondas” que se sucedem, por todo o planeta. Isso fez com que a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 11 de março de 2020, classificasse o surto da COVID-19 como pandemia. Uma das áreas fortemente afetadas foi a Educação, com o fechamento das instituições de ensino e a suspensão dos períodos letivos.

Hoje, passado um ano, alguns autores preferem utilizar o termo *sindemia* para os efeitos vivenciados no planeta. Segundo eles, se trata da interligação

¹ Trecho da letra da música “O dia em que a Terra parou”, lançada por Raul Seixas em 1977, no disco de mesmo nome.

sinérgica da COVID-19 com outras doenças, causando um conjunto de problemas de saúde ainda pouco conhecido e difícil de avaliar.

A Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), diante dessa situação adotou um lema forte e adequado ao momento: #LearningNeverStops (#AprendizagemNuncaPara).

A Diretora-Geral da UNESCO, Audrey Azoulay, em uma comunicação à imprensa feita em março de 2020, propôs que, ao enfrentarmos uma interrupção educacional de tamanha escala, fosse criada uma coalizão global pela Educação (“Global Education Coalition”): “um apelo para uma ação coordenada e inovadora para desbloquear soluções que irão apoiar não apenas alunos e professores de forma imediata, mas através de um processo de recuperação, com foco principal na inclusão e na equidade”.

Diante da realidade estarrecedora de escolas e universidades fechadas em cerca de 190 países em todo o mundo, com aproximadamente 1,5 bilhão de estudantes em casa, distantes da educação formal, por razões de segurança, realmente a educação não poderia ficar inerte e omissa diante da situação.

Como disse apropriadamente Paulo Freire, há muitos anos: “Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre”. (FREIRE, 1989, p. 16).

A premência dessa continuidade provocou uma realidade antes nunca vivenciada no cenário educacional: a aplicação da mediação através de tecnologias, muito criticada e estigmatizada tornou-se compulsória.

Mas a maioria dos educadores ainda não sabia como aplicá-la, e não havia sequer a possibilidade do hibridismo entre a sua utilização e as atividades presenciais. Na esteira do que “não havia”, ou “havia de forma deficiente”, podemos listar, entre outras, a ausência de materiais didáticos adequados, ou recursos educacionais, ou objetos de aprendizagem; a precariedade de recursos tecnológicos suficientes para suportar as atividades; as deficiências e até impossibilidades de acesso à internet...

Enfim, a pandemia denudou as nossas mazelas educacionais pré-existent e criou outras, nos deixou face a face com a exclusão digital, que vem sempre associada à exclusão social.

Desde a década de 1990 convivemos com o termo *digital divide*, estudado por autores como Warschauer (2003), sempre associado a outras exclusões que afetam majoritariamente as populações com piores condições sócio econômicas, menos “visíveis” e com menores chances de apropriação dos benefícios trazidos pelas tecnologias de informação e comunicação (TIC).

O Brasil avançou pouco em todas as formas de inclusão, nelas incluída a digital, e no “dia em que a Terra parou” em virtude da pandemia, tivemos que

conhecê-las mais claramente (não de forma totalmente clara, pois esses dados, assim como as pessoas às quais se referem, também são pouco claros e visíveis).

O foco deste capítulo incide exatamente sobre o fenômeno de uma realidade educacional que era majoritariamente presencial, com forte resistência à aplicação da mediação tecnológica, e que, de um dia para outro, encontrou a realidade do Ensino Remoto, com demandas e nuances que eram totalmente imprevistas.

Vamos abordar algumas características da aprendizagem mediada pelas tecnologias de informação e comunicação, o advento do ensino remoto, as fases pelas quais vem se estabelecendo na educação e as competências de que necessitam professores e alunos para enfrentar essa nova realidade, chegando à proposta de uma “*Educação Onlife*”, que acredito ser a essência do que poderia ser chamado “novo normal”.

OS DESAFIOS DA UTILIZAÇÃO DA MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

Ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho: os homens se libertam em co-comunhão. (FREIRE, 1970, p. 27).

Na época em que escreveu essas palavras, na obra de referência “A Pedagogia do Oprimido”, pode-se dizer tudo de Paulo Freire, menos que fosse um marxista convicto. No entanto, ele expressava nessa fala a categoria da mediação. Como categoria filosófica ela é relativa ao pensamento, mas só tem sentido quando expressa o real. Tem função integradora das contradições, permitindo que sejam ligadas e reciprocamente determinadas, na direção da totalidade.

Segundo Cury (2000), a mediação capta o vínculo que há entre os diferentes momentos de um todo, conjunto de fenômenos que se determinam mutuamente.

A mediação, relacionada ao desenvolvimento e à aprendizagem, ganhou contornos definidos na obra de Vygotsky, quando ele fala de dois tipos de elementos que realizam a mediação entre o homem e o mundo que o cerca.

O primeiro são os **instrumentos**, que permitem ao homem e a alguns animais (sobretudo os primatas) ampliarem a capacidade de transformar a natureza. Eles vão do machado e da roda, mais sofisticados, às pedras e pedaços de madeira e de metal.

O segundo é exclusivamente humano, o **signo**, que permite ao homem construir representações mentais que substituem os objetos do mundo real e internalizá-lo. O principal exemplo disso, para Vygotsky, é a linguagem. Segundo Oliveira (2002, p. 35), “Essa capacidade de lidar com representações que substituem o próprio real é que possibilita ao homem libertar-se do espaço

e do tempo presentes, fazer relações mentais na ausência das próprias coisas, imaginar, fazer planos e ter intenções”.

Quando falamos aqui em “mediação tecnológica” estamos nos referindo à utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nas práticas educacionais, assim conceituadas por Ramos (2008):

Chamamos Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) aos procedimentos, métodos e equipamentos para processar informação e comunicar que surgiram no contexto da Revolução Informática, Revolução Tele-mática ou Terceira Revolução Industrial, desenvolvidos gradualmente desde a segunda metade da década de 1970 e, principalmente, nos anos 90 do mesmo século. Estas tecnologias agilizaram e tornaram menos palpável o conteúdo da comunicação, por meio da digitalização e da comunicação em redes para a captação, transmissão e distribuição das informações, que podem assumir a forma de texto, imagem estática, vídeo ou som. Considera-se que o advento destas novas tecnologias e a forma como foram utilizadas por governos, empresas, indivíduos e sectores sociais possibilitaram o surgimento da Sociedade da Informação. (RAMOS, 2008, p. 5).

Não foi de forma ingênua que buscamos um conceito de TIC enunciado em 2008, mas para afirmar que neste intervalo de pouco mais de uma década muitas coisas aconteceram.

Podemos considerar desgastadas as intermináveis polêmicas sobre os termos sociedade em rede e sociedade informacional, como propôs Castells (1999), sociedade da informação, com ênfase fortemente tecnológica, e sociedade do conhecimento, termo forjado a partir das redes sociais.

Henry Jenkins (2009), na obra “Cultura da Convergência”, aponta três vetores que direcionam o processo que vivenciamos: a convergência dos meios de comunicação; a cultura participativa e a inteligência coletiva.

Já se apresenta uma Quarta Revolução Industrial que, segundo Schwab (2016), teve como fundamento a revolução digital e apresenta aspectos como a Internet mais móvel e global, a inteligência artificial e a *machine learning*.

Falando de ciclos evolutivos, a Quarta Revolução Industrial é acompanhada pela “Educação 3.0”, caracterizada por Keats e Schmidt (2007) como uma “reconstrução da sala de aula”.

Os autores se referem a aspectos como a assunção pelos estudantes do papel de protagonistas da aprendizagem e de criadores de conhecimento; a

farta utilização da mediação das tecnologias digitais; a aprendizagem colaborativa, centrada em desafios e problemas; a ênfase em metodologias ativas, gamificação, *storytelling*; a ênfase no compartilhamento e na co-aprendizagem. Tornam-se fundamentais, assim, a interação, o diálogo, o desenvolvimento de competências digitais.

Na Europa já existe, há anos, um movimento chamado de MIL – Literacias de Mídia e Informação (Media and Information Literacy) que pretende, além do desenvolvimento das competências digitais, estabelecer políticas voltadas para a habilitação e a utilização prática dessas competências pelas crianças e jovens. Busca, assim, a triangulação entre regulação, educação e política.

Em tempo de hiperconectividade, como o que vivemos, autores como Passarelli (2014) afirmam que precisamos desenvolver “habilidades e/ou competências construídas a reboque do uso de diferentes tecnologias digitais também chamadas de “literacias digitais” e/ou media literacy (...)”. (PASSARELLI, 2014, p. 232).

E o que está reservado ao professor, nesse cenário? O protagonismo dos alunos não significa que a atuação docente se torne menos importante. Pelo contrário, como disse Moran (2015):

O papel do professor é mais o de curador e de orientador. Curador, que escolhe o que é relevante entre tanta informação disponível e ajuda a que os alunos encontrem sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis. Curador, no sentido também de cuidador: ele cuida de cada um, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira. Orienta a classe, os grupos e a cada aluno. Ele tem que ser competente intelectualmente, afetivamente e gerencialmente (gestor de aprendizagens múltiplas e complexas). Isso exige profissionais melhor preparados, remunerados, valorizados. Infelizmente não é o que acontece na maioria das instituições educacionais. (MORAN, 2015, p. 24).

Mais do que nunca, essa reconfiguração dos processos de ensino e aprendizagem, através da mediação das tecnologias, tem como alvo a aprendizagem significativa, como a concebia Ausubel (1978): dá origem ao conhecimento mais durável e persistente, retido e lembrado por mais tempo; aumenta a capacidade de aprender outros conteúdos relacionados entre si; ameniza o efeito do esquecimento, pois é retomada com mais facilidade, permitindo a reaprendizagem.

Foi neste contexto de rápida evolução das tecnologias, paralelamente à resistência significativa da educação brasileira contra a utilização da mediação tecnológica, que a pandemia da COVID-19 encontrou o Brasil.

Ao mesmo tempo, um país empobrecido, assolado pelo desemprego e pela pobreza, com populações vulneráveis em crescimento e altos índices de exclusão social e, conseqüentemente, de exclusão digital.

ESTAMOS RUMANDO PARA A EDUCAÇÃO ONLIFE?

Com a evolução das tecnologias, e com as possibilidades geradas por estas, a sociedade hibridizou-se. Torna-se cada vez mais difícil distinguir o que é real e o que é virtual; o que é humano, máquina ou natureza. (FLORIDI, 2013).

Começamos com o surgimento do chamado “Manifesto Onlife”.

Luciano Floridi, Professor de Filosofia e Ética da Informação e Diretor de Pesquisa do Oxford Internet Institute – Understanding Life Online, afirma que a humanidade atravessou três grandes revoluções do pensamento e da ciência: a primeira foi gerada pelo pensamento de Copérnico, que retirou a Terra da posição central do universo; a segunda veio com Darwin e a afirmação de que o homem é uma das espécies derivadas de um único ancestral; a terceira teve seu início com Freud e a descoberta do inconsciente.

Para Floridi vivemos uma quarta revolução, iniciada com o matemático britânico Alan Turing que, ao decodificar mensagens encriptadas, deu início à computação moderna. Floridi “quebra” a dualidade entre a vida on-line e off-line, criando o termo onlife, a partir do desenvolvimento de um projeto chamado “A Iniciativa Onlife: reengenharia conceitual para repensar protocolos da sociedade na transição digital” e da publicação da obra *The Onlife Manifest* (2013).

O Manifesto afirma que as tecnologias digitais já deixaram de ser simples ferramentas, transformando-se em “forças ambientais”, progressivamente autônomas, que provocam alterações na nossa maneira de ser, nas interações que estabelecemos, na nossa concepção de realidade e na maneira como nos relacionamos com ela. Influencia a privacidade, a atribuição de responsabilidades, as formas de fazer política, entre outras áreas.

Rompe, dessa forma com a teoria do “tecnototemismo”, enunciada pelo sociólogo Derrick de Kerckhove (2009), discípulo de Marshal McLuhan. Transpondo para a sociedade tecnológica o conceito de totemismo, crença na existência de parentesco ou de afinidade mística entre um grupo humano e um totem, que pode ser um objeto, animal ou planta, e que pode ser cultuado como símbolo ou ancestral desse grupo, Kerckhove afirma que o tecnototemismo significa uma continuidade tão intensa entre a mente (o homem) e a máquina (a tecnologia), que provoca impactos na cultura, no cotidiano e na própria identidade humana.

Passareli (2016) afirma que os autores do Manifesto Onlife discutem os principais contextos da condição humana no mundo contemporâneo e fala da existência de uma educação para o século XXI, que chama de TransEducação, “baseada nas novas lógicas e semânticas do cotidiano hiperconectado, misturando metodologias da educação tradicional com a educação mediada e midiaticizada (que combina educação a distância com a presencial gerando o que se conhece como blended learning ou educação flexível)”.

O Manifesto aponta, a partir da intensa presença das tecnologias de informação e comunicação (TIC), quatro grandes mudanças na vida do homem:

- A não diferenciação de realidade online/off-line.
- A não diferenciação entre humanos, máquinas e natureza.
- A abundância de informação em lugar da escassez de informação, vivida anteriormente.
- A transição de artefatos estanques, propriedade e relações binárias para a primazia de interações, processos e redes.

Chega a falar em uma “hiperhistória”, em que a humanidade depende intensamente do aparato tecnológico para sobreviver e apresenta características como a hiperconectividade, a abundância de informação, a pródiga existência de ambientes virtuais, a prescindibilidade da proximidade física e as consequentes mudanças no tecido social e proclama o fim dos dualismos maniqueístas, em prol das dualidades complementares e inclusivas.

Temos, então, “uma nova conexão planetária, mas diferente daquela que unia o conhecimento da inteligência humana ao mundo, como elaborada pela obra de P. Lévy. As novas formas de conexão que foram estabelecidas nas últimas gerações de redes e que estão digitalizando a biosfera estão nos transformando, de cidadãos de países, cidades e nações, a cidadãos da galáxia de bits”. (DI FELICE, 2017, p. 45).

A CONSTRUÇÃO DE UMA NOVA NORMALIDADE E A EDUCAÇÃO PÓS-PANDEMIA

A escola é muda acerca do amanhã. (...) O tempo para bruscamente, a atenção do estudante é orientada para trás e não para a frente. O futuro, já banido da sala de aula, é também banido da sua consciência, como se fosse uma coisa inexistente, como se não houvesse futuro. (TOFFLER, 1973, p. 414-415).

Há tão pouco tempo debatíamos a utilização da mediação tecnológica e o emaranhado de termos como educação totalmente a distância, semipresencial, digital, online, mobile, ubíqua, e hoje nos defrontamos com a educação remota, a educação híbrida... parece que avançamos várias etapas, sem ter vencido as anteriores.

Parece certo que a nova normalidade educacional jamais significará retornar aos modelos anteriormente utilizados e consagrados. A mudança foi disruptiva e profunda e, segundo Di Felice (2019), transcende o processo de expansão das redes e da intensificação do seu uso, da ampliação e incremento das formas de conectividade, ou da progressiva datatização, mas configura um processo de transfiguração do mundo.

Como a educação poderia ficar alheia a esse processo?

Depois desse longo intervalo de interrupção das atividades presenciais, se perguntarmos aos alunos, aos professores e às famílias o que elas preferem, encontraremos quatro grupos de respostas: os que preferem que o ensino continue totalmente remoto, os que desejam que retornemos ao modelo totalmente presencial, os que defendem um hibridismo entre presencialidade e atividades mediadas por tecnologias e um extenso número de indecisos, principalmente pelas condições oferecidas pelas instituições de ensino, pela falta de confiança nas normas sanitárias, pela carência de vacinas, mas também pela profunda certeza da indispensabilidade da Educação.

Vivenciamos nesse período o Ensino Remoto. É diferente da Educação mediada por tecnologias (ainda chamada de Educação a Distância), que tem recursos específicos e equipe multiprofissional preparada, planejamento e design voltados para a utilização das tecnologias digitais como recursos de interação e mediação, utiliza diferentes mídias em plataformas online. (HODGES et al, 2020).

O Ensino Remoto foi uma solução emergencial, uma adaptação demandada pela excepcionalidade do período pandêmico, visando à manutenção das atividades letivas. Fez-se a aplicação digital imediata do que foi planejado e era desenvolvido na sala de aula presencial, permitindo o acesso temporário aos conteúdos curriculares que, em condições normais, seriam desenvolvidos presencialmente.

Voltamos a pontuar que, no Brasil, as dificuldades com a implantação do Ensino Remoto foram ampliadas exponencialmente pelas dificuldades de acesso às tecnologias por parte dos alunos e de muitos professores, o que destacou mais um ângulo da desigualdade social no país.

Pelo que tivemos a oportunidade de observar, porém, houve evoluções a partir do início da aplicação do Ensino Remoto. Magalhães et al (2020) sistematizaram a evolução do Ensino Remoto, falando de quatro cenários: ensino remoto urgente não adaptado; ensino remoto urgente adaptado; ensino remoto aspiracional e ensino híbrido aspiracional.

Sintetizam de forma apropriada esses quatro cenários no quadro a seguir:

FIGURA 1: Cenários evolutivos do Ensino Remoto Emergencial

Ensino Remoto Emergencial Cenários para o Ensino Remoto Emergencial na universidade e uma estratégia pós-confinamento segundo os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem.				
	METAS INSTRUCCIONAIS	MÉTODO	MATERIAL DIDÁTICO	AValiação
	REMOTO URGENTE NÃO ADAPTADO <i>Aprender o conteúdo previsto com menor nível de exigência</i>	<i>Longas sessões de webconferência Entrega de trabalho final</i>	<i>Mesmo material na versão online ou escaneada</i>	<i>Avaliação prevista</i>
	REMOTO URGENTE ADAPTADO <i>Aprender o conteúdo previsto com nível de exigência menor que no presencial</i>	<i>Breves sessões de webconferência Entrega de trabalho final</i>	<i>Material adaptado Acréscimo de resenhas Narrativas transmídia</i>	<i>Autoavaliação Avaliação por pares</i>
	REMOTO ASPIRACIONAL <i>Aprender com foco na resolução de problemas e integrar disciplinas</i>	<i>Interação em momentos síncronos e assíncronos Trabalho em equipe</i>	<i>Seleção dos recursos a partir das necessidades pedagógicas</i>	<i>Atividades gamificadas Autoavaliação Avaliação por pares</i>
	HÍBRIDO ASPIRACIONAL <i>Integrar as práticas remotas bem sucedidas ao ensino tradicional</i>	<i>Sala de aula invertida Experiências personalizadas</i>	<i>Combinação de experiências síncronas e assíncronas</i>	<i>Atividades interativas e experiências individuais</i>

FONTE: Magalhães et al (2020, p. 7).

Percebemos que, após a implantação do Ensino Remoto sob a égide da resposta a uma crise sem proporções, o cenário educacional pode evoluir para uma verdadeira transformação digital, para o estabelecimento de ecossistemas educacionais inovadores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: UMA EDUCAÇÃO PARA POLEGARZINHA.

Utilizamos aqui a referência à Polegarzinha, uma menina do tamanho de um dedo polegar, personagem criada pelo escritor dinamarquês Hans Christian Andersen, e retomada por Michel Serres (2013) para identificar os jovens alunos de hoje, imersos no universo digital.

Esses alunos constituem um novo indivíduo social, com particularidades e conveniências e Serres nos apresenta três questões fundamentais para a Educação: O que, a quem e como transmitir?

Se o leitor argumentar que a resposta a essas três questões vêm sendo perseguida pela Educação há séculos, convém observar que o contexto educacional foi drasticamente alterado pela presença das tecnologias digitais, e as constantes mudanças políticas e sociais potencializada por elas, e pela vivência da Pandemia da COVID-19. E Serres é contundente na apresentação desse contexto:

Deixados em silêncio há três milênios, a Polegarzinha, suas irmãs e seus irmãos passaram a produzir um barulho de fundo que abafa o porta-voz do escrito. Por que ela tagarela tanto, em meio ao tumulto de colegas tagarelas? Porque todos têm o tal saber que se anuncia. Inteiro. À disposição. Na mão. Acessível pela internet, Wikipédia, celular, em inúmeros sites. Explicado, documentado, ilustrado, sem maior número de erros dos que nas melhores enciclopédias. Ninguém mais precisa dos porta-vozes de antigamente, a não ser que um deles, original e raro, o invente. (SERRES, 2013, p. 44).

A Educação para Polegarzinha e os demais jovens precisará enfrentar três profundas exigências de ajuste:

- a. A infraestrutura tecnológica que inclui a disponibilização de banda larga gratuita e o acesso aos dispositivos tecnológicos necessários para exterminar o enorme fosso da exclusão digital existente no Brasil.
- b. A mudança de mentalidade quanto à mediação tecnológica, sem as polarizações maniqueístas entre tecnóforos e tecnófobos. O uso de ferramentas tecnológicas não resolverá problemas crônicos da Educação como o exacerbamento do conteudismo, os currículos obsoletos, as práticas pedagógicas e didáticas conservadoras. É preciso estabelecer uma visão realista, sem a crítica exagerada, que poderíamos chamar de Complexo de Murphy (obrigatoriamente será um fracasso), e o otimismo salvacionista, metaforicamente intitulada Complexo de Cinderela (obrigatoriamente será um sucesso).
- c. A formação de professores, que merece atenção especial em tempos de educar as “Polegarezinhas”.

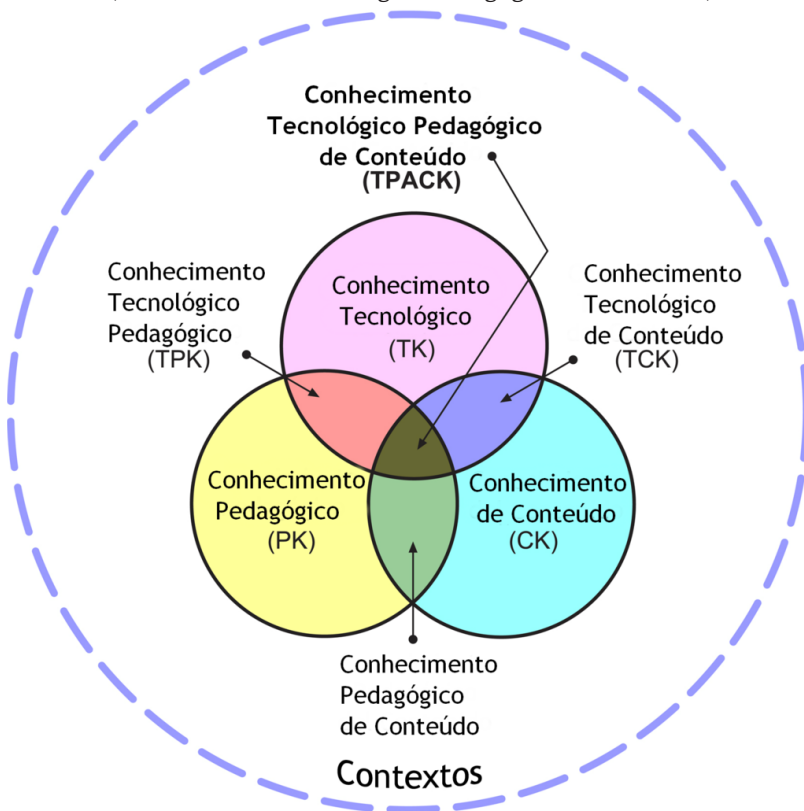
Vamos dar uma atenção especial a este terceiro desafio.

A necessidade do Ensino Remoto mostrou claramente como a formação docente está defasada no que se refere à mediação tecnológica.

Muitas são as abordagens teóricas e os indicativos e talvez não se trate de incluir novas disciplinas, mas conceitos e temáticas que transversalizem a formação, como lógica digital, pensamento computacional, literacia digital, entre outros.

Um desses estudos, que consideramos importante, é o TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), modelo teórico-metodológico proposto por Mishra e Koehler (2006), apresentado a seguir.

FIGURA 2: Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)
(Conhecimento Tecnológico Pedagógico de Conteúdo)



FONTE: Mishra e Koehler (2006, p. 1025)

Observemos primeiro os três conhecimentos fundamentais, que centralizam o diagrama: Tecnológico (Technological Knowledge), de Conteúdo (Content Knowledge) e Pedagógico (Pedagogical Knowledge). Das áreas de interseção surgem novas áreas de conhecimento: Conhecimento pedagógico de conteúdo (Pedagogical Content Knowledge); Conhecimento tecnológico pedagógico (Technological Pedagogical Knowledge); e Conhecimento tecnológico de conteúdo (Technological Content Knowledge).

Explicitando melhor essas formas de conhecimento surgidas da interseção das três principais, temos:

Formas de conhecimento	Descrição resumida
Conhecimento pedagógico de conteúdo	Constituído de habilidades que permitem ensinar os conteúdos através de práticas pedagógicas variadas e inovadoras.
Conhecimento tecnológico pedagógico	Constituído pela compreensão do impacto da utilização da mediação das tecnologias sobre a aprendizagem.
Conhecimento tecnológico de conteúdo	Constituído pelo entendimento das formas como os conteúdos interagem com as tecnologias, otimizando o ensino e a aprendizagem.

Concluimos com algumas constatações relativas ao período vivido com a pandemia e a possibilidade da constituição desse contexto que muitos chamam de “novo normal”.

A aprendizagem não para, como bem disse a UNESCO, é durante e para toda a vida. Ela já possuía um componente remoto, as nossas crianças e jovens já se educavam de forma mediada tecnologicamente.

A pandemia trouxe desafios para os quais não estávamos preparados e que nos obrigam a superar a simples anteposição “Presencial x EAD”, presentes nas polêmicas vividas antes da pandemia. Esses fatores explicitaram questões educacionais anteriores ao Coronavírus, relacionadas, por exemplo, ao binômio exclusão social – exclusão digital, mas em novos contextos e com novos significados.

É fundamental nos prepararmos para uma verdadeira educação digital, com a superação do conteudismo através de novas intencionalidades pedagógicas e a oxigenação da formação docente.

Para educar as Polegarezinhas, nesse novo contexto, é preciso que a Educação remota emergencial se consolide em uma educação híbrida de qualidade, em que as tecnologias atuem como promotoras de redes de aprendizagem e conhecimento.

Nessa nova realidade cada vez mais híbrida e hiperconectada, torna-se necessário criar mecanismos de promoção, em professores e alunos, de competências e literacias digitais.

É preciso que nos familiarizemos com expressões como aprendizagem móvel, máquinas de aprender (Machine learning), inteligência artificial, aprendizagem ubíqua, gamificação, workplaces de aprendizagem autônoma, entre outras.

Finalmente, é necessário estimular e consolidar as boas práticas de aprendizagem remota vivenciadas, como empatia e encorajamento, cooperação, aprendizagens ativas, cuidados com o tempo das atividades propostas, bons feedbacks, estímulo do sentimento de pertencimento.

Sigamos, portanto, em busca de um projeto de educação de qualidade para as nossas Polegarezinhas.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David Paul. **Educational Psychology: A Cognitive View**. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1978.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CURY, Carlos Roberto J. **Educação e contradição**. São Paulo: Cortez, 2000.

DI FELICE, Massimo. **Net-ativismo: da ação social para o ato conectivo**. São Paulo: Paulus, 2017.

DI FELICE, M. As Epistemologias reticulares e as Ecologias eutimizadas do conhecimento. Reunião Anual dos Dirigentes das Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica (Reditec). Painel temático 3. Como pensar a aprendizagem a hoje: currículos inovadores e o trabalho em rede. Florianópolis 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zCg5H7RcIq0&t=7791s>. Acesso em: 15 jan. 2021.

FLORIDI, Luciano. **The onlife manifesto: being human in a hyperconnected era**. London: Springer, 2013.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez, 1989.

FREIRE, Paulo. **A pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

HODGES, Charles, MOORE, Stephanie, LOCKEE, Barb, TORREY, Trust, e BOND, Aaron. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. **EDUCAUSE Review**, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning#fn3>. Acesso em: 16 fev. 2021.

JENKINS, H. **A Cultura da Convergência**. São Paulo. Aleph. 2009.

KERCKHOVE, Derrick de. **A pele da cultura: investigando a nova realidade eletrônica**. São Paulo: Annablume, 2009.

MAGALHÃES, José Hemison de S. M., LIMA, Christiano B. P., SOUZA, Samara F., SILVA, Solonildo A., AQUINO, Francisco José A. Politecnia, cibercultura e ensino remoto emergencial: um estudo das práticas adotadas no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT). **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, e089119427, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9427/8465>. Acesso em: 02 fev. 2021.

MISHRA, P; KOEHLER, M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: a framework for teacher knowledge. **Teachers College Report**, p. 1017-1054, 2006.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto; MORALES, Ofelia Elisa T. (Orgs). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 10 dez. 2020.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky**. Aprendizado e desenvolvimento. Um processo sócio-histórico. São Paulo: Editora Scipione, 2002.

KEATS, Derek.; SCHMIDT, J. Philip.. The genesis and emergence of Education 3.0 in higher education and its potential for Africa. **First Monday**, v. 12, n. 3, mar. 2007. Disponível em: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/1625/1540>. Acesso em: 12 jan. 2021.

PASSARELLI, Brasilina. Mediação da informação no hibridismo contemporâneo: um breve estado da arte. **Ciência da Informação**. Brasília, DF, v. 43, n. 2, p. 231-240, maio/ago. 2014. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1406/1584>. Acesso em: 04 jan. 2021.

RAMOS, Sérgio. **Tecnologias da Informação e Comunicação: conceitos básicos**. Portugal, 2008. Disponível em: <https://docplayer.com.br/877920-Tecnologias-da-informacao-e-comunicacao.html>. Acesso em: 17 jan. 2021.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução industrial**. São Paulo, Editora Edipro, 2016.

SERRES, Michel. **A Lenda dos Anjos**. São Paulo: Aleph, 1995.

SERRES, Michel. **Polegarzinha**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

TOFFLER, Alvin. **O Choque do Futuro**. Rio de Janeiro, Artenova, 1973.

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e inclusão social**. São Paulo: Editora Senac, 2006.

ENSINO REMOTO E PANDEMIA – PONTOS E CONTRAPONTO

Daniela Pereira Vasques
Flávia dos Santos Cota

O ano de 2020 ficou marcado na história e será lembrado por muito tempo. O aparecimento de um novo vírus, surgido em território chinês no final do ano de 2019, com alto grau de contaminação e considerável letalidade, causou uma pandemia, declarada oficialmente pela Organização Mundial de Saúde (OMS)² no dia 11 de março. O Covid-19 se alastrou rapidamente pelo mundo, atingindo mais de cem países em pouco espaço de tempo e causando milhares de mortes. Uma das alternativas para evitar a propagação do vírus, segundo a OMS, seria a adoção de medidas de isolamento social. Dessa forma criou-se uma situação inédita, deixando cerca de 90% da população estudantil mundial em isolamento social. Segundo o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF)³, ainda no mês de março, mais de 95% das crianças da América Latina e Caribe estavam fora da escola.

De acordo com Arruda (2020, p. 295),

O novo coronavírus torna a escola um dos espaços mais temidos pelo risco da transmissão, pois a sua multiplicidade e heterogeneidade cria vínculos entre aqueles que são menos propensos aos sintomas graves da doença (jovens) a todos os demais que podem ser até mortalmente propensos. Crianças e jovens entram em contato diário com adultos de diferentes grupos familiares: professores, profissionais da educação, pais e mães, avós e avôs, parentes de maneira geral.

No Brasil, a Portaria N° 343 do Ministério da Educação (MEC), publicada em 17 de março de 2020, autorizou a substituição das aulas presenciais por aulas através de meios digitais enquanto durasse a situação de pandemia do Novo Coronavírus – COVID-19. Essa portaria tinha validade de trinta dias, que poderia ser prorrogável, segundo orientação do Ministério da Saúde, o que de fato

² MOREIRA, A; PINHEIRO, L. OMS declara pandemia de coronavírus. Portal G1, 2020. Disponível em <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/03/11/oms-declara-pandemia-de-coronavirus.ghtml> Acesso em 05 out. 2020.

³ UNICEF. Covid-19: Mais de 95% das crianças estão fora da escola na América Latina e no Caribe, estima o UNICEF. Disponível em <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-impressao/covid-19-mais-de-95-por-cento-das-criancas-fora-da-escola-na-america-latina-e-caribe> Acesso em 05 Out. 2020.

acabou acontecendo. Novas portarias foram sendo publicadas, prorrogando o prazo de autorização da substituição das aulas presencias por aulas em meios digitais até que em 16 de junho do mesmo ano o MEC publicou nova portaria, a saber, Portaria N° 544, revogando as anteriores e estendendo o período de autorização da substituição das aulas presencias por aulas em meios digitais até 31 de dezembro de 2020. Seguindo orientações do Governo Federal, o então governador do Estado do Rio de Janeiro publica em 17 de março de 2020 o Decreto N° 46.973, de 16 de março de 2020, reconhecendo a situação de emergência na saúde pública do Estado do Rio de Janeiro em razão do contágio e adota medidas de enfrentamento da propagação decorrente do novo coronavírus (COVID-19). Entre as medidas adotadas está a suspensão das aulas, por um prazo de 15 dias. Assim como aconteceu na esfera federal, no âmbito estadual e municipal também foram publicadas novas portarias, decretos e resoluções prorrogando a suspensão das aulas.

Diante dessa nova realidade, escolas fechadas e aulas suspensas, algo precisava ser feito. Como citado, a portaria n° 343, publicada em 17 de março pelo governo federal, autorizou a utilização de meios digitais para a continuidade das aulas. Contudo, cada estado brasileiro tinha a prerrogativa de decidir qual modelo adotar para a manutenção do funcionamento da educação básica.

No Estado do Rio de Janeiro, a portaria já publicada pelo governador do estado juntamente com informativos internos da Secretaria de Estado de Educação (SEEDUC) determinavam a antecipação do recesso dos professores, de julho para a segunda quinzena de março.

Durante esse período, a SEEDUC precisou decidir como dar continuidade ao ano letivo. Após o período de recesso escolar determinado pela secretaria, em abril o então secretário de educação anunciou que a secretaria firmou parceria com o Google, uma empresa multinacional que oferece serviços online, para adoção de sua plataforma digital a fim de dar continuidade ao ano letivo, de modo remoto. Essa plataforma, o Google Classroom (ou Google Sala de Aula), permite a hospedagem de conteúdos de vários tipos (texto, imagem, vídeo, links) e atribuição de atividades. Para acessar as salas de aula e os conteúdos, seria necessária uma conta de e-mail do Google, que a secretaria providenciou para todos os alunos e professores.

Ainda segundo a secretaria, o acesso seria gratuito, ou seja, não haveria consumo de dados móveis dos usuários. Além dessa plataforma, o acordo firmado entre a secretaria e o Google liberou também um aplicativo de comunicação por vídeo, o Google Meet, para aulas e reuniões virtuais. Após a criação dos e-mails Google para todos os professores e gestores, a secretaria disponibilizou o que chamou de Jornada da Educação On Line, um curso de formação dos profissionais de educação da rede estadual do Rio de Janeiro, em parceria com o Google, referente ao sistema Google Classroom.

Ao mesmo tempo a Rede Municipal do Rio de Janeiro junto à Secretaria Municipal de Educação (SME-RJ), através da Declaração E/CME Nº 39 de 02 de abril de 2020, orientou as Instituições de Ensino do Rio de Janeiro, sobre a realização de atividades escolares em regime especial domiciliar, em caráter excepcional, em razão da necessidade de prevenção e combate ao covid-19. Assim, criou um aplicativo, o SME Carioca 202, propondo atividades para os estudantes e também utilizou a ferramenta Microsoft Teams, para uso e interações dos gestores, professores e alunos. Mais tarde foram transmitidos pela televisão programas educacionais em parceria com a MultiRio no Escola Rio, exibidos diariamente pela TV aberta Bandeirantes (canal 7.1) além da TV Escola (canal 2.3), com diversos conteúdos educativos. A programação era disponibilizada também no canal da MultiRio e no YouTube. Mais tarde, foi disponibilizado nas escolas material impresso complementar para apoio aos estudantes. O objetivo era reforçar a aprendizagem das disciplinas curriculares, assim como abordar temas de caráter socioemocional para apoiar na superação das dificuldades do momento de isolamento social. Durante a pandemia, houve a preocupação em fortalecer vínculos e possibilitar vivências de bem-estar através do trabalho remoto. Os alunos com dificuldades de acesso, em algumas escolas, optaram por usar o facebook e o whatsapp como alternativa de comunicação. Em paralelo, foram oferecidos aos professores cursos de formação para viabilizar as aulas no modelo de ensino remoto e aos alunos ofertados uma conta de e-mail para acesso as aulas na plataforma Teams.

E assim como a maioria dos estados brasileiros e dos países do mundo, a SEEDUC e a SME-RJ optaram pelo ensino emergencial remoto. Dessa forma, ações de educação emergencial remota tiveram que ser desenvolvidas. Mas o que é ensino emergencial remoto?

Segundo Hodges et al. (2020, p. 6)

[...] o Ensino Remoto de Emergência (ERT) é uma mudança temporária para um modo de ensino alternativo devido a circunstâncias de crise. Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para o ensino que, de outra forma, seriam ministradas presencialmente ou como cursos híbridos e, que, retornarão a esses formatos assim que a crise ou emergência diminuir ou acabar. O objetivo nessas circunstâncias não é recriar um sistema educacional robusto, mas fornecer acesso temporário a suportes e conteúdos educacionais de maneira rápida, fácil de configurar e confiável, durante uma emergência ou crise.

É importante destacar que essa mudança temporária, devido à necessidade de isolamento social, se baseia na utilização de plataformas digitais e ferramentas tecnológicas, síncronas e assíncronas, tais como aplicativo de

mensagens, reuniões e salas de aula virtuais como mediadoras no processo de ensino-aprendizagem. Contudo é notório que nem todos os discentes e docentes têm acesso a ferramentas para a utilização desses meios. Eles não poderiam ser excluídos do processo educacional por falta de ferramentas e conectividades. Dessa forma, alternativas precisavam ser adotadas. Diante disso, outras opções foram consideradas, como já foi citado: aulas por canais de televisão abertos, entrega de materiais físicos via correios, etc. E não só no estado do Rio de Janeiro, mas em todo Brasil, conforme demonstra o quadro abaixo:

Quadro 1: Ações dos Estados Brasileiros no Contexto da Pandemia COVID-19

Estado	Ações no contexto da pandemia
Amazonas	Programa Aula em Casa, retransmitido em três canais de TV aberta. Utiliza o aplicativo Mano e a plataforma Rede Escola Digital (desenvolvida por Instituto Natura, Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Inspirare, Fundação Vanzolini)
São Paulo	Oferta, desde início de abril, aulas em tempo real por TV aberta a partir de um contrato firmado com a Fundação Padre Anchieta – Rádio e TV Cultura. Operadas em dois estúdios da Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Professores da Educação do Estado de São Paulo (Efape), vinculada à Seduc: “Além dos professores da rede, a plataforma vai contar com apresentações de youtubers”. Também utiliza a plataforma Rede Escola Digital (desenvolvida por Instituto Natura, Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Inspirare, Fundação Vanzolini)
Pernambuco	Utiliza o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) que concentra recursos educacionais digitais integrada à plataforma de aulas Educa-PE. O AVA reúne materiais de apoio pedagógico e videoaulas veiculadas em canais de TV aberta e internet através do YouTube – Canal Educa – PE -, em parceria com a Empresa Pernambuco de Comunicação (EPC). A Secretaria de Educação mobilizou um grupo de professores para produção de conteúdo. Também utiliza a plataforma Rede Escola Digital (desenvolvida por Instituto Natura, Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Inspirare, Fundação Vanzolini)
Rio de Janeiro	Firmou parceria com a plataforma Google e estabeleceu concessão de crédito orçamentário de 950 mil reais para produção de teleaulas.
Espírito Santo	Desenvolve o Programa EscoLAR, que consiste na transmissão de conteúdos através da TV aberta e na utilização da plataforma Google Sala de Aula.

Minas Gerais	Implementa o Plano de Estudo Tutorado (PET) – que consiste em apostilas mensais de orientação de estudo e atividades – e um Programa de TV realizado em parceria com a Rede Minas. O estado também oferece curso de capacitação para professores sobre criação de cursos de EaD. Também utiliza a plataforma Rede Escola Digital (desenvolvida por Instituto Natura, Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Inspirare, Fundação Vanzolini)
Santa Catarina	Disponibiliza um site com curadoria de conteúdos de acesso gratuito. Também utiliza a plataforma Rede Escola Digital (desenvolvida por Instituto Natura, Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Inspirare, Fundação Vanzolini)
Rio Grande do Sul	Desenvolve o programa “Aulas Programadas”, de forma a manter a carga horária anual dos estudantes. As Aulas Programadas são disponibilizadas por e-mail, mensagens de WhatsApp ou Facebook, compartilhamento de arquivos de áudio e vídeo, salas virtuais através do Google ou entrega de materiais didáticos nas áreas rurais do Estado. Também utiliza a plataforma Rede Escola Digital (desenvolvida por Instituto Natura, Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Inspirare, Fundação Vanzolini)
Distrito Federal	A secretaria de educação recomenda utilização da plataforma Google e fornece programação educativa nas TVs Justiça, União e a rede de televisão evangélica Gênesis. A secretaria também fornece formação de professores para manejar as ferramentas Google e negocia com empresas de telecomunicações o fornecimento de pacote de dados para estudantes.
Goiás	Disponibiliza textos, vídeos e listas de exercícios em um portal “Net Escola”, desenvolvido pela secretaria de educação. Também utiliza a plataforma Rede Escola Digital (desenvolvida por Instituto Natura, Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Inspirare, Fundação Vanzolini)
Mato Grosso	A secretaria realiza entrega de material impresso e disponibiliza a plataforma “Aprendizagem Conectada” com vídeos, jogos, leituras, videoaulas e atividades. Também utiliza a plataforma Rede Escola Digital (desenvolvida por Instituto Natura, Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Inspirare, Fundação Vanzolini)
Mato Grosso do Sul	Utiliza Google Sala de Aula, Plataforma Protagonismo Digital (ligada à Rede Escola Digital) que disponibiliza aplicativos e conteúdos desenvolvidos por diversas empresas, incluindo a Khan Academy. Também realiza entrega de atividades impressas para os estudantes que não dispõem de acesso à internet.
Maranhão	Disponibiliza videoaulas na TV aberta e áudio aulas (por rádio e podcasts). Utiliza a plataforma Rede Escola Digital (desenvolvida por Instituto Natura, Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Inspirare, Fundação Vanzolini). A secretaria informa que as escolas em que os alunos não tiverem acesso à internet poderão, sob justificativa, readequar o calendário após o retorno das aulas presenciais.

Piauí	As escolas utilizam aulas com transmissão ao vivo pela internet, gravadas para a televisão, lista de exercícios por e-mail, fóruns de discussão.
Ceará	Lançou edital para selecionar empresas fornecedoras de materiais e serviços pedagógicos. Entre as selecionadas, está a Khan Academy.
Rio Grande do Norte	Utiliza a plataforma Rede Escola Digital (desenvolvida por Instituto Natura, Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Inspirare, Fundação Vanzolini), que disponibiliza vídeos, jogos, infográficos, animações, apps e livros digitais. Também utiliza a plataforma Google Education e Clickidea.
Alagoas	Cada unidade de ensino deve construir seu plano de ação, identificando as atividades que serão desenvolvidas, objetivos, metodologias e ferramentas utilizadas, estratégias de acompanhamento e avaliação dos estudantes, professores envolvidos e carga horária destinada para cada atividade. Também utiliza a plataforma Rede Escola Digital (desenvolvida por Instituto Natura, Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Inspirare, Fundação Vanzolini)
Sergipe	Utiliza a plataforma Rede Escola Digital (desenvolvida por Instituto Natura, Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Inspirare, Fundação Vanzolini)
Bahia	Utiliza a Plataforma Anísio Teixeira, que disponibiliza atividades a serem realizadas pelos estudantes.
Amapá	Oferece treinamento para educadores para utilização de plataformas online. Utiliza a plataforma Rede Escola Digital (desenvolvida por Instituto Natura, Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Inspirare, Fundação Vanzolini)
Pará	Implementa o Projeto Todos em Casa pela Educação, com transmissão de conteúdos por canal de TV aberta. Também utiliza a plataforma Rede Escola Digital (desenvolvida por Instituto Natura, Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Inspirare, Fundação Vanzolini)
Rondônia	Professores disponibilizam aos estudantes os conteúdos, atividades e exercícios em plataforma Rede Escola Digital. Os estudantes que não têm acesso à internet devem retirar na escola o material impresso.
Acre	Assim como o Rio Grande do Norte, utiliza a plataforma Rede Escola Digital (desenvolvida por Instituto Natura, Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Inspirare, Fundação Vanzolini).

Fonte: Site das Secretarias Estaduais de Educação, acesso em 19 de abril de 2020, apud COLERMARX, 2020, p. 11-13.

Com essa nova realidade batendo à porta de professores e alunos, a adaptação a esse novo modo de ensinar e aprender é fundamental e urgente. Um novo desafio surge e com ele muitos problemas. A adoção do ensino remoto como metodologia de ensino requer uma adaptação, tanto de professores quanto de alunos e da própria instituição escolar, especialmente no que diz respeito às práticas docentes.

Santana Filho (2020) destaca a importância da ressignificação acerca dos conteúdos ensinados durante essa situação de pandemia, uma vez que o foco deve ser apresentar conteúdos que acrescentem algo à vida dos discentes, promovendo uma reflexão sobre esse momento. Contudo, segundo ele, ainda há um despreparo das redes escolares, preocupadas apenas com a manutenção de agendas, conteúdos e calendários escolares. Ainda de acordo com o autor, essa “pressão” em iniciar as atividades pedagógicas de forma remota na verdade demonstra a pressão sofrida pelas redes pública e privada de educação com o intuito de implementar uma educação à distância na educação básica, tal qual ocorre no ensino superior. França Filho, Antunes e Couto (2020) acreditam que isso demonstra a verdadeira intenção dos empresários da educação, isto é, a garantia de um novo mercado a ser explorado, a saber, o ensino a distância na educação básica, demonstrando assim o modelo de gestão empresarial da escola. Segundo COLERMARX (2020, p. 9) “[...] os atuais organismos internacionais, a pretexto da pandemia, tentam difundir um modelo de educação e de escola que é há anos defendido pelo capital: um modelo referenciado na agenda empresarial (balizada pelo capital humano e pelas competências), uma pedagogia que tentam viabilizar à revelia das/dos professoras/es e das/os estudantes”.

Mas e a hora do pedagógico? Quando discutir, organizar, pensar as propostas para o ensino virtual? Quando planejar? Como ensinar nesse formato? Como aprender e interagir com os alunos? Como possibilitar que o aluno tenha um papel ativo? Perguntas essas e outras persistiram em encontros virtuais realizados por professores. Não cabe agir como nas aulas presenciais, é imprescindível reorganizar e trabalhar com as possibilidades de relações para o ensino e aprendizagem. São tempos peculiares e críticos para estudantes, professores, gestores, pais e toda a comunidade envolvida.

De acordo com Mill (2020) a fatura dessa conta chegará para alguém. As tecnologias digitais são tidas como prognóstico para superar uma crise na educação, que já existia. A educação remota surge como promessa de mediar o processo de ensino-aprendizagem em tempos de isolamento. Cabe acentuar a responsabilidade de todos, nesse cenário. Não houve planejamento adequado e, de modo geral, o ensino remoto não ficou confortável nem para os alunos e nem para os professores.

De um lado temos o oportunismo, o foco na rentabilidade, atender aos números, através de tabelas, planilhas e outros, que não revelavam o que aconte-

teceu de fato. Por outro, professores com seus dilemas e percursos, “cumprindo currículo”, a programação prevista, na tensão desse terreno desconhecido, caracterizado pelo ensino remoto e na luta por estratégias que permitissem outras formas de estar, ser e fazer docente.

Deparamo-nos com vários especialistas que, distantes das realidades nas escolas, traçaram e formataram diretrizes para o ensino remoto. A evolução das tecnologias provocou mudanças acentuadas na escola e na sociedade. Uma questão a considerar é como o uso destas era realizado nas práticas escolares antes da pandemia e de que forma eram referenciadas. Outra indagação é com relação ao papel docente, que passou a criar recursos digitais, motivar e dinamizar as interações, relações e aprendizagens, quando possíveis. De uma hora para outra tudo mudou, o formato, o ambiente, os recursos, a preparação e avaliação das atividades de aprendizagem.

Nesse enfoque, o ensino remoto aconteceu numa perspectiva instrucional, através de um ensino transmissivo, que reduz as práticas e metodologias. Necessário se faz cruzar esse percurso que vivemos e transformá-lo, de modo a engrandecer o ambiente de aprendizagem, seja ele presencial ou não. As inovações chegam, mas nem sempre acompanham o processo de formação docente. E quando falamos em tecnologias e conteúdos digitais, a velocidade em que ocorrem requer formação permanente. O contexto gera insegurança e incômodo.

Ademais, os professores ainda tiveram que lidar com as terminologias adotadas, que não foram poucas, como educação on-line, educação remota, ensino remoto, aprendizagem aberta, aprendizagem on-line, educação virtual, atrelados a Educação a Distância, que representa uma modalidade de ensino planejada, o que não ocorreu com o ensino remoto. Cabe pontuar, de acordo com Mill (2017), que a EAD e o ensino presencial são complementares, que podem caracterizar a entrada do ensino híbrido, tentativa já citada, mas não efetivada pelo aumento de casos de Covid-19.

Ser professor envolve a relação com o outro, o cuidado com o outro, o cuidado de si, o planejamento e a avaliação para que o ensino e aprendizagem aconteçam de forma planejada. Em outro locus, responsável por suas ferramentas de trabalho/tecnologias digitais e de comunicação, com sua rede de acesso e tendo que conciliar a tríade casa-família-trabalho num regime de tele trabalho ou home-office compulsório e intenso, destacamos o docente. Sem formação para tal, muitas vezes sem orientação, repensam os conteúdos, materiais e métodos e se reinventam. Além disso, almejavam que a hora da discussão sobre o pedagógico chegasse. Aguardaram... E batalharam para superar a lógica excludente de produtividade, eficiência e eficácia.

Nesse propósito, estava posto o ensino remoto, que não é neutro, que retrata a ideologia do capital e traz a exclusão. A pandemia evidenciou mais

ainda esse panorama de diferenças, desigualdades e diversidades. Anseia-se que esse período propicie mudanças no cenário de cultura digital, acesso e redimensionamento do espaço e tempo escolar, na busca por uma educação equitativa, ressignificando a presencialidade e não servindo apenas para demarcar gráficos, culpabilizar professores e alunos na insuficiência desse processo educacional em novo formato emergencial. Mais do que metas, controle de frequência, estratégias para utilização do tempo, espaço e risco de suspensão de direitos na lógica gerencialista, de diminuição de verbas, custos, profissionais e outros, a prioridade que urge é o aluno, o processo ensino-aprendizagem, o docente e as relações interpessoais desenvolvidas, e que requer refletirmos sobre o que é o ensino, a aprendizagem e a educação.

A distância física entre aluno e professor distanciou e desmotivou muitos alunos, que também não conseguiram o acesso ao ensino remoto na educação pública. Sabemos que esse novo formato exige do aluno certas competências, como disciplina, organização, domínio tecnológico e cognitivo. Compreendemos a necessidade de individualização e personalização do ensino de acordo com as necessidades, interesses e particularidades do alunado para aprender. A tentativa de atendê-los iniciou-se, mas havia um distanciamento muito grande nas propostas ofertadas, no público contemplado e no acesso garantido, bem distante de um ideal de escola para todos. No processo avaliativo deve-se considerar as condições, o contexto e todas as implicações envolvidas nesse processo e que pode ser analisado de várias maneiras. O que avaliar? Quando avaliar? Como avaliar?

Nesse novo contexto, as avaliações são realizadas em grande escala, considerando habilidades e competências determinadas por diretrizes de organizações internacionais a partir da pedagogia dos resultados, e, com isso, premiando as “melhores” escolas. Assim, segundo França Filho, Antunes e Couto (2020), as habilidades e competências previstas no currículo brasileiro são determinadas a partir de uma configuração de acumulação capitalista. Para isso se faz necessário imprimir um caráter financeiro às relações sociais e à vida cotidiana. Nesse sentido, a pandemia veio como uma imensa janela de oportunidade.

Entendemos que o ensino a distância na educação básica é excludente, pois não temos estrutura tecnológica apropriada nas escolas para atender a todos os discentes e muitas famílias não tem sequer um aparelho de celular com acesso a internet. Além disso, não podemos esquecer, além do que já foi citado, daqueles que apresentam qualquer tipo de deficiência ou vulnerabilidade, que não são contempladas nesse novo modelo. Santos (2020, p. 21) observa que:

A quarentena não só torna mais visíveis, como reforça a injustiça, a discriminação, a exclusão social e o sofrimento injusto que elas provocam. Acontece que tais

assimetrias se tornam mais invisíveis em face do pânico que se apodera dos que não estão habituados a ele.

Vale ressaltar que não há aqui uma crítica à tecnologia da educação, essa sim importante, se aplicada corretamente ao que se propõe, ou seja, como meio de favorecer a autonomia do trabalho docente e como ferramentas para uma escola inclusiva e que possibilite a formação intelectual e humana de seus discentes.

Não está em questionamento a relevância das tecnologias de informação e comunicação (TIC) para a vida social e, especificamente, para a educação. Ciência, arte e cultura são indissociáveis das tecnologias que, por isso, devem ser incorporadas no fazer escolar. Defende-se que, no século XXI, o acesso à internet é um direito fundamental, a exemplo dos direitos, ainda não assegurados, à água potável, à rede de esgoto, à energia, ao transporte.

Considerando as crianças e jovens, esse direito é ainda mais urgente e deve ser assegurado pelo Estado, por se tratar de um serviço de crucial relevância. Complementarmente, os meios tecnológicos para interação criativa na internet devem ser popularizados e assegurados para todos os estudantes, especialmente computadores portáteis de qualidade. (COLEMARX, 2020, p. 8)

Esse período pandêmico deixou claro que nenhuma tecnologia substituirá a aula presencial ou a figura do professor, ao menos na educação básica. O que enriquece a construção do conhecimento nesse período de formação são as interações complexas e ricas que ocorrem espontaneamente durante esses encontros, e que são fundamentais para a formação discente. Da mesma forma, esse período elucidou o quanto a tecnologia pode ser uma aliada na educação. Isso fica perceptível quando observamos que a tecnologia foi capaz de minimizar os efeitos da pandemia durante todo o período de isolamento social e afastamento do espaço escolar. Ao mesmo tempo, apresentou ricas possibilidades de mediação da ação docente, com aulas e reuniões virtuais, possibilitando encontros entre mestres e aprendizes.

De acordo com Santos Júnior e Monteiro (2020) a tecnologia tem apresentado avanços e a cada dia chega ao alcance de um maior número de brasileiros, possibilitando que estes se conectem e trabalhem colaborativamente. Segundo eles, os alunos, quando conectados, experienciam um processo de aprendizagem valioso e dinâmico e, por isso mesmo, a tecnologia não deve ser vista como vilã, mas sim como aliada nesse processo. Corroborando essa fala, Arruda (2020, p. 264) afirma que “[...] estar longe da escola, mas em contato cotidiano com suas ações pedagógicas é menos danoso do que não estar em qualquer contato com a escola ao longo de muitos meses de confinamento”.

Como já foi apontado, nenhuma tecnologia substitui a contento a aula presencial e a convivência com professor e colegas, mas, em uma situação emergencial, a educação remota é entendida como uma via de preservação

do vínculo entre alunos, professores e demais atores importantes no processo educacional, como orientadores educacionais, coordenadores pedagógicos e diretores, entre outros. Apesar de limitações que possam existir nessa nova forma de convívio, segundo Arruda (2020), é melhor que haja algum convívio e interação do que não haver nada.

Outra questão importante a ser abordada, trazida à tona pela pandemia, é a necessidade de reflexão sobre a atualização da escola. A pandemia elucidou que não é mais possível manter o mesmo modelo de escola que temos. O mundo muda rapidamente com o avanço tecnológico e a escola não pode ficar para trás nessa mudança. Os professores se viram obrigados a se reinventar do dia para a noite, aprendendo a mediar o conhecimento a partir da utilização de novas tecnologias, ainda que não se sentissem preparados para assumir essas atividades, devido a seu grau de letramento digital e/ou falta de acesso a ferramentas tecnológicas. As Secretarias de Educação tiveram que promover, quase que a “toque de caixa”, cursos de formação e capacitação a seus docentes, bem como meios para facilitar o acesso e/ou aquisição de equipamentos necessários, para o enfrentamento dessa situação imposta pela pandemia. De nada adianta ter acesso a ferramentas se o professor não souber usá-las. Gestores tiveram que aprender a realizar reuniões, prestar contas e fazer planejamentos a distância. Tudo isso requer formação e capacitação.

Sabemos que nem todos têm acesso às tecnologias aplicadas à Educação e surge aqui uma questão importante para reflexão, acerca de políticas públicas sérias que popularizem o acesso tecnológico para todos. Partindo desse contexto e entendendo que essa popularização de acesso é necessária no mundo de hoje, Bezerra (2020, p. 144) destaca que o uso das tecnologias na educação viabiliza um ensino “[...] motivador, reflexivo, multissensorial, dinâmico, flexível no que se refere aos horários e espaços geográficos, colaborativo e ainda promotor da socialização do conhecimento [...]”. Entretanto, sabemos que essa discussão exige, a priori, condições dignas para todos. Sem garantia de acesso às ferramentas e internet de qualidade para todos, não há como se pensar nessa questão, sob pena de promover ainda mais exclusão de docentes e discentes.

Mas diante do prolongamento do período de isolamento social e das oscilações no quadro de contágio e letalidade da Covid-19, sugerindo uma segunda onda de infecção no país, é possível se pensar em um retorno às atividades presenciais na escola? E como isso seria feito?

Segundo documento publicado pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), para que haja um retorno das atividades presenciais nas escolas com segurança, é preciso que essa decisão seja muito bem planejada, considerando todas as normas de segurança e observando os índices de contaminação e avaliação de riscos, por estados, municípios e pelo governo federal.

O desafio para o Ministério da Educação (MEC) é estabelecer as diretrizes com medidas de biossegurança, higienização e monitoramento para retorno das atividades escolares presenciais no País estando a pandemia em diferentes estágios. As decisões devem ser tomadas por estados e municípios considerando a saúde pública, os benefícios e riscos para a comunidade escolar e outros fatores, precisam levar em conta os interesses e manifestações dos estudantes, dos professores e de todos os trabalhadores e profissionais da educação, utilizando as melhores evidências disponíveis. (RIBEIRO, 2020, p. 33)

Ainda de acordo com esse documento, deve-se observar vários critérios, de acordo com especialistas e autoridades da área de saúde, e buscando sempre manter um diálogo aberto e franco entre as secretarias de saúde e de educação de estados e municípios, para se planejar um retorno com segurança, sem que isso represente risco para os profissionais, alunos e suas famílias. Entre esses critérios, o documento destaca:

- Comunicação intersetorial (escola, atenção básica de saúde, serviço social)
- Vigilância e monitoramento da atividade viral no território. Indicadores epidemiológicos (taxa transmissão, número de óbitos)
- Retorno gradual com turmas menores (coorte), com frequência (1-2 x por semana) e tempo de permanência menores. Esclarecidos da possibilidade de novos fechamentos e aberturas caso necessário
- Educação para saúde. Aprendizado e adaptação de novos hábitos no coletivo. Comunicação visual na escola.
- Mapear riscos profissionais e alunos
- Condução no caso suspeito – Testagem (RT-PCR) na APS, isolamento e acompanhamento de casos e contatos. (RIBEIRO, 2020, p. 7)

Ademais, o documento realça a necessidade de preparação do espaço físico escolar para esse retorno. Entre outras ações, o documento reforça que o retorno deve ser feito de forma gradual, com turmas reduzidas e rodízio de grupos, evitando o rodízio de salas. Aponta também para a necessidade de interdição de bebedouros manuais, estimulando que os alunos levem suas garrafinhas de água de casa, bem como o afastamento de mesas e cadeiras, com no mínimo um distanciamento de 1,5 a 2 metros entre elas. E, claro, a utilização de máscaras e a oferta de álcool em gel 70%, especialmente no transporte público. (RIBEIRO, 2020).

No início do ano de 2021, percebemos um movimento para o retorno o quanto antes das aulas presenciais, sendo na Rede Municipal do Rio de Janeiro, estabelecido um calendário com previsão de início das aulas no mês de fevereiro. Resta-nos atentar para as medidas cabíveis pelo documento citado acima e ponderar sobre o quanto as nossas escolas estão prontas para receber o seu coletivo e o quanto é preciso repensar tudo o que foi vivido nesse último ano e vem delineando o espaço educacional de incertezas e cortes já antes pensado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa situação pandêmica foi uma surpresa para todos. Nunca havíamos passado por tamanha restrição de abraços, afetos, encontros. A escola é o local, por essência, onde esses encontros ocorrem, amizades são desenvolvidas, afetos são criados. Mas, com os devidos cuidados e restrições e seguindo orientações das autoridades sanitárias, é possível planejar um retorno gradual e seguro. Aprenderemos a conviver dentro dessa nova realidade, desse novo “normal”.

Assim, podemos retirar e destacar pontos e contrapontos de cada situação experienciada, na certeza da importância e do papel da escola na sociedade, da relevância das relações construídas, da luta que se faz pela superação das desigualdades e por uma escola de qualidade e para todos. O ensino remoto desconsiderou as realidades brasileiras e as observações para sua efetivação, demarcando o aprofundamento das desigualdades existentes.

A pandemia evidenciou que os nichos, os lugares sem acesso às tecnologias, as redes de dados e outros estão mais próximos do que imaginávamos. Temos muito a caminhar nesse sentido. Embora haja um movimento do capital, de precarização do trabalho docente, cenário de vigilância e de transformação produtiva da educação brasileira, precisamos ressignificar os novos tempos. São múltiplas as contradições, fragilidades e urgências no que se refere aos estudantes, à formação docente e projetos e políticas educacionais.

Reconhecemos o potencial do ensino à distância, das tecnologias digitais de informação e comunicação, bem como as tentativas de escolas e universidades em viabilizar o ensino remoto para a situação emergencial, que representou uma saída. A educação é cercada por propostas de grupos econômicos, que apostam nas estruturas de ensino de baixo custo, o que implica na redução do quadro de docentes, por meio de tecnologias digitais e de comunicação, corte de verbas e investimentos, o que fomenta o sucateamento da educação. Assim, o ensino remoto deve deixar-nos mais e mais atentos a essa lógica que tenta se instaurar.

Com relação à categoria professor, muito se deve ressaltar, foram tempos sombrios, de sobrecarga, desvalorização, excesso de controle da instituição, ausência de apoio, responsabilização individual, novos padrões gerenciais, modos de fazer a educação nos parâmetros quantitativos, que acarretaram em

impactos estruturais para pensar à docência, mas também demandas psicológicas. É preciso mobilizar formas de resistências coletivas por uma sociedade mais igualitária, plausível para a geração existente.

As perdas foram incontáveis, perdas de todos os tipos, mas como ficou evidenciado, imaginamos que ainda teremos muitas sequelas da pandemia e do ensino remoto. As desigualdades sociais imperam e todo o contexto reflete na educação e nos modos de ser e estar na escola, quer com tecnologias ou não, pois esses tempos atuais evidenciaram que ter a ferramenta não assegura acesso e garantia do direito à escolarização, entre outros.

Educar é um desafio constante, demanda superar, reinventar, construir, criar, recriar e reencontrar significados e sentidos na educação remota ou presencial. Vivemos esses novos tempos de outros modos, tomando o contexto como campo fértil para repensar a Educação e as mudanças que estão por vir e se fazem indispensáveis, frente à situação de crise político-econômica atravessada. O desejo é por políticas públicas intensivas neste sentido e por práticas educativas que garantam o direito à educação, a aprendizagem e a igualdade de acesso para todos os estudantes. A incerteza perante o retorno é latente, mas permite-nos destacar a primordialidade de investimentos, planejamento cuidadoso, formação docente e organização coletiva e colaborativa para a demanda futura e presente da Educação.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, E. P. Educação Remota Emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. *Em Rede: Revista de Educação a Distância*, v.7, n.1, p. 257-275, 2020. Disponível em <https://www.auniredede.org.br/revista/index.php/emrede/%20article/view/621>. Acesso em 05 Jan. 2021.

BEZERRA, I. M. P. Estado da arte sobre o ensino de enfermagem e os desafios do uso de tecnologias remotas em época de pandemia do coronavírus. *Journal of Human Growth and Development*. 30(1) 2020, p. 141-147. Disponível em <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/jhgd/article/view/10087/6379>. Acesso em 10 Jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. *Portaria nº 343, de 17 de março de 2020*. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376> Acesso em 08 Jan. 2021.

_____. Ministério da Educação. *Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020*. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio

de 2020. Disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872> Acesso em 02 Jan. 2021.

COLEMARX. *Em defesa da educação pública comprometida com a igualdade social: porque os trabalhadores não devem aceitar aulas remotas*. Disponível em <https://esquerdaonline.com.br/wp-content/uploads/2020/04/Colemarx-texto-cr%C3%ADtico-EaD-vers%C3%A3o-final-b-1.pdf> Acesso em 04 Jan. 2021.

FRANÇA FILHO, A. L.; ANTUNES, C. F.; COUTO, M. A. C. Alguns apontamentos para uma crítica da Educação a Distância (EaD) na educação brasileira em tempos de pandemia. *Revista Tamoios*, São Gonçalo, RJ, ano 16, n.1, p. 16-31. Especial COVID-19, maio, 2020. Disponível em <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/tamoios/article/view/50535/33468> Acesso em 15 Jan. 2021.

HODGES, C; TRUST, T; MOORE, S; BOND, A; LOCKEE, B. Diferenças entre o aprendizado online e o ensino remoto de emergência. *Revista da Escola, Professor, Educação e Tecnologia*, v. 2, 2020. Disponível em <https://escribo.com/revista/index.php/escola/article/view/17/16> Acesso em 15 Jan. 2021.

MILL, D. (Org.). *Estudos sobre educação: desafios e possibilidades para ensinar e aprender com as tecnologias emergentes*. São Paulo: Paulus, 2013.

_____. *Polidocência: configurações para a docência na Educação a Distância*. São Carlos: Pixel, 2017. 22p.

MOREIRA, A; PINHEIRO, L. OMS declara pandemia de coronavírus. *Portal G1*, 2020. Disponível em <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/03/11/oms-declara-pandemia-de-coronavirus.ghtml> Acesso em 05 Out. 2020.

RIBEIRO, P. C. *Contribuições para o Retorno às Atividades Escolares Presenciais no Contexto da Pandemia da COVID-19*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/contribuicoes_para_o_retorno_escolar_-_08.09_4_1.pdf. Acesso em 05 Jan. 2021.

RIO DE JANEIRO. Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro. *Decreto nº 46.973, de 16 de março de 2020*. Reconhece a situação de emergência na saúde pública do estado do rio de janeiro em razão do contágio e adota medidas enfrentamento da propagação decorrente do novo coronavírus (covid-19); e dá outras providências. Disponível em <https://pge.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MTAyM-JI%2C> Acesso em 21 Jan. 2021.

_____. Secretaria Municipal do Rio de Janeiro. *Deliberação E/CME nº 39, de 02 de abril de 2020*. Orienta as instituições do sistema municipal de ensino do rio de janeiro sobre a realização de atividades escolares em regime especial domiciliar, em caráter excepcional, no período em que permanecerem em isolamento social fixado pelas autoridades municipais e pela comunidade médico-científica, em razão da necessidade de prevenção e combate ao covid-19 – coronavírus. Disponível em

<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/10912399/4279703/DELIBERACAOECMEN39.pdf> Acesso em 02 Jan. 2020.

SANTANA FILHO, M. M. Educação Geográfica, docência e o contexto da pandemia COVID-19. *Revista Tamoios*, São Gonçalo, ano 16, n.1, p. 03-15. Especial COVID-19, maio, 2020. Disponível em <https://doi.org/10.12957/tamoios.2020.50449> Acesso em 15 Jan. 2021.

SANTOS, B. de S. Ao sul da quarentena: injustiça, discriminação, exclusão social e o sofrimento dos vulneráveis. Agência Latino Americana de Informação. Coimbra, 2020. Disponível em <https://dialogosdosul.operamundi.uol.com.br/analise/64082/ao-sul-da-quarentena-injustica-discriminacao-exclusao-social-e-o-sofrimento-dos-vulneraveis> Acesso em 10 Jan. 2021.

----- . *A cruel pedagogia do vírus*. São Paulo: Boitempo, 2020.

SANTOS JUNIOR, V. B; MONTEIRO, J. C. S. Educação e COVID-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. *Revista Encantar – Educação, Cultura e Sociedade*, v. 2, p. 01-15, jan./dez., 2020. Disponível em <https://revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8583> Acesso em 11 Jan. 2021.

SOUZA, K. R de; SANTOS, G.B.; RODRIGUES, A.M. dos S.; FELIX, E.G.; GOMES, L.; ROCHA, G.L.; CONCEIÇÃO, R.do C.M.; ROCHA, F.S. da; PEIXOTO, R.B. Trabalho remoto, saúde docente e greve virtual em cenário de pandemia. *Trabalho, Educação, e Saúde*, v. 19, 2021. Disponível em <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00309>. Acesso em 03 Jan. 2021.

OLIVEIRA, J. B. A.; GOMES, M.; BARCELLOS, T. A Covid-19 e a volta às aulas: ouvindo as evidências. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 28, n. 108, p.555-578, 2020. Disponível em <https://doi.org/10.1590/s0104-40362020002802885>. Acesso em 08 Jan. 2021.

UNICEF. Covid-19: Mais de 95% das crianças estão fora da escola na América Latina e no Caribe, estima o UNICEF. Disponível em <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/covid-19-mais-de-95-por-cento-das-criancas-fora-da-escola-na-america-latina-e-caribe#:~:text=Comunicado%20de%20imprensa-,Covid%2D19%3A%20Mais%20de%2095%25%20das%20crian%C3%A7as%20est%C3%A3o%20fora,no%20Caribe%2C%20estima%20o%20UNICEF&text=Cerca%20de%2090%25%20dos%20centros,esse%20percentual%20est%C3%A1%20crescendo%20rapidamente>.

ENSINO EMERGENCIAL REMOTO: REFLEXÕES PARA O LEGADO DE UMA EDUCAÇÃO HÍBRIDA

Aline Vieira de Albuquerque
Carolina Azeredo Pereira Perez

INTRODUÇÃO

Camargo e Daros (2018) mencionam que ao conversar com alunos da educação básica e do ensino superior sobre os modos de ensinar e aprender, o ensino essencialmente transmissivo, centrado unicamente no conhecimento do professor, é motivo para muitas insatisfações. Os estudantes reclamam não somente por terem que ficar horas ouvindo, mas também da rigidez dos horários, do distanciamento do conteúdo proposto com a vida pessoal e profissional e dos recursos pedagógicos pouco atraentes. Ao conversar com professores, as queixas são bastante similares: falta de envolvimento, excesso de desinteresse dos alunos e condições desfavoráveis ao exercício docente.

Mesmo diante de tantos avanços tecnológicos e científicos, prosseguem Camargo e Daros (2018), o modelo de aula continua predominantemente oral e escrito, assim como os recursos utilizados. Considerando esses aspectos, nos perguntamos: como modificar os modos de aprender e ensinar das instituições para gerar resultados mais positivos? Como garantir que os estudantes se apropriem do conhecimento historicamente acumulado e os relacionem com o cotidiano? Como gerar maior engajamento, motivação e responsabilidade nos estudantes? Quais estratégias pedagógicas podem ajudar o professor e tornar as aulas mais significativas?

No ano de 2020, em decorrência da Pandemia do Novo Coronavírus, diante do risco representado pelas aglomerações, comuns na educação presencial, autoridades do país decretaram medidas rígidas às escolas e universidades, iniciando por férias e suspensão temporária das aulas.

Entretanto, devido ao prolongamento da pandemia, o uso de tecnologias na educação, motivo de resistência de muitos docentes, tornou-se nesse cenário, a solução para dar continuidade ao ano letivo. Não podemos deixar de registrar, entretanto, que a pandemia evidenciou muitas desigualdades no Brasil, dentre elas, o fato de muitos estudantes não terem acesso à internet ou a microcomputadores.

Aos estudiosos da Educação a Distância, que há tempos apresentam os impactos positivos que o uso de tecnologias e metodologias ativas podem trazer para o ensino formal, a pandemia trouxe a chance de modificarmos a educação.

Nesse sentido, o presente capítulo trará reflexões em relação ao ensino híbrido nas instituições de ensino.

ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: NOVO MODELO, VELHOS PROBLEMAS.

A pandemia do Novo Coronavírus, em 2020, impactou a educação em nível mundial. O principal efeito foi a suspensão das aulas presenciais das escolas e universidades por todo o mundo. Essa realidade afetou 1,57 bilhões de estudantes em 191 países e acarretou na adoção de soluções educacionais que não exigissem a presença física de estudantes e professores no mesmo espaço. (UNESCO, 2020).

Diante dessa nova realidade, o que se viu no Brasil foram muitas críticas ao chamado de Ensino Remoto Emergencial, modelo adotado como resposta à suspensão das aulas presenciais e para garantir a continuidade dos processos educacionais. De acordo com Behar (2020), o termo remoto se refere ao fato de estudantes e professores estarem, por exigência de decreto que exigiu a suspensão das aulas presenciais para evitar a disseminação do Novo Coronavírus, distantes fisicamente. Trata-se de um modelo emergencial, pois foi uma solução dada diante da necessidade de que um novo planejamento pedagógico fosse criado.

De acordo com Mill (2020), o uso de tecnologias foi visto como solução para mediar os processos de ensino e de aprendizagem devido à peculiaridade vivenciada durante o período de isolamento físico imposto pela pandemia. Mesmo sem orientação legal para trabalhar a distância com estudantes da educação infantil e ensino fundamental, a fim de não “penalizar” apenas um grupo a ficar sem aulas durante um longo período, a estratégia, compulsoriamente, foi adotada também para crianças.

Mill (2020) ressalta que o ensino não-presencial emergencial (ensino remoto) não é a melhor configuração de educação a distância, pois foi feita “a toque de caixa” e de forma não planejada, devido à urgência do momento que vivenciamos em 2020, dificultando assim que professores e estudantes tivessem experiências de ensino e de aprendizagem mais adequadas e orientadas. Tudo isso, exigiu cuidado para fazer da melhor forma possível dentro das limitações impostas.

Por um lado, segundo Mill (2020) tivemos os professores que se viram em uma situação delicada, de terem que educar remotamente, e, por outro lado, uma grande quantidade de estudantes que não têm possibilidades de acesso ou de reflexão da aprendizagem, porque não têm condições adequadas para tal. Mesmo com esse cenário foi preciso pensar o ensino remoto como alternativa, talvez a única, para esse momento. Então, veio a seguinte reflexão: o que restará

ao final disso tudo? Ao apresentar educação a distância, na forma de ensino remoto emergencial para a educação básica, sem planejamento e sem nunca ter realizado estudos sobre educação virtual para crianças, a probabilidade de não funcionar e obter retorno negativo por parte dos envolvidos era muito grande.

As críticas direcionadas a esse modelo referem-se, principalmente, ao ambiente online, visto como inadequado e precário para os processos de ensino e aprendizagem (MORAN, 2020). Mas será mesmo que o problema está exclusivamente no ambiente online utilizado no contexto educacional?

A ruptura com o modelo de educação presencial de forma tão repentina precisou ultrapassar obstáculos, tanto na educação básica quanto no ensino superior, tais como: baixa conectividade, falta de conteúdo online alinhado com os currículos nacionais e os professores despreparados para atuarem no novo modelo pedagógico (Covid e Educação Superior, UNESCO, 2020). Cabe destacar que a baixa conectividade é uma questão problemática não somente para o ensino remoto emergencial, uma vez que, mesmo na educação presencial, os alunos que não contam com acesso à Internet e às tecnologias digitais estão em condições desiguais àqueles alunos que possuem acesso irrestrito à rede mundial de computadores.

Segundo Oliveira (2020), em reportagem no portal de notícias G1 veiculada em 8 de julho de 2020, uma pesquisa sobre o trabalho dos professores da rede pública durante a pandemia, a qual o G1 teve acesso, aponta que 89% não tinha experiência anterior à pandemia para dar aulas remotas – e 42% dos entrevistados afirmam que seguem sem treinamento, aprendendo tudo por conta própria. Para 21%, é difícil ou muito difícil lidar com tecnologias digitais. Os resultados mostram a dificuldade dos professores em enfrentar a nova realidade mas, mesmo assim, houve um grande esforço pessoal dos docentes para transmitir a aprendizagem aos estudantes durante a emergência de saúde provocada pela pandemia do Novo Coronavírus.

A pesquisa “Trabalho Docente em Tempos de Pandemia”, foi feita pelo Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente da Universidade Federal de Minas Gerais (Gestrado/UFGM) e a Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE). Os dados foram coletados entre 8 e 30 de junho, com 15.654 docentes de todo o Brasil, da educação infantil, ensino fundamental e educação de jovens e adultos.

Para além dessas questões, ficou evidente, que o modelo educacional adotado nas instituições de ensino ainda é prioritariamente conteudista, dependente do professor e com pouca participação ativa dos alunos (MORAN, 2020). O que vemos, portanto, é um sistema de educação cuja prática, em grande parte, não acompanha a complexidade dos problemas do mundo atual e, tampouco, o perfil dos estudantes que chegam às instituições de ensino.

Enquanto a sociedade muda e experimenta desafios mais complexos, a educação formal continua, de maneira geral, organizada de modo previsível, repetitivo, burocrático, pouco atraente. Apesar de teorias avançadas, predomina na prática, uma visão conservadora, repetindo o que está consolidado, o que não oferece risco nem grandes tensões (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2013, p. 14).

Nesse sentido, atribuir a “culpa” do Ensino Remoto Emergencial unicamente ao ambiente online é uma forma de desconsiderar outros fatores que ainda fazem do modelo educacional conteudista e centralizador inadequado e ultrapassado. Entretanto, isso não quer dizer que não encontramos também problemas no ensino a distância. De acordo com Moran (2020), muitos modelos de ensino que utilizam o ambiente online como parte do processo de aprendizagem precisam complementar a experiência dos estudantes com momentos presenciais, como, por exemplo, experimentações de campo.

Entender os problemas que permeiam nosso sistema educacional é um passo importante para a mudança. É necessário reconhecer o ambiente online como uma possibilidade, mesmo não sendo ele a única solução para propostas educacionais. E, ainda mais importante, valorizar nossos profissionais da educação e reconhecê-los enquanto agentes de mudança no mundo em que vivemos, demandantes de atualização constante para lidar com contextos e estruturas cada vez mais complexas.

A busca de novos ambientes de aprendizagem, mais adequados às necessidades de nossas crianças e ao mundo como ele hoje se apresenta, levou-nos a procurar um novo referencial para a educação, tendo em vista a gravidade dos problemas enfrentados não apenas no setor educacional, mas também nas mais diferentes áreas do conhecimento humano. (MORAES, 1997, p. 29).

Mill (2020) aponta que a evidência que a EAD em 2020 se viu pautada em diversas frentes na educação básica e superior em diversos lugares do Brasil e do mundo, aparece como uma oportunidade de trabalho com essa modalidade. Essa visibilidade é boa, porque significa que podemos explorar melhor a nossa maturidade, a nossa oportunidade de compreender que podemos fazer melhor uma educação presencial na perspectiva do ensino híbrido.

MODELO TRADICIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCAÇÃO BANCÁRIA CENTRADA NO CONTEÚDO E NO PROFESSOR

Para compreendermos a forma como a escola está estruturada, é importante trazer uma breve contextualização da educação. Toda forma de ensinar revela uma determinada concepção que temos do ser humano. Ou seja, de acordo com o pensamento sobre como a pessoa é, ou como os seres humanos constroem conhecimentos, vamos ensinar para eles.

Então, numa concepção de ensino tradicional, John Locke, um dos precursores, no Século XVII do ensino ativo, diz que se acredita que o ser humano é uma folha de papel em branco, um balde vazio, essa mesma pessoa vai organizar a escola na crença de que, se o ser humano receber conteúdos, ficará cheio de aprendizagens. É o que Freire (2005) chama de Educação bancária: partindo do pressuposto de que o aluno nada sabe, o professor, em uma relação vertical, “deposita” nele conhecimentos.

Tendo como norte esse pensamento, a sala de aula foi organizada em fileiras com a dinâmica da comunicação de um emissor (o professor) para vários receptores (alunos) que anotam o que ouvem ou leem no quadro ou muitas vezes “aprendem, entre aspas” pela repetição. Embora esse modelo tradicional não esteja trazendo bons resultados, ele ainda é predominante nas instituições de ensino.

Nesse contexto, coexistem diferentes propostas pedagógicas que não reconhecem a educação como um sistema aberto, nem o ser humano em sua multidimensionalidade, como um indivíduo dotado de múltiplas inteligências, com diferentes estilos cognitivos. Dessa forma, continuam oferecendo uma educação fechada, centralizada, estável, destinada a uma população qualquer, totalmente amorfa, um tratamento igual para todos, descuidando das diferenças e das necessidades individuais. (MORAES, 1997, p. 83-84).

De acordo com Moran, Masetto e Behrens (2013), o docente não deve oferecer tudo pronto no processo de ensino aprendizagem, uma vez que aprender requer envolvimento, pesquisa, descobertas, novas produções de sínteses e significados por parte dos alunos. Por isso:

O modelo de passar conteúdo e cobrar devolução é insuficiente. Com tanta informação disponível, o importante para o educador é encontrar a ponte motivadora para que o aluno desperte e saia do estado passivo de espectador. Aprender hoje é buscar, comparar, pesquisar, produzir, comunicar. Só a aprendizagem viva

e motivadora ajuda a progredir. (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2013, p. 34).

Paulo Freire em seus escritos já apontava a importância da mudança do jeito de ensinar. Conclamava os professores a abandonarem a educação bancária, modalidade na qual o aluno era considerado objeto/paciente da relação professor/aluno e o professor o conhecedor do saber. Freire (2005) foi enfático ao afirmar que quando analisadas as relações educador-educandos, em quaisquer de seus níveis, é possível ao docente se convencer de que estas relações apresentam um caráter especial e marcante, pois são fundamentalmente narradoras e dissertadoras.

Freire (2011) ressalta que ensinar não é transferir conhecimento, mas é desenvolver um trabalho junto com o aprendiz e estar sempre pronto para ouvir o que o mesmo tem a dizer. O docente deve ajudar a construir o conhecimento junto com seus alunos.

NOVO PARADIGMA EDUCACIONAL NA ERA DIGITAL - METODOLOGIAS ATIVAS E EDUCAÇÃO HÍBRIDA

Camargo e Daros (2018) apontam que há várias pesquisas importantes que indicam que o aprender na educação básica e superior precisa ocorrer de forma significativa. E é por isso que se faz necessário estabelecer caminhos que levem à inovação no ensino, de modo a chegar cada vez mais próximo de metodologias que maximizem o potencial de aprendizagem do estudante.

Moran (2018) destaca que aprendemos desde que nascemos a partir de situações concretas, que pouco a pouco conseguimos ampliar e generalizar (processo indutivo) e aprendemos também por meio de ideias e teorias para testá-las depois no concreto (processo dedutivo). Aprendemos quando alguém mais experiente nos fala e aprendemos quando descobrimos a partir de um envolvimento mais direto, por questionamento e experimentação. As metodologias predominantes no ensino são as dedutivas: o professor transmite primeiro a teoria e depois o estudante deve aplicá-la em situações mais específicas.

O que constatamos, prossegue o autor, é que a aprendizagem por meio da transmissão é importante, mas a aprendizagem por questionamento e experimentação tem maior relevância para uma compreensão mais ampla e profunda. Nos últimos anos, tem havido uma ênfase em combinar metodologias ativas em contextos híbridos, que unam as vantagens das metodologias indutivas e das metodologias dedutivas. Os modelos híbridos procuram equilibrar a experimentação com a dedução, invertendo a ordem tradicional: experimentamos, entendemos a teoria e voltamos para a realidade – indução-dedução, com apoio docente.

No entender de Moran; Masetto; Behrens (2013), a ênfase no processo de aprendizagem exige que se trabalhe com técnicas que:

Incentivem a participação dos alunos, a interação entre eles, a pesquisa, o debate, o diálogo, que promovam a produção do conhecimento;

Permitam o exercício de habilidades humanas importantes, como pesquisar, trabalhar em equipe com profissionais da mesma área e de áreas afins, apresentar trabalhos e conferências, fazer comunicações, dialogar etc.;

Favoreçam o desenvolvimento de habilidades próprias da profissão na qual o aluno pretende se formar;

Motivem o desenvolvimento de atitudes e valores, como ética, respeito aos outros e as suas opiniões, abertura ao novo, criticidade, educação permanente, sensibilidade às necessidades da comunidade na qual o aprendiz atuará como profissional, busca de soluções técnicas e condizentes com a realidade para a melhoria da qualidade de vida da população. (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2013, p. 153).

Filatro e Cavalcanti (2018) apontam que o teórico cognitivista David Ausubel se destaca por propor o conceito de aprendizagem significativa. Basicamente, ele defende que o aprendiz atribui significado àquilo que aprende se puder ancorar novas informações a conceitos ou proposições preexistentes (que ele denomina por subsunções) em sua estrutura cognitiva. Para ele, o armazenamento de informações no cérebro é feito de forma organizada, seguindo uma hierarquia conceitual embasada em representações de experiências causadas por estímulos sensoriais.

Para Moran (2018) a aprendizagem ativa é significativa quando avançamos em espiral, de níveis mais simples para mais complexos de conhecimento e competência em todas as dimensões da vida. Os processos de aprendizagem são múltiplos, contínuos, híbridos, formais e informais, organizados e abertos, intencionais e não intencionais. O ensino regular é um espaço importante, pelo peso institucional, anos de certificação e investimentos envolvidos, mas convive com inúmeros outros espaços e formas de aprender mais abertos, sedutores e adaptados às necessidades de cada um.

Aprendemos também de muitas maneiras, com diversas técnicas e procedimentos, mais ou menos eficazes para conseguir os objetivos desejados. A aprendizagem ativa aumenta a nossa flexibilidade cognitiva, que é a capacidade de nos adaptar a situações inesperadas, superando modelos mentais rígidos e automatismos pouco eficientes.

No entender de Moran e Bacich (2015), híbrido significa misturado, mesclado e blended. A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Agora esse processo, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: trata-se de um ecossistema mais aberto e criativo. O ensino também é híbrido, porque não se reduz ao que planejamos institucionalmente e intencionalmente. Aprendemos por meio de processos organizados, junto com processos abertos e informais. Aprendemos quando estamos com um professor e aprendemos sozinhos, com colegas, com desconhecidos. Aprendemos intencionalmente e aprendemos espontaneamente.

Falar em educação híbrida, continuam os autores, significa partir do pressuposto de que não há uma única forma de aprender e, por consequência, não há uma única forma de ensinar. Existem diferentes maneiras de aprender e ensinar. O trabalho colaborativo pode estar aliado ao uso das tecnologias digitais e propiciar momentos de aprendizagem e troca que ultrapassam as barreiras da sala de aula. Aprender com os pares torna-se ainda mais significativo quando há um objetivo comum a ser alcançado pelo grupo.

Segundo Moran (2018) a aprendizagem híbrida destaca a flexibilidade, a mistura e o compartilhamento de espaços, tempos, atividades, materiais, técnicas e tecnologias que compõem um processo ativo de aprendizagem. Híbrido, hoje, tem uma mediação tecnológica forte: físico-digital, móvel, ubíquo, realidade física e aumentada que trazem inúmeras possibilidades de combinações, arranjos, itinerários e atividades.

Metodologias ativas, prossegue Moran (2018), são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem de forma flexível, interligada e híbrida. “As metodologias ativas geram o deslocamento dos aprendizes da sua posição tradicional de vasilhas e recipientes” para um lugar de protagonismo e participação direta no caminho da aprendizagem. (MATTAR, 2017, p. 22).

Num sentido amplo, considerando os diversos espaços disponíveis para que a aprendizagem ocorra, seja ele físico ou virtual, mesmo que o ensino híbrido não seja reconhecido como uma metodologia ativa, certamente o desenvolvimento de um modelo de educação híbrida está diretamente associado à adoção de metodologias ativas nos processos de aprendizagem. De acordo com Mattar (2017, p. 28), “os espaços de aula têm sido naturalmente forçados a se reformarem, pois, a aula expositiva, as cadeiras enfileiradas, lousa e giz, com o professor na frente da classe, não é mais a única maneira de ensinar e aprender (ou talvez nunca tenha sido).”

Assim, o modelo híbrido de educação não significa simplesmente a adoção de tecnologias em sala de aula, uma vez que preconiza uma nova pedagogia, na qual o aluno assume mais controle sobre seu aprendizado. Devemos conceber

uma educação que, em detrimento da passividade do aluno, esteja alicerçada em sua participação ativa nos processos de aprendizagem. E, indo além, o papel do professor enquanto ator principal e detentor do saber se altera, na medida em que novos modelos pedagógicos passam a entender o aluno como protagonista e responsável direto pelo seu processo de aprendizagem e o docente como um mediador ao longo desse processo. (MATTAR, 2017).

DEVEMOS PENSAR EM MODALIDADES SEPARADAS OU NA EDUCAÇÃO COMO UM TODO?

A principal tarefa da educação e da escola, ao construir, reconstruir, ampliar e socializar o conhecimento, segundo Ferreira e Rezende (2004), é formar cidadãos. E, tal propósito, explicam, leva a proporcionar aos alunos, por meio da EAD, uma atuação crítica e criativa junto ao contexto social em que vivem e interagem. Desta forma, estarão em condições de exercer seus direitos e buscar seus espaços no meio social, regido, cada vez mais, por saberes que continuamente se superam e se reconstróem. Já não é mais possível pensar a educação como mero repasse de conhecimentos. É preciso sim pensar novas formas de educação e isso exige que ultrapassemos a ideia de que ela seja apenas um meio ou uma modalidade, mas uma possibilidade de ressignificação em face das necessidades do mundo global, observa Neder (1999). Estas inovações estão exigindo assim uma mudança importante no papel do professor e uma formação específica nesse sentido.

É necessário, enfatiza Rodriguez (1997 apud SOUZA et al., 2004), rever as dimensões: educativa, tecnológica e comunicativa, em relação ao papel e funções que assumem os professores implicados na organização do trabalho pedagógico. É preciso insistir na ideia de que as multimídias não transformam a tarefa docente, elas apenas expressam com grande impacto os novos cenários da sociedade contemporânea e permitem um armazenamento enorme de informação, por meio de novas linguagens e formas de comunicação.

A separação da educação em duas modalidades não necessariamente contribui para o seu avanço. De fato, há diferenças na forma, nos requisitos e nos métodos entre uma aprendizagem desenvolvida em uma sala de aula tradicional e aquela realizada sem contato presencial do aluno com professores e colegas. Mas também há diferenças entre, por exemplo, aulas expositivas, atividades práticas em laboratório e dinâmicas de grupo. (TORI, 2017, p. 31).

“Ao se empregar o conceito de “aprendizagem”, que coloca o aluno no centro do processo, em lugar de “ensino”, que remete o foco ao professor e à escola, fica mais fácil perceber que a educação ultrapassa os limites físicos da chamada “escola tradicional”. Esta sempre se utiliza de aprendizagem “a distância”, ainda que com outras denominações, tais como “lição de casa” ou “trabalho extraclasse”. (TORI, 2017, p. 32).

Moran (2018) destaca que as tecnologias facilitam a aprendizagem colaborativa entre colegas próximos e distantes. É cada vez mais importante a comunicação entre pares e iguais, trocando informações, participando de atividades em conjunto, resolvendo desafios, realizando projetos, avaliando-se mutuamente. Fora da escola acontece o mesmo, na comunicação entre grupos, nas redes sociais, que compartilham interesses, vivências, pesquisas e aprendizagens. Desta forma, a educação se horizontaliza e se expressa em múltiplas interações grupais e personalizadas. Nesse sentido, as tecnologias:

Propiciam a reconfiguração da prática pedagógica, a abertura e plasticidade do currículo e o exercício da coautoria de professores e alunos. A mediação das tecnologias de informação e comunicação, o desenvolvimento do currículo se expande para além das fronteiras espaço-temporais da sala de aula e das instituições educativas; supera os conteúdos apresentados em livros estabelece ligações com os diferentes espaços do saber e acontecimentos do cotidiano. (ALMEIDA; VALENTE, 2012, p. 60).

O acesso fácil à infraestrutura, banda larga e também as competências digitais são, no entender de Coll e Monereo (2010) fundamentais para implementar propostas educacionais atuais, motivadoras e inovadoras. Escolas que não integram o digital ao currículo são escolas incompletas, pois suprimem uma das dimensões básicas na qual vivemos no século XXI: estamos conectados, em rede, navegando virtualmente entre mundos antes separados, hoje híbridos, em que a consonância de processos não distingue fronteiras físico-digitais.

CONCLUSÃO: AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO; NECESSIDADE DE GARANTIAS DE ACESSO UNIVERSAL ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Muitas escolas ainda não esclareceram suas dúvidas sobre a utilização e potencialização da tecnologia como fator fundamental para melhorar o desempenho dos alunos, ou até aprimorar a qualidade da educação. A qualificação do corpo docente continua sendo a prioridade número um. A utilização das tecnologias como recurso didático trouxe à tona uma série de desafios tais

como: a seleção dos diferentes tipos de textos elaborados e ou produzidos para um curso de EAD, a articulação dos núcleos temáticos, interdisciplinaridade, coordenação didático-pedagógica, fundamentos teóricos de aprendizagem e de avaliação, renovação metodológica dos docentes e atualização na área tecnológica. É possível encontrar classificações relativas a EaD em que são utilizados critérios similares aos das tecnologias, cuja visão de homem está posta numa concepção linear de mundo. Segundo Aparici (1999 apud SOUZA et al., 2004), tanto a informática como os sistemas tecnológicos de comunicação podem proporcionar a igualdade de oportunidades para promover a cidadania. A crise da sociedade contemporânea exige que os países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, não se limitem a apenas lutar de forma racional e estratégica contra a pobreza, mas direcionem seus investimentos em políticas de educação, até para resgatar a dívida social, acumulada ao longo da história. (SOUZA, C. et al., 2004).

Não basta inserir o uso de tecnologias, é preciso incluir os estudantes. Segundo a PNAD Contínua TIC 2018, 46 milhões de brasileiros não acessam a web. Entre os 79,1% que navegam na internet, 99,2% utilizam o celular, enquanto 48,1% dispõem de microcomputador em casa. Esses dados evidenciam outro desafio: o desenvolvimento de softwares que facilitem o acesso via smartphone.

Mill (2020) menciona que a educação híbrida se mostra como uma possibilidade, uma vez que começamos a perceber que na educação a distância temos algumas coisas interessantes, que podem complementar estratégias que não funcionavam na educação presencial. Além disso, há uma necessidade latente de maior letramento digital e científico para estudantes e professores. Ele se refere a letramento científico no sentido de fazer a curadoria no sentido de buscar informações de qualidade no mar de informações que há hoje no mundo virtual.

Mill (2020) completa que é necessária uma adequação da formação docente ao novo perfil de: cidadão, estudante e educador e, portanto, a formação dos professores precisa ser repensada com base no profissional que preciso formar, provocando, entre outras coisas, a ressignificação de práticas e da concepção de educação.

Nesse sentido, a formação continuada do professor, deve ter importante atenção das instituições de ensino, a fim de prepará-los para os desafios contemporâneos. Assim, Nóvoa (1992) afirma que a formação docente não se constrói por acumulação de cursos, de conhecimentos e de técnicas e sim por meio de um trabalho de reflexão crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente da sua identidade. Por isso, é importante dar sentido ao profissional e oferecer meios de saber pela experiência.

A educação continuada consiste em auxiliar os profissionais a participarem ativamente do mundo que os cerca, incorporando tal vivência no conjunto

dos saberes de sua profissão. Nóvoa (1992) registra que durante muito tempo, quando se falava em formação de docente, falava-se essencialmente da formação inicial do professor. Atualmente, é impensável essa situação.

Criar condições de ter uma participação mais ativa dos estudantes, no entender de Camargo e Daros (2018) implica, absolutamente, a mudança da prática e o desenvolvimento de estratégias que garantam a organização de um aprendizado mais interativo e intimamente ligado com as situações reais. Por isso, a inovação na educação é essencialmente necessária, pois é uma das formas de transformar a educação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E.; VALENTE, J. Integração, currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem Fronteiras**, v.12, n. 3, p.57-82, set./dez.2012.

BEHAR, P. A. O Ensino remoto emergencial e a educação a distância. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 29. jan.2021.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018.

COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da Educação Virtual: aprender a ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FERREIRA, M.M.S.; REZENDE, R.S.R. O trabalho de tutoria assumido pelo Programa de Educação a Distância da Universidade de Uberaba: um relato de experiência. 2003. Disponível em: <http://www.abed.org.br/seminario2003/texto19.htm>. Acesso em 13 mar.2021.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FILATRO, A.; CAVALCANTI, C, C. **Metodologias Inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

MILL, D. CIET:EnPED 2020: mesa inaugural e conferência de abertura. In: CIE-T:EnPED 2020. [S.l.], 24 ago. 2020. 1 vídeo (150 min). [Webinar]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BPw9uX11aUE>. Acesso em: 29. jan.2021.

MORAES, M. C. **O Paradigma Educacional Emergente**. Campinas: Papirus, 1997.

MORAN, J. M.; BACICH, L. Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. **Revista Pátio**, n. 25, p. 45-47, jun. 2015. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2015/07/hibrida.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2020.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Bacich, L. Moran, J. Porto Alegre: Penso, 2018.

----- A Culpa não é do online – Contradições na educação evidenciadas pela crise atual. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/?p=1506>. Acesso em: 29.jan.2021.

MORAN, J.; MASETTO, M, T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2013.

MATTAR, J. **Metodologias ativas para a educação presencial, blended e a distância**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Nova Enciclopédia, 1992.

OLIVEIRA, E. Quase 90% dos professores não tinham experiência com aulas remotas antes da pandemia; 42% seguem sem treinamento, aponta pesquisa. G1, [s.l.], 8 jul. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/07/08/quase-90percent-dos-professores-nao-tinham-experiencia-com-aulas-remotas-antes-da-pandemia-42percent-seguem-sem-treinamento-aponta-pesquisa.ghtml>. Acesso em 30. jan. 2021.

SOUZA, C. A. et al. Tutoria como espaço de interação em educação a distância. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 13, p. 79-89, set./dez. 2004.

TORI, R. **Educação sem distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

UNESCO. INSTITUTO INTERNACIONAL PARA A EDUCAÇÃO SUPERIOR NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE. Covid-19 e educação superior: dos efeitos imediatos ao dia seguinte: análises de impactos, respostas políticas e recomendações. [S.l.]: Unesco, 13 maio 2020. 48 p. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374886>. Acesso em: 20. jan.2021.

ADAPTAÇÃO DOS PROFESSORES À UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS COMO ALIADAS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Marcos Antonio Silva
Rosayna Frota Bazhuni

INTRODUÇÃO

A pesquisa que originou este texto possui o objetivo de descrever a formação continuada de professores para a utilização de novas tecnologias digitais, como uma importante aliada no processo de ensino-aprendizagem de alunos da Educação Infantil.

A qualidade do ensino oferecido aos estudantes é um dos desafios que surgem para a garantia de acesso e permanência desses indivíduos na escola, além da melhoria do processo educativo oferecido (GATTI, 2013). Ao professor, é imputado o papel principal de ser/estar consciente de suas atribuições no processo do trabalho escolar, e, de quanto ele pode influenciar positivamente para que o aluno desenvolva suas habilidades.

Nesse caminho, torna-se relevante o (re) conhecimento das práticas e dos desafios educativos a serem desvelados, para que os procedimentos com relação ao apoio oferecido a esses profissionais se deem de maneira eficiente, segura e produtiva. Aqui, a formação continuada torna-se um elemento primordial de aproximação da teoria com a prática de aprendizagem, “podendo promover a verdadeira ‘práxis’ no espaço escolar, quando a teoria colabora para o entendimento do fazer pedagógico e a prática fortalece o entendimento da teoria e nela se fundamenta” (CHIMENTÃO, 2009, p. 3).

É indiscutível o fato de que o exercício da prática pedagógica exige preparação, e, por isso, deve-se dar a devida atenção para a formação continuada, através da compreensão do uso das tecnologias como ferramentas de favorecimento da capacitação profissional, promovendo a democratização do ensino e o acesso à informação (OSTETTO, 2000).

Diante do exposto, compreende-se como questão norteadora, a urgência da capacitação de professores para a utilização das novas tecnologias digitais, no sentido de que estes profissionais precisam obter qualificação e aprimoramento das práticas educacionais para conseguir acompanhar/enfrentar os novos desafios educativos. Para isso, é fundamental que “os professores reflitam a respeito das metodologias e suas escolhas para ensinar” (MUNDIM, GHELLI; OLIVEIRA, 2017, p. 39).

A experiência docente e o exercício do cargo de supervisor educacional na Fundação Municipal de Educação (FME) de Niterói, sempre impuseram o contato e o engajamento com o processo de qualificação profissional, assim como o foco na obtenção de respostas às questões que levam a entender os fracassos do ensino, isso desde os primeiros anos da vida acadêmica do aluno. A partir das observações in loco do trabalho pedagógico em um Núcleo Avançado de Educação Infantil (NAEI), constatou-se que a formação obrigatória das professoras em Pedagogia permite a presunção de que o conhecimento adquirido por elas seja capaz de atender esta demanda, por essa ser uma formação de Licenciatura. Portanto, o que se percebe com relação à formação dessas professoras, é que o curso não supre a necessidade de instruí-las em relação as metodologias apropriadas para o ensino de alunos no presente século, os chamados “nativos digitais”.

Em 2015, um estudo concluiu que grande número de alunos e professores ainda estão “desplugados” da cultura digital e pouco contribuem para a mudança dessa realidade (NIC-BR, 2016). Para justificar o fato de ainda estarem desinteressados, os fatores principais encontrados foram “a falta de incentivo da gestão escolar e a ausência de objetivos específicos para o uso das tecnologias na educação”. Também foi constatado que “a frequência do uso das TIC se encerra no Planejamento Pedagógico” (SANTOS et. al., 2016, p. 101).

Surge como problema de pesquisa, a identificação de como estruturar a formação docente através do uso das novas tecnologias e o favorecimento da instrução pedagógica, a partir do uso dos equipamentos digitais disponíveis no ambiente escolar e das metodologias pertinentes.

REFERENCIAL TEÓRICO

O processo educativo precisa ser construído através do viés de rompimento de barreiras, não só aquelas que foram criadas em relação ao uso das tecnologias, mas genuinamente, pelo fato de as escolas públicas nem sempre contarem com uma boa estrutura para a oferta desse tipo de ensino. É preciso, também, que as relações do aprender e do ensinar rompam com paradigmas criados ao longo destas décadas.

Exigem-se artifícios do professor para que ele consiga alcançar o objetivo do seu trabalho, que é o de mediar o aprendizado do aluno. Observa-se nos ambientes de sala de aula, a presença de alunos que demandam novas metodologias de ensino, que apresentem para eles uma maneira diferenciada de aprendizagem.

Segundo Gibbons (2007) as habilidades naturais e instintivas das novas gerações em relação ao manuseio das tecnologias, fez com que o conceito “nativos digitais” ganhasse popularidade em certas áreas de estudo. Para ele,

certamente, esta é uma geração que tem uma predileção cultural pela avançada interação com a Internet.

Além disso, os nativos digitais, na perspectiva de Prensky (2001), possuem a capacidade de realizar múltiplas tarefas, o que representa uma das características principais dessa geração. Ela é formada, especialmente, por indivíduos que não se amedrontam diante dos desafios expostos pelas tecnologias e experimentam e vivenciam múltiplas possibilidades oferecidas por novos aparatos digitais.

É notório que os alunos do século XXI possuem um perfil diferente dos estudantes analógicos da década de 1980. Torna-se dever do professor se adaptar a esse perfil. Em sua prática pedagógica ele precisa reconhecer que os discentes possuem diversas formas de obter conhecimento, logo esse profissional perceberá a importância de criar estratégias pedagógicas inovadoras. Sobre isso, Tapscott (2010) comenta que a utilização da mídia digital se tornou uma força de transformação social, pois é por meio dela “que os alunos vão se desenvolver e impor sua cultura ao resto da sociedade”. Nesse cenário, eles “(...) já estão aprendendo, brincando, se comunicando, trabalhando e criando comunidades de forma muito diferente da de seus pais” (TAPSCOTT, 2010, p. 10).

Esses sujeitos, geralmente enxergam as aulas convencionais como algo monótono e sem atrativos, dificultando o trabalho do professor. Repensar as práticas pedagógicas significa a busca de novos métodos/caminhos para que a escola consiga atender as demandas sociais e proporcionar uma educação que faça parte do cotidiano de seus alunos. A partir deste paradigma, é preciso proporcionar aulas que vão além da mera transmissão de conhecimento, onde o docente pode atingir bons resultados ao incorporar em suas práticas novas metodologias para a constituição do processo educativo.

A EDUCAÇÃO E AS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

As tecnologias propiciaram novas formas de as pessoas obterem acesso às informações e novos estilos de aprendizagem. E estes, por sua vez, podem ser partilhados entre os sujeitos e ampliar o potencial de inteligência coletiva, com o intuito de favorecer a aprendizagem em uma sociedade que possui sua estruturação em rede (CASTELLS, 2007).

Seymour Papert foi um grande visionário que defendeu uma série de possibilidades que a tecnologia poderia trazer para a educação e a ocorrência da aprendizagem significativa. As crianças destes tempos nasceram em pleno desenvolvimento das tecnologias digitais e são, portanto, “nativas digitais”. Para ele, “(...) não é de surpreender que, para muitos jovens a escola pareça lenta, maçante e claramente desatualizada” (PAPERT, 2008, p. 20).

A tecnologia atingiu e mudou a vida de todos em diversas esferas. Por isso, observa-se o crescimento do investimento maciço em novas tecnologias que são utilizadas para conectar alunos e professores no ensino presencial e a distância. Isso faria surgir uma expectativa de que as novas tecnologias trariam “soluções rápidas para mudar a educação” (MORAN, 2017, p. 180).

Para obter uma aprendizagem significativa das crianças, além da necessidade da presença de diferentes tecnologias na escola, é preciso oferecer uma formação adequada para os docentes também, a fim de não subutilizarem estes novos mecanismos na educação. Conforme elucida Patrick Mendelsohn apud Ferreira, Amorim e Oliveira (2011, p. 5): “As crianças nascem em uma cultura que clica e é responsabilidade dos professores entrarem no universo de seus alunos”. Neste novo cenário de integração curricular das novas tecnologias, o professor deixa de ser o transmissor de conhecimentos, passando a ocupar o papel de criador e facilitador de ambientes de aprendizagem.

O LETRAMENTO DIGITAL E A PRÁTICA DOCENTE

Moran (2017) destaca pontos críticos que precisam ser encarados para que a educação tecnológica não se torne uma grande panaceia “modernosa”. Como consequência, ela não irá trazer resultado significativo para o desenvolvimento educacional para o cidadão da atual geração, onde se incluem a criança, os jovens, adultos, profissionais e os idosos.

Enfatiza-se aqui, que a formação continuada do professor, a revisão e a funcionalidade de sua profissão estão em constante mudanças e reformulações. Principalmente, no que tange a utilização das novas tecnologias visando a aprendizagem dos alunos e não apenas para o processo de transmissão de informações. Para Moran (2017, p. 12),

A sociedade muda e experimenta desafios mais complexos, enquanto a educação se encontra organizada de maneira previsível, repetitiva e pouco atraente. Ainda há a manutenção de uma visão conservadora da educação repetindo-se o que está consolidado, o que não oferece riscos e grandes tensões.

Dentro dessa visão, a escola precisa se reformular, tornar-se inovadora e mais atraente para os alunos, buscando meios de aproveitar melhor os ambientes presenciais e digitais. Moran (op. cit., p. 7) sugere que “as tecnologias que chegam às mãos dos alunos e professores, trazem desafios imensos de como organizar esse processo de forma interessante, atraente e eficiente dentro e fora da sala de aula”.

A digitalização mundial impôs possibilidades e desafios à escola que precisam ser superados através do diálogo com o mundo físico e o virtual.

Aos professores, coube a ampliação de sua visão para o uso das tecnologias e promovê-las através do entendimento da importância de se buscar respostas para a sua implementação na escola. Nesse sentido, a capacitação docente precisa explorar o desenvolvimento de competências e habilidades técnicas e pedagógicas, “norteadas pela reconstrução do conhecimento como forma de relacionar a informação à prática formativa, uma vez que a maioria do corpo docente em atuação pertence ao grupo de imigrantes digitais” (PRENSKY, 2001).

A falta da presença da educação tecnológica nos currículos universitários de formação docente não pode fazer com que tal lacuna recaia sobre o fazer docente. A perspectiva muda quanto volta-se para o processo de formação continuada: novas possibilidades de atualização foram criadas em tempos da COVID-19. A epidemia soou como um arauto de novos tempos de tecnologia aplicada a educação. Sobre isso, Moran (2017, p. 11) foi um visionário quando destacou que “a educação é eficaz quando nos ajuda a enfrentar as crises, as etapas da incerteza, de decepção, de fracasso em qualquer área e a encontrar forças para avançar e a buscar caminhos para a sua realização”.

Contudo, é evidente a necessidade de preparação eficiente dos professores com perspectiva de longo prazo; pois, segundo este mesmo autor, quando a escola olhar para trás, ela conseguirá perceber que avançou em meio às contradições, desvios e incertezas (MORAN, 2017).

Demo (2006, p. 20) acrescenta que uma das mensagens mais lapidares do uso das novas tecnologias é que “no fenômeno da aprendizagem, o centro é o aprendiz, razão pela qual a internet evoluiu”. O compromisso do professor deve ser o de trazer a tecnologia para aprimorar as oportunidades de aprendizagem em novas circunstâncias, desde a mais tenra idade.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada através de estudo exploratório sobre as metodologias de ensino nos cursos universitários de Pedagogia e sobre a formação continuada de 23 professoras que atuam em um Núcleo Avançado de Educação Infantil (NAEI), localizado no município de Niterói. Segundo Gil (2010, p.27), as pesquisas exploratórias possuem o “objetivo de proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”.

O procedimento técnico utilizado foi a pesquisa-ação, porque envolve o levantamento bibliográfico e a realização de entrevistas com questionamentos que abordam o problema pesquisado e a análise de exemplos que estimulem a compreensão dos fatos.

Segundo Allwright (2001), a pesquisa-ação tem a presunção de conduzir os docentes-pesquisadores e a equipe pedagógica a um processo reflexivo, não apenas sobre as práticas pedagógicas, mas também sobre qualquer questão que

interfira no sucesso – ou não – da aprendizagem. Ela busca priorizar a reflexão a do educador-pesquisador sobre o próprio trabalho, privilegiando a visão crítica e o julgamento criterioso do mesmo (ALLWRIGHT, 2001).

Relacionando-se com a autorreflexão coletiva do público envolvido, buscando a resolução do problema direcionado a um grupo de professores em particular. Essa metodologia envolve a participação de sujeitos que são conduzidos por inquéritos sistemáticos que possuem como finalidade a melhorar das suas próprias práticas, que por sua vez, podem enriquecer “o seu ambiente de trabalho e os ambientes de trabalho das pessoas que fazem parte dela. Seu objetivo é trazer mudanças em contextos específicos” (PICHETH, CASSANDRE; THIOLENT, 2016, p. 4).

No campo da educação, utiliza-se a pesquisa-ação como um método interativo de coleta de informações, que são utilizadas para refletir, explorar temas e obter resoluções de problemas sobre o processo de ensino, composição curricular, comportamento e aprendizagem do aluno e a formação docente. Ela tornou-se popular nessa esfera, por ser uma área onde sempre há espaço para efetivar melhorias quando se trata de ensinar e educar cidadãos. O foco é a melhoria dos processos, sendo benéfica também na construção da prática docente, que precisam ser aperfeiçoadas e atualizadas de maneira constante. Para Tripp (2005) essa é uma estratégia que surgiu para o aprimoramento da educação, onde professores e pesquisadores podem utilizar as pesquisas para qualificar sua prática de ensino e, como consequência, o aprendizado de seus alunos.

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa pode ser inserida na categoria quantitativa, porque foram utilizados os dados numéricos do questionário para mensurar e realizar uma leitura crítica dos conhecimentos a serem aplicados na resolução de problemas ligados as novas tecnologias digitais na educação e o trabalho de formação continuada de professores em serviço. Segundo Gatti (2004, p. 13), o êxito desse tipo de pesquisa depende das “perguntas que o pesquisador venha a fazer, ou seja, da qualidade teórica e da perspectiva epistêmica na abordagem do problema, as quais guiam as análises e as interpretações”.

LEVANTAMENTO DE DADOS

A instituição objeto de estudo, passou por constantes transformações / rotatividade no seu quadro de pessoal, o que trouxe novas perspectivas e expôs a necessidade de formação docente dos profissionais envolvidos.

A pesquisa foi elaborada dentro do contexto da formação dos professores do NAEI, objeto deste estudo, e possui o intuito de se respaldar em um currículo eficiente para estabelecer um trabalho pedagógico de qualidade. É importante dizer que os autores Moran, Masetto e Behrens (20017) insistem em apontar a

urgência de analisar e tornar explícitas as concepções da formação de professores como um passo anterior no processo de uma prática pedagógica de excelência.

O trabalho foi realizado em duas etapas: sendo a primeira composta pelo levantamento bibliográfico (livros, artigos e textos acadêmicos como monografias, dissertações e teses) durante os meses de junho a julho de 2020. As palavras-chave utilizadas foram associadas para que pudesse obter maior precisão nos resultados obtidos: “letramento digital”, “novas tecnologias”, “práticas pedagógicas”, “educação infantil”. Os aspectos referentes às metodologias do ensino foram consultados na Matriz Curricular das universidades em que os participantes cursaram o Normal Superior e/ou Pedagogia.

A segunda etapa foi composta pela aplicação do questionário e interpretação e análise dos dados do questionário aplicado através da plataforma Formulários Google Forms (on-line). Esse formulário, ao ser preenchido gerou uma planilha com todos os dados e gráficos tabulados automaticamente, baseados nas perguntas determinadas, possibilitando a coleta dos dados da pesquisa através de link compartilhado por e-mail e WhatsApp. Evitando alguns problemas recorrentes em estudo com questionário, como por exemplo, o fato do participante não devolver a pesquisa por motivos fúteis, por esquecer o papel em casa, alegar falta de tempo para responder as perguntas ou não estar presente na instituição de ensino nos dias estabelecidos para a aplicação do mesmo.

O formulário on-line foi composto por vinte e uma perguntas fechadas sendo enviado e respondido por e-mail no período de 30 de junho a 05 de julho de 2020. A pesquisa teve como participantes 23 profissionais do magistério do município de Niterói, que serão especificados a seguir: 15 professores dos grupos de referência em Educação Infantil, 4 professores da gestão escolar, 2 professoras de aulas extraclasse – Artes e Educação Física, 1 merendeira formada em educação e 1 professor de Sala de Recursos para alunos especiais.

A pretensão foi coletar dados sobre as metodologias de ensino nos cursos universitários de Pedagogia e sobre a formação continuada de professoras que atuam em turmas de Educação Infantil em um Núcleo Avançado de Educação Infantil, localizado no município de Niterói.

Na ocasião, o questionário obteve, primeiramente, o foco na formação dos sujeitos da pesquisa, como: a formação acadêmica / pedagógica do professor, pós-graduação, área de especialização, tempo de formação e atuação, e depois, voltou-se para a prática profissional, metodologia, didática e a área de maior interesse das crianças durante as aulas. Buscando a reflexão de como a formação continuada docente e o uso das novas tecnologias digitais favorecem o ensino.

Devido à natureza das perguntas (objetivas / fechadas) e estrutura do questionário, a análise dos dados foi realizada de maneira quantitativa (através de informações numéricas e estatísticas), de forma a interpretar as respostas dadas pelas professoras.

As respostas foram quantificadas segundo as alternativas disponíveis, através da porcentagem e frequência relativas a mesma e, que, foram geradas pelo próprio Formulários Google e representadas através de tabelas.

ANÁLISE DE CONTEÚDO

A interpretação de dados foi realizada com base na análise de conteúdo, visando obter resultados para a conclusão do trabalho. Para efeito, foram seguidas as três etapas de análise propostas por Bardin (2016): pré-análise (organização e leitura prévia do material pesquisado); exploração do material (transformação dos dados iniciais em categorias organizadas); e, tratamento dos resultados, inferência e interpretação (leitura profunda, desenvolvimento das categorias e elaboração das informações fornecidas pela análise).

A partir desta organização, foi possível fazer a interpretação e análise por meio de três categorias constituídas pelo grau de similaridade do conteúdo - seleção, categorização e tabulação das respostas dos participantes em relação ao questionário (BARDIN, 2016), que foram: 1) Área de Formação e Interesse das Professoras; 2) Aspectos sobre a Formação Continuada das Professoras; 3) A utilização de novas tecnologias em sala de aula e a importância da formação e o letramento digital de professores da Educação Infantil.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A instituição conta com treze professoras para cinco Grupos de Referência em Educação Infantil (GREI) e mais duas professoras extraclasse, para a coordenação do ensino de Artes e Educação Física. Além de uma para a sala de recursos, duas merendeiras (formadas na área de educação) e quatro pedagogas que constituem a Equipe de Articulação Pedagógica (EAP).

Desde 2016, há uma equipe fixa de articulação pedagógica constituída por quatro profissionais: diretora, diretora adjunta, supervisora pedagógica e coordenadora de turno. Elas são responsáveis pelo trabalho em conjunto com a gestão administrativa e pedagógica dessa unidade de Educação Infantil.

Em sua totalidade, a equipe é constituída por profissionais formadas em Pedagogia e que tenham cursado ao menos uma pós-graduação. Desse grupo, duas professoras possuem o grau de mestrado, sendo que a diretora adjunta que concluiu o mestrado em educação pela Pontifícia Universidade Católica (PUC) e uma das professoras do primeiro grupo de referência (GREI 2) em Educação Infantil, alcançando o título de mestre na área de educação pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Das participantes, cinco são mestrandas: duas da equipe pedagógica (diretora e pedagoga), duas professoras do terceiro grupo de referência de Educação Infantil (GREI 3) e uma do GREI 4.

Quanto a Equipe de Apoio Pedagógico (EAP), constata-se que duas professoras participaram da inauguração da escola e da construção do Projeto Político Pedagógico (PPP) em 2014. Portanto, existe uma tendência de renovação do Projeto Político Pedagógico (PPP) para os próximos anos.

A maior parte do corpo docente foi incorporada à equipe em 2019, através de concurso público realizado no fim do ano de 2018. Inicialmente, a maioria das profissionais foram contratadas sob o regime de dois anos e no término destes contratos, surgiu a necessidade de uma nova constituição do quadro, que desta vez, mostrou-se mais efetivo por conta da estabilidade do concurso. A equipe é formada basicamente por mulheres e o grupo é participativo, atuante e almeja crescer no desenvolvimento do projeto escolar.

Essas profissionais possuem a clareza sobre o entendimento no âmbito das responsabilidades do fazer pedagógico, assim como os resultados que podem surgir a partir das interações entre o adulto (professor) e a criança (aluno) – tanto de forma positiva ou negativa – e que dependem da abordagem constituída nos planos de aula.

Área de formação de interesse e habilidades das Professoras

Guimarães e Reis (2011) entendem a formação docente como um processo de apropriação e construção do sujeito (formas de pensar, sentir, agir) em situações de ensino e na atribuição de significados aos seus componentes, de acordo com uma matriz ideológica que se constitui sócio historicamente. Como um processo de alta complexidade, a formação e a experiência docente orienta o professor na tomada de decisões sobre possíveis formas de mediar a aprendizagem. Aqui, a formação inicial deve ser vista apenas como o resultado de um complexo conjunto de mediações.

A pesquisa revelou que, das 23 professoras entrevistadas, 96% possui graduação completa, 52% possui pós-graduação completa, 13% cursam mestrado, 9% já possui o título de mestre em educação. Apenas 4% (uma professora) cursa a graduação em Normal Superior e 9% (duas delas) estão em formação conclusiva de pós-graduação.

Nessa perspectiva, a formação deve ser percebida como a criação de oportunidades para os professores questionarem suas crenças e práticas institucionais, localizarem seus pontos de resistência a mudanças, “considerando os docentes não como meros consumidores, mas como produtores de conhecimento” (GUIMARÃES; REIS, 2011, p. 23).

A formação tecnológica dos professores foi outra preocupação da presente pesquisa, que ocorreu durante a Pandemia do Coronavírus, no ano de 2020. A partir de então, a equipe passou a ter que operar em plataformas digitais para manter as reuniões pedagógicas, que se tornou o maior espaço de formação em serviço. Percebe-se que a compreensão da percepção docente, precisou ser contextualizada no processo educativo através do uso das novas tecnologias, que

requer “novas visões sobre o processo de ensino-aprendizagem, especialmente com relação aos aspectos mais diretamente ligados à comunicação professor-aluno e aluno-aluno” (MAYER et. al., 2001, p. 2).

Sobre a existência da formação tecnológica durante o curso de Pedagogia, constatou-se que apenas 35% (8 professoras) tiveram o contato com algum tipo de conteúdo a respeito do tema, o que mostrou a necessidade de urgência de formação das professoras para o uso de tecnologias educacionais. A partir de então, foi iniciada a formação em serviço através do aplicativo Zoom, que permitia maior mobilidade/comunicação entre os professores, o que possibilitava a reprodução em tela de conteúdos e documentos para a formação pedagógica.

Durante a Pandemia, as novas tecnologias passaram a desempenhar um papel importante na vida cotidiana das pessoas. Em relação à educação, surgiu um movimento ascendente que buscou mostrar o potencial para a incorporação dessas novas tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem (MORAN, MASSETTO; BEHRENS, 2017).

Na unidade de ensino estudada, identificou-se um grupo heterogêneo de professoras: 5 (22%) lecionam há mais de vinte anos, 5 (22%) lecionam há mais de dez anos, apenas 1 (4%) estava dentro da sala de aula há quase dez anos e 11 (48%) entraram no magistério há cerca de 4 anos. Esse resultado mostra que o exercício da prática vai ao encontro das teorias inovadoras, já que a metade delas traz em seu currículo conceitos mais atuais e reflexivos sobre o ensino, que contribuem e enriquecem a práxis pedagógica. Segundo Guimarães e Reis (2011, p. 17) a formação não pode ser restringida ao elenco de “cursos pelos quais esse profissional passou, mas sim à formação como os conhecimentos trabalhados nesses momentos foram sendo por eles fixados, articulados e relacionados”.

A pesquisa revelou também aspectos quanto a formação pedagógica do corpo técnico da NAEI, visto que 78% (18 professoras) optaram pela realização do curso do magistério durante o Ensino Médio. Desse quantitativo, apenas 5 (22%) não fizeram o curso Normal, contudo, todas cursaram Pedagogia (Normal Superior). Mais da metade deste corpo docente já cursou alguma pós-graduação (14% não fez), mas nenhuma participante optou pela especialização em novas tecnologias na educação. Nesse cenário, duas profissionais possuem o mestrado completo e duas são cursistas, contudo, na ocasião, por sorte, apenas a Pedagoga havia optado pelo Mestrado em Educação em Novas Tecnologias digitais, pois, até então, nenhuma formação era voltada para esse fim.

No que se refere a área formativa das professoras da unidade estudada (Tabela 1), observou-se que a formação das participantes foi estabelecida para a formação cultural, questões ligadas a aquisição da leitura e da escrita, culturas, conhecimentos pedagógicos e gestão do espaço público. O que revelou, mais

uma vez, a importância da abordagem para a formação em educação específica sobre o uso das tecnologias na educação.

Tabela 1: Área de formação da pós-graduação

Descrição	Quantidade	%
Não fez pós-graduação	4	14%
Artes e Cultura	1	3%
Educação Física	1	3%
Educação Infantil	5	18%
Gestão Pedagógica	3	11%
Linguagens/Literatura	1	4%
Orientação Educacional	4	14%
Psicopedagogia	6	21%
História Social da Cultura	1	4%
Alfabetização de Crianças das Classes Populares	1	4%
História da Educação	1	4%

Fonte: Pesquisa realizada com o Formulário Google

Sobre a questão ligada aos cursos de interesse das professoras para uma futura pós-graduação, também foi revelado para este estudo o fato de que apenas 1 (a Pedagoga) (4%) optou pela área de tecnologias educativas (Tabela 2). Destaca-se aqui, a percepção de Gatti (2017, p. 115), quando destaca a necessidade de estabelecer um novo olhar diante “o cenário social do país, bem como em face das necessidades postas por perspectivas democráticas e de equidade para o atendimento das novas gerações quanto à educação escolar”.

Tabela 2: Área de ensino que seria escolhida para fazer (outra e/ou primeira) especialização/pós-graduação

Descrição	Quantidade	%
Artes e Cultura	1	5%
Educação Especial	3	13%
Educação Infantil	5	22%
Gênero e sexualidade na Educação Infantil	1	4%
Linguagens/Literatura	1	4%
Neurociência	3	13%
Psicopedagogia	8	35%

Tecnologias	1	4%
-------------	---	----

Fonte: Pesquisa realizada com o Formulário Google

Segundo Kenski (2014), a formação docente deve ser caracterizada pela presença de modelos pedagógicos que privilegiam a estrutura disciplinar e a formação intelectual dos alunos. Entretanto, a autora observa que ainda existe fraca integração e inter-relação entre as disciplinas teóricas (caracterizadas como fundamentos da formação docente) e as disciplinas que privilegiam os aspectos didático-metodológicos. Em alguns casos, essa desarticulação pode produzir uma formação inicial de professores sem a visão e o domínio de conhecimentos necessários à profissão, assim como os procedimentos e práticas que a atual ação educacional exige.

ASPECTOS SOBRE A FORMAÇÃO CONTINUADA DAS PROFESSORAS

É frequente a preocupação com a formação continuada de professores no município de Niterói, e, por isso, vários cursos são oferecidos aos docentes no decorrer do ano letivo, realizados durante o horário de trabalho. Entretanto, a possibilidade de inscrição dos profissionais, ocorre, frequentemente, por sorteios, já que não há vagas para todos. Um detalhe importante a ser destacado é que nenhuma das entrevistadas deixou de participar de alguma oportunidade de formação, mesmo que tivessem que investir financeiramente com recursos próprios (Tabela 3).

Tabela 3: Frequência de participação nos cursos de formação de Educação Infantil oferecidos pela Rede Municipal de Ensino

Descrição	Quantidade	%
Raramente	4	17%
Às vezes	12	52%
Frequentemente	7	31%

Fonte: Pesquisa realizada com o Formulário Google

Percebemos, em algumas resposta que a Secretaria Municipal de Educação de Niterói, bem como a Fundação Municipal, oferecem diversos cursos durante o ano letivo como oportunidade de formação em serviço, contudo a oferta listada na Tabela 4 não atende à demanda e interesses dos professores, apresentados na Tabela 2.

Tabela 4: Área de ensino de interesse oferecida pelos cursos de formação de Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino

Descrição	Quantidade	%
Alfabetização e Letramento	2	8%
Artes musicais e atividades lúdicas	9	36%
Desenvolvimento Infantil	1	4%
Educação Especial	4	16%
Literatura Infantil	3	12%
Jogos matemáticos	2	8%
Neurociências	2	8%
Tecnologias	2	8%

Fonte: Pesquisa realizada com o Formulário Google

Também, foi possível notar que as professoras que não possuem formação específica, desenvolvem as habilidades na prática para o ensino dos conteúdos dos campos de experiência (destacados na Base Nacional Comum Curricular), sendo levados e influenciados pelos mais experientes e/ou pelas próprias formações pedagógicas em serviço. Aqui, mais uma vez, constata-se que a formação em tecnologia foi mencionada por apenas 2 (8%) participantes e 5 (22%) admitiram possuir habilidades com o manuseio de novas tecnologias. Segundo as profissionais da unidade de ensino, as crianças possuem interesses em tecnologias, música, corpo e movimento e atividade lúdicas, tudo que pode ser plenamente aproveitado no processo de ensino-aprendizagem.

A análise das respostas sobre os interesses dessas professoras constatou a curiosidade por áreas bem diversas de formação continuada, para a busca de complementação da docência. A maior parte das participantes apontou para tecnologias (23%), neurociências (23%) e atividades lúdicas (23%), o que levou a conclusão de que existe uma lacuna nos cursos de formação docente e que pode ser diminuída durante as atividades de formação em serviço.

Tabela 1. Áreas de interesse em que os participantes gostariam que a Fundação Municipal de Educação disponibilizasse mais cursos

Descrição	Quantidade	%
Atividades Literárias	1	3%
Atividades científicas	2	6%
Atividades lúdicas	7	23%
Atividades de raciocínio lógico	3	10%
Tecnologias	7	23%

Marcos do desenvolvimento infantil	2	6%
Neurociências	7	23%
Artes	1	3%
Educação antirracista na Educação Infantil	1	3%

Fonte: Pesquisa realizada com o Formulário Google

O grupo mostrou consciência sobre os múltiplos interesses das crianças, pois foram várias as alternativas apontadas. Inclusive, deve-se destacar que apenas 9% apontou a importância das atividades com recursos tecnológicos (jogos em computador, vídeos em DVD, etc.) como algo que pudesse fazer o aluno experimentar novas possibilidades, conforme destaca a Tabela 6.

Tabela6. Áreas que os participantes consideram ser de maior interesse das crianças

Descrição	Quantidade	%
Atividades literárias (contos literários e históricos)	3	13%
Atividades lúdicas (música, corpo e movimento)	12	52%
Atividades de raciocínio lógico matemático (jogos)	3	13%
Atividades tecnológicas (jogos em computador, vídeos em DVD, mesa alfabeto)	2	9%
Acredito que um pouco de tudo devido a heterogeneidade do grupo.	1	4%
Todas, as crianças são plásticas e assim se encantam com todas as inteligências possibilitadas.	2	9%

Fonte: Pesquisa realizada com o Formulário Google

Quando perguntadas sobre a área de maior interesse das crianças, as participantes deram respostas que podem ser subdivididas em diversas categorias e que chamam a atenção para as atividades lúdicas (52%), literárias (13%) e de raciocínio (13%).

A UTILIZAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA E A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO E O LETRAMENTO DIGITAL DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Esse modelo de sociedade (do conhecimento), que é determinado principalmente pelos avanços das novas tecnologias, possui características sustentadas por bits e bytes, com textos fragmentados, mensagem hipertextual e não

linear. Isso possibilita o surgimento de “plataformas digitais que se apresentam para ampliar o cenário de comunicação, interação e aprendizagem” (GABRIEL, 2013, p. 11).

Pode-se afirmar que os estudantes dessa geração são mais motivados em relação ao processo de aprendizagem quando a metodologia de ensino está relacionada ao uso das novas tecnologias.

A amostra constatou que 70% das participantes já utilizou recursos tecnológicos em sala de aula, o que remete a utilização de vídeos infantis com temas relativos ao Plano Anual dentro dos objetivos do projeto. Aqui, também aparece o uso frequente do Datashow para apresentações em Power Point, concluindo-se que as tecnologias estavam presentes, mas como forma de reprodução de vídeo.

Quanto à questão que considerou o aumento do desempenho e o interesse dos alunos com uso das novas tecnologias em sala de aula, o grupo apresentou opinião dividida a esse respeito. Aqui, nenhum participante discordou totalmente ou em parte, nem ocorreu imparcialidade (Tabela 7).

Ficou nítido que há uma pretensão do uso das tecnologias digitais na educação por parte das profissionais mais afeitas, sendo que as demais concordaram parcialmente que as tecnologias poderiam motivar os alunos. Segundo Gabriel (2013), o recurso tecnológico utilizado como metodologia de ensino em salas de aula vem agregando valores tornando os recursos cada vez mais ilimitados.

Tabela 7. Considerações sobre se a utilização das tecnologias aumentam o desempenho e interesse dos alunos na aula

Descrição	Quantidade	5%
Concordo totalmente	11	48%
Concordo em parte	12	52%

Fonte: Pesquisa realizada com o Formulário Google

Na percepção de Koerner (2018), o letramento digital permite que as pessoas usem as novas tecnologias e de maneira consciente. Não se trata de uma questão que envolve apenas habilidades computacionais, mas também as habilidades sociais e de comunicação. Como consequência, a formação inicial deve se tornar um espaço onde os futuros professores possam ter experiências com práticas de letramento digital para fins didático-pedagógicos.

Levando-se em consideração o objetivo da pesquisa, torna-se relevante identificar a hipótese a respeito da necessidade do letramento digital dos professores desta unidade de ensino de Educação Infantil.

No estudo, 92% das participantes alegou que os governos em todas as esferas (municipal, estadual e federal) não investem em cursos de formação continuada, seja em serviço ou não. Aqui, também pode-se perceber a neces-

sidade emergente de formação em relação ao letramento digital para 52% das professoras - mais da metade do corpo docente que participou da pesquisa -, somando-se a isso a ausência dessa formação como Política Pública.

Segundo Kenski (2014) existe a necessidade de formação para que os professores tenham habilidades de atuação ampla em projetos educacionais da atualidade. Esse processo é extenso, complexo e diferenciado dos programas tradicionais de formação continuada. Nesse caminho, exige-se mudanças estruturais para a incorporação de uma nova postura profissional docente, nova cultura, novos conceitos e novas práticas pedagógicas.

Ficou evidente que a formação continuada em serviço promovida pela Secretaria Municipal de Educação não ocorre de forma igualitária. Como resultado, 57% das professoras apontou que participa das formações às vezes, 25% nunca participaram e apenas 17% do corpo docente sempre participa (4 professoras das 23 que compõem o quadro pessoal). Deste quantitativo, 65% não possui formação em novas tecnologias digitais como complementação pedagógica (formação continuada).

Dentro dessa realidade, a análise dos resultados tornou aparente a falta de disponibilidade de horário das participantes, pois as formações ocorrem no horário do trabalho e o município opera em horário integral. É recorrente as professoras deixarem de participar dos processos formativos porque os cursos são realizados no centro da cidade e a escola fica na região oceânica de Niterói. O que implica em despesa dupla com condução, pois elas precisam ir e vir por duas vezes, já que não são totalmente dispensadas.

Outro ponto a ser destacado é a ausência de substitutos para essas professoras, o que influencia a rotina da turma e faz com exista a sobrecarga de quem fica sozinha com os alunos. É preciso destacar que a Educação Infantil ocorre em regime de bi docência. Também apareceu como justificativa para a falta de participação o desinteresse pelos temas propostos, pois não há pesquisa inicial de qual é a área de interesse dos cursistas para a formação.

A pesquisa mostrou que esse é o momento em que as novas tecnologias permeiam as atividades cotidianas, tanto nas casas como na vida das crianças, através das mais variadas possibilidades (tablets, aplicativos de celular, etc.). O professor não pode se furtar de utilizá-las a seu favor no âmbito da sala de aula, e, no que se refere à sua utilização como meio para a formação continuada, principalmente sobre as questões que se referem ao desenvolvimento de atividades na Educação Infantil, para o ensino dos chamados “nativos digitais”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a Pandemia da COVID-19, em 2020, as novas tecnologias ofereceram suporte e grande possibilidade no que tange à mediação do processo educativo. Diante desta realidade, a escola precisou se reinventar mediante a vivência desse momento atípico, surgindo a necessidade de reelaborar os planos de aula para manter o vínculo dos professores com os alunos. Para tanto, o grande desafio que se impôs nesse processo foi a falta de habilidade docente quanto ao uso das novas tecnologias digitais, levando as instituições de ensino a buscar novas alternativas para continuar oferecendo atividades via on-line.

Nesse cenário, tornou-se relevante a realização do presente estudo, visto que a sua intenção foi propor reflexões sobre a validade da formação do professor a partir da perspectiva do uso das tecnologias digitais, com o intuito de instrumentalizá-los e fornecer o maior número de informações/orientações possíveis para a construção de um ambiente de aprendizagem significativo, que pode e deve ser mediado pelas plataformas digitais disponibilizadas na atualidade.

O desenvolvimento da pesquisa abriu precedentes para a escolha de caminhos para esclarecer qual seria a melhor solução para os desafios impostos para o ensino de forma significativa, ainda mais em tempos de Pandemia. Surgindo a possibilidade da criação de ações para a formação continuada em serviço de professoras de um Núcleo Avançado de Educação Infantil, criando-se meios para a garantia de práticas efetivas, que colaborem com a solução das questões à respeito da eficácia do ensino/aprendizagem do ensino.

Concluindo, nessa escola, a formação continuada se constitui no meio mais eficiente para a efetiva formação de todas, tornando o espaço das reuniões pedagógicas, um importante equipamento de estudo e formação continuada para essas profissionais, principalmente no que se refere ao uso de novas tecnologias no ambiente educativo.

REFERÊNCIAS

ALLWRIGHT, D. T. Three Major Processes of Teacher Development and the Appropriate Design Criteria for Developing and Using Them. In: JOHNSTON, B.; IRUJO, S (Eds). Research and practice in language teaching education: voices from the field. **Proceeding from International Conference on Language Teacher Education**, 2001, 115-133.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. BNCC – Base Nacional Comum Curricular. Brasília: Ministério da Educação / Secretaria Executiva / Secretaria de Educação Básica / Conselho Nacional de Educação, 2019.

CASTELLS, M. A Era da informação: economia, sociedade e cultura. In: **A sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2007. vol. 1.

CHIMENTÃO, Lilian Kemmer. O significado da formação continuada docente. In: **Anais do Congresso Norte Paranaense de Educação Física Escolar** – CONPEF. Paraná: Universidade Estadual de Londrina, 7 a 10 de julho de 2009.

DEMO, Pedro. **Formação Permanente e Tecnologias Educacionais**. Petrópolis: Vozes, 2006.

FERREIRA, Neibher Luiz; AMORIM, Sandra da Silva; OLIVEIRA, Itamar Pereira de. As habilidades e competências do professor diante dos novos recursos tecnológicos. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 2, nov. 2011.

GABRIEL, M. **Educ@r: a (r)evolução digital na educação**. São Paulo: Saraiva, 2013.

GATTI, B.A (org). **Justiça pela qualidade na Educação**. Saraiva: Associação Brasileira do Ministério Público-ABMP / Todos pela Educação, 2013.

----- . Didática e formação de professores: provocações. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 47, n. 166, p. 1150-1164, dez. 2017.

----- . Estudos quantitativos em educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.1, p. 11-30, jan./abr. 2004.

GIBBONS, S. Redefining the roles of information professionals in higher education to engage the net generation. **Proceedings of Educause Australasia Conference**. 2007.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

GUIMARÃES, Célia Maria & REIS, Pedro Guilherme Rocha dos (orgs). **Professores e Infâncias** - Estudos e Experiências. São Paulo: Junqueira & Martins, 2011.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e tempo docente**. São Paulo: Papyrus, 2014.

KOERNER, Rosana Mara. **Letramentos no Trabalho e na Formação Docente**: Trajetórias e Ações. Curitiba: Appris, 2018.

MAYER, Margareth et. al. Ensino de ciências em ambientes virtuais: a percepção do professor sobre as diferenças na sua prática introduzidas pelo uso das novas tecnologias. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 1, n. 1, jan/abr. 2001.

MORAN, J. M; MASETTO, M. & BEHRENS, M. (Org.). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papyrus, 2017.

MUNDIM, Joice Silva Marques; GHELLI, Kelma Gomes Mendonça; OLIVEIRA, Guilherme Saramago. O trabalho pedagógico com os saberes matemáticos na Educação Infantil. **Cadernos da FUCAMP**, v. 16, n. 28, 2017.

NIC-BR. Núcleo de Informação e coordenação do Ponto BR. **Educação e tecnologias no Brasil: um estudo de caso longitudinal sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação em 12 escolas públicas**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil / Núcleo de Informação e coordenação do Ponto BR, 2016.

OSTETTO, Luciana Esmeralda (Org.). **Encontros e encantamentos na educação infantil: partilhando experiências de estágios**. Campinas: Papirus, 2000.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PICHETH, Sara Fernandes; CASSANDRE, Marcio Pascoal & THIOLENT, Michel Jean Marie. Analisando a pesquisa-ação à luz dos princípios intervencionistas: um olhar comparativo. **Educação**, Porto Alegre, v. 39, n. esp. (supl.), s3-s13, dez. 2016.

PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. On the Orizon, NCB University Press, vol. 9, n. 5, oct. 2001. Disponível em: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em 30 jun. 2020.

SANTOS, Elisângela Ribas dos et al. Estímulo ao Pensamento Computacional a partir da Computação Desplugada: uma proposta para Educação Infantil. **RELATEC – Revista Latino Americana de Tecnologia Educativa**, v. 15, n. 3, 2016.

TAPSCOTT, Don. **A hora da geração digital: como os jovens cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos**. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.

TRIPP, David. **Pesquisa-ação: uma introdução metodológica**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

2ª PARTE

**CENÁRIOS ESPECÍFICOS DE APLICAÇÃO DA
MEDIÇÃO TECNOLÓGICA NO ENSINO E NA
APRENDIZAGEM – INDICATIVOS PARA O
“NOVO NORMAL”**

CONTRIBUTOS PARA O DESIGN PEDAGÓGICO DE AMBIENTES ONLINE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Sara Dias-Trindade
José António Moreira

INTRODUÇÃO

O processo de ensino e de aprendizagem molda-se aos novos tempos, hibridiza-se e tem procurado usufruir de todas as vantagens de uma vivência adaptada à velocidade do acesso ao conhecimento, à fluidez da transição entre ambientes formais e não formais, entre o online e o offline. É neste contexto que se torna fundamental “aprender a ensinar” e “aprender a aprender” num contexto de redes e de formação de ecologias de aprendizagem [sistema aberto, complexo e adaptativo, composto de elementos dinâmicos e interdependentes, cuja diversidade lhe permite uma constante adaptação ao seu meio ambiente, conforme Brown (2000)].

É por isso importante questionar a forma como construímos nossos processos educativos, buscar novas perspectivas que cada vez mais se encontram ao nosso alcance e, sobretudo, aprender cada vez mais a trabalhar de forma colaborativa e em rede, conseguindo fazer a ponte para repensar as estratégias educativas, reestruturando “os espaços da aprendizagem (uma mudança das salas de aula para ecologias) [e] as estruturas da aprendizagem (de conteúdo hierárquico para conteúdo em rede)” (SIEMENS, 2007, p. 53).

Nesta situação de pandemia, o fazer pedagógico que transpõe práticas pedagógicas da realidade da geografia física para a realidade dos espaços virtuais tem sido descrito por muitos como educação remota emergencial, com algumas variações do termo, tais como ensino remoto emergencial, educação remota online, aula remota online entre outros. A própria busca de uma terminologia específica para esta prática pedagógica online evidencia a compreensão de que não se trata de educação a distância, na essência, embora utilize algumas das suas tecnologias de mediação pedagógica (SANTO; DIAS-TRINDADE, 2020).

Nesse sentido, é conveniente seguir algumas estratégias, que podem ser recolhidas a partir da literatura da área, bem como modelos pedagógicos de instituições que têm na Educação a Distância o pilar das suas atividades.

Tony Bates, no seu livro *Cómo Gestionar el Cambio Tecnológico Estrategias para los Responsables de Centros Universitarios* (2001) referia então a necessidade de mudança nas Instituições de Ensino Superior, alertando, entre outras questões, para a necessidade de fazer “mais com menos”. Importante é também refletir sobre não só fazer “mais com menos”, mas também perceber que

no contexto educativo, por vezes, menos também pode ser mais. Quer isto dizer que é importante saber desenhar ambientes de aprendizagem onde todas as etapas são pensadas de forma criteriosa, justificando o que se pretende fazer, porquê e como. O uso de plataformas simples, de recursos claros e acessíveis é fundamental para passar uma mensagem e, sobretudo, para que essa mensagem seja compreendida e bem aceite pelos seus receptores. (BATES, 2001, p. 2)

Nesse sentido, a utilização de um modelo de educação a distância, requer preparativos, que, se seguidos de forma mais formal, deveriam contribuir para a criação de uma comunidade virtual de aprendizagem, ou seja, “um grupo de pessoas unidas no ciberespaço com o fim de realizar uma tarefa e obter um produto, tratando-se, claramente, de um tipo específico de aprendizagem colaborativa” (MOREIRA; DIAS-TRINDADE, 2019, p. 150).

Para a construção de uma comunidade virtual deste tipo, a construção de conhecimento de forma colaborativa e, o mais possível, prática, assentam no constante diálogo reflexivo entre os seus participantes. Baseando-nos, por exemplo, no modelo pedagógico da Universidade Aberta, verificamos uma aposta em quatro ideias essenciais: “a aprendizagem centrada no estudante, o primado da flexibilidade, o primado da interação e o princípio da inclusão digital” (PEREIRA et al, 2007, p. 10).

Estas ideias apoiam-se na necessidade de criar uma relação próxima entre o docente e os seus estudantes, num modelo construtivista de aprendizagem e na construção do conhecimento individual, tal como é preconizado no modelo de Garrison, Anderson e Archer (2000) da Community of Inquiry, assente na diversidade de perspetivas e na promoção da investigação, na crítica e na criatividade, deixando ao estudante a tarefa de ser responsável pelo controlo da sua aprendizagem, através da negociação de significados com o grupo.

Entre outros modelos existentes, destaca-se também o modelo de Gilly Salmon (2000), importante pela referência ao papel do professor enquanto moderador do processo de aprendizagem, com uma função fundamental em todo o processo de construção da comunidade virtual de aprendizagem.

Para além disso,

a Educação Online caracteriza-se por um conjunto de traços e características de especial relevo a reter:

- uma dimensão temporal, que apela à aprendizagem ubíqua (em qualquer tempo e em qualquer lugar);
- uma dimensão discursiva (representações do conhecimento multimodais e hipermediáticas);

- uma dimensão epistémica (aprendente como autor e produtor de conhecimentos);
- uma dimensão social (apelo à inteligência colaborativa e coletiva e à aprendizagem entre pares);
- uma dimensão material (utilização de ferramentas tecnológicas e apelo à produção de artefactos digitais);
- uma dimensão cognitiva (apelo à metacognição e à reflexão crítica sobre os próprios processos de aprendizagem);
- e uma dimensão avaliativa (inclui o feedback recursivo entre professor e estudante ou entre pares, a avaliação formativa e avaliação analítica da aprendizagem/learning analytics). (MENDES et al, 2018, p. 14)

Deste modo, a preparação de um modelo virtual de ensino e aprendizagem deve ancorar-se num design centrado no desenvolvimento de competências, e em princípios como o construtivismo, a autonomia e a interação, e, sobretudo, na proximidade entre docente e estudantes, através do desenvolvimento de um ecossistema de educação digital adaptável às necessidades e às capacidades e competências de todos os envolvidos.

Desta forma, as aprendizagens podem ser perspectivadas como um ecossistema, vivo e em constante mutação, resultado das conexões que os seus membros vão realizando, sempre de uma forma colaborativa e onde a transmissão e fruição de conteúdos multimédia proporciona aprendizagens cada vez mais completas e mesmo complexas, fruto das redes, das ligações e da conectividade permanente entre os seus membros.

Figura 1: Ecossistema de Aprendizagem



Fonte: DIAS-TRINDADE; MOREIRA, 2017, p. 107.

ALGUNS ASPECTOS A TER EM CONSIDERAÇÃO NO DESIGN PEDAGÓGICO DE UM AMBIENTE ONLINE

Em primeiro lugar, é importante referir que cada docente deve procurar utilizar a plataforma com que se sinta mais confortável. Para todos aqueles que nunca tiveram de contactar com qualquer recurso desta natureza, as plataformas que a maior parte das instituições do Ensino Superior têm são um excelente ponto de partida pois agregam, normalmente, múltiplas funcionalidades que permitem o desenvolvimento de práticas pedagógicas consistentes.

Nesse sentido, apresentam-se de seguida alguns contributos sobre os cuidados a seguir na planificação das atividades a realizar neste tipo de ambientes virtuais, sobre a possível duração dos momentos síncronos, sobre o acompanhamento dos estudantes e, também, sobre avaliação.

- Planificação
- O funcionamento da educação *online* assenta na interação dos estudantes com os conteúdos através de plataformas e recursos digitais. Para que essa aprendizagem ocorra, é necessário que a atividade prevista seja planificada e que essa planificação seja fornecida aos estudantes;
- Devem ser claramente indicados os conteúdos de aprendizagem e objetivos e, sobretudo, apresentada uma definição clara das tarefas a desenvolver para atingir esses mesmos objetivos e conhecimentos, os recursos a que os estudantes possam aceder ou que lhes possam ser disponibilizados pelo docente (sobretudo tendo em conta que, para alguns estudantes, todo o acesso apenas pode ser feito por via digital).
- Essa planificação deve ter em conta o que é estabelecido no que diz respeito às horas de contacto. Isto significa que a articulação entre os momentos de trabalho síncrono e o trabalho que cada estudante deverá realizar de forma assíncrona deve ter em conta essa carga horária (tendo em conta que o esforço através de aprendizagem online é maior do que quando num regime presencial ou mesmo híbrido).
- A preparação de uma planificação escrita, ou de um pequeno vídeo pré-gravado é importante não só para os estudantes, mas também para o próprio professor, uma vez que não lhe será necessário repetir a mesma informação em momentos diferentes.
- Sessões síncronas
- As sessões síncronas nunca devem ser ultrapassar a 30-45 minutos. Tony Bates, por exemplo, recomenda que não ultrapassem os 20 minutos ou que possam ter um pequeno intervalo para trabalho

autónomo: por exemplo, 20 minutos síncronos, 30 minutos de trabalho autónomo, mais 20 minutos em conjunto).

- Objetivo: planificar e/ou clarificar o trabalho a ser desenvolvido, explicar objetivos, elucidar dúvidas que possam subsistir, apresentar pequenos tópicos de conteúdos que deverão depois ser alvo de tarefas de trabalho autónomo) e dar *feedback* sobre o trabalho já decorrido.
- Usar sempre a mesma plataforma, podendo ser gravada e posteriormente disponibilizada a toda a turma
- Acompanhamento dos estudantes
- deve ser feito de uma forma bastante regular. A distância física pode e deve ser ultrapassada pela proximidade digital. Esta deve ser mesmo a forma de trabalho preferencial: assíncrona, permitindo ao próprio estudante a organização do seu trabalho, acedendo à rede quando lhe for mais conveniente. Porém, para que isso seja feito, é necessário que o acompanhamento do docente seja feito de forma mais variada.
- os docentes devem utilizar a plataforma da Instituição para disponibilizar aos estudantes todas as informações necessárias. Normalmente as plataformas digitais (como a *Moodle*, o *Canvas*, o *BlackBoard*, ou outras) permitem a dinamização de fóruns, o *upload* de documentos, ou a troca de mensagens com os estudantes, entre diversas outras funcionalidades que permitem a dinamização das disciplinas.
- Não sendo possível o *upload* de alguns recursos na plataforma, sugere-se a criação de uma pasta de trabalho, por exemplo, na *Google Drive*, partilhada com os estudantes, onde esses materiais podem também ser disponibilizados.
- O docente pode realizar pequenos vídeos, de 10 a 15 minutos, com mais explicações, com mais orientações, que pode disponibilizar também enquanto recurso de trabalho para os seus estudantes, ou até para dar algum *feedback* ao grupo-turma.
- A utilização dos fóruns é bastante útil para o acompanhamento aos estudantes, restringindo o email ou as mensagens individuais na plataforma a um contacto necessário à resolução de questões individuais.
- Netiqueta – o diálogo através de mecanismos digitais (mesmo em sessões de trabalho síncronas) é diferente da comunicação face a face. Há que ter cuidado com o que é escrito, pois por vezes a assíncronia torna mais complexa a interpretação das afirmações realizadas, não podendo ser de imediato esclarecidas as dúvidas. Mesmo nas sessões síncronas, há que ter cuidado com a apresentação, com a

linguagem, com os próprios gestos. A linguagem deve ser acessível, ponderada e acautelada as situações em que as afirmações possam parecer de alguma forma descontextualizadas.

- Avaliação
- Deve-se procurar privilegiar a avaliação periódica, devem procurar mecanismos diversificados para proceder à avaliação dos estudantes. Por exemplo: sessões síncronas com apresentação de pequenos trabalhos; utilização dos fóruns na plataforma para debate de temas a partir de leituras realizadas; recensões críticas; elaboração de portefólios digitais; pequenos testes escritos com consulta (podem ser marcados para a mesma hora, com todos ligados numa sessão síncrona, ou dar liberdade – dentro de um prazo estabelecido – para o estudante realizar quando quiser). Com alguma criatividade poder-se-á tirar partido de todos os recursos digitais que podem estar ao alcance dos estudantes e que podem ser associados a cada área disciplinar.
- Sendo necessário o regime de avaliação final, e no caso de estar prevista uma avaliação que contemple já a possibilidade de consulta, podem-se aplicar os mesmos parâmetros sugeridos no ponto anterior. Por outro lado, existem programas informáticos, pagos, que inibem o computador de aceder a qualquer equipamento ou aplicativo quando é enviado e aberto o exame, e que podem até incluir o acesso à câmara do equipamento enquanto durar a prova. Poder-se-á, também, optar por uma prova oral e não escrita, que poderá mais facilmente ser realizada através de uma plataforma de videoconferência como o Zoom, o Webex, o BigBlueButton ou outras semelhantes.

PLATAFORMAS E RECURSOS DIGITAIS

As plataformas habitualmente usadas pelas Instituições de Ensino são bastante úteis e têm bastantes recursos, minimizando a necessidade de recorrer a outras plataformas ou aplicativos digitais. No entanto, podem ser agregadas outras tecnologias digitais, de acesso livre e gratuito (versões gratuitas normalmente são mais limitadas quer nos recursos disponibilizados, quer no número de edições possíveis), como os exemplos apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Recursos digitais para diferentes estratégias pedagógicas

Função	Recurso	Breve descrição
Armazenamento de ficheiros	Google Drive	Permite agregar diferentes pastas e partilhar o acesso, com ou sem a possibilidade de edição

Videoconferência e/ou gravação de vídeo	Zoom	Permitem videoconferência com partilha de écran e pode servir também para gravação de vídeo
	Webex	
	BigBlueButton	Permite integração na plataforma Moodle
	Loom	Permite a gravação de vídeo a partir do navegador ou através de versão Desktop. Cada gravação gera um link que pode depois ser partilhado.
	Microsoft Teams	A versão gratuita não permite a gravação das sessões
Gravação de vídeos animados	Powtoon	Permitem criar e editar pequenos vídeos animados com som, recursos do programa ou upload de recursos próprios
	Toontastic	
	Tellagami	Este aplicativo apenas pode ser usado em dispositivos móveis. Possibilita na versão gratuita a gravação de 30 segundos de som e a seleção de imagens de fundo ou upload de imagens a partir do dispositivo
Apresentação e debate de ideias	Tricider	Apresentação de argumentos a favor ou contra uma determinada ideia
	Mentimeter	Possibilita a apresentação remota de questões, inquéritos e também conteúdo diversificado
	Stormboard	Criação de apresentações colaborativas, debate de ideias, síntese de informação. Partilha e edição por diferentes participantes é possível.
Visualização e debate de imagens em movimento	VideoAnt	Possibilita o debate assíncrono de ideias sobre diferentes pontos do recurso audiovisual, ficando todos assinalados no minuto marcado.
	EdPuzzle	Permite a criação de questões, notas escritas ou áudio ao longo do vídeo. Questões são respondidas pelos utilizadores e ficam registadas no criador do recurso.
Avaliação	Socrative	questões rápidas, de escolha múltipla, verdadeiro/falso ou respostas curtas (que podem funcionar para estratégias semelhantes à do brainstorming)
	Google Forms	Possibilita a criação de diferentes tipos de questões (escolha múltipla, verdadeiro/falso, resposta curta ou longa)
	Formative	Interage também com o Google Classroom
	Kahoot	Na versão paga permite uso remoto. A versão gratuita tem de ser realizada de forma presencial
	Plickers	Apenas para aplicação presencial

Criação de apresentações em vídeo, webpages, posts, mapas mentais	Adobe Spark	Possibilidades: apresentação vídeo com ou sem narração; criação de páginas <i>web</i> , <i>blogs</i> ou <i>posters</i>
	Padlet	Integração de posts que podem agregar outros recursos externos ao aplicativo. Outros utilizadores podem inserir posts, sob validação do criador do <i>Padlet</i> .
	Easel.ly	Criação de <i>posters</i> ou apresentação de informação
	MindMeister	Produção de mapas mentais
	Canva	

Fonte: os Autores

É importante estabelecer uma estrutura fiável de comunicação, com recursos de aprendizagem adequados, quer em qualidade quer em praticabilidade, métodos de aprendizagem efetivos e uma estreita colaboração entre docente e estudantes.

Chickering e Gamson (1987) apresentam algumas boas práticas a ter em conta:

- Encourages contact between students and faculty.
- Develops reciprocity and cooperation among students.
- Encourages active learning.
- Gives prompt feedback.
- Emphasizes time on task.
- Communicates high expectations.
- Respects diverse talents and ways of learning.

No planeamento dos ambientes digitais de aprendizagem, Bates (2016, p. 550) considera que, para além de se pensar nos espaços e nas tecnologias, é fundamental considerar os seguintes aspectos:

- as características dos estudantes;
- os objetivos do ensino e da aprendizagem;
- as atividades que melhor apoiarão o ensino;
- as estratégias de avaliação que melhor medem e direcionam a aprendizagem.

Nesse sentido, é muito importante a estruturação das atividades de aprendizagem, seguindo os passos como apontamos na Tabela 2, apresentando claramente aos estudantes os trabalhos propostos, as etapas para a sua concretização e a sua relação com os conhecimentos teóricos, bem como a forma como será concretizada a avaliação.

Tabela 2: Informações sobre as atividades de aprendizagem

Título
Objetivos
Descrição
Duração e período de realização (incluir discriminação das diferentes etapas de desenvolvimento da atividade)
Recursos de Aprendizagem
Avaliação (critérios, tipologia do trabalho a realizar, tipologia da classificação)

Fonte: os Autores

Nessa lógica de construção de um cenário ecológico, em que cada ponto é devidamente estruturado em função das suas características específicas, o professor assume, naturalmente, um controle maior nas questões relativas aos recursos e ao conteúdo, pois cabe a si definir o que considera mais apropriado, quer para ensinar (conteúdo) quer para fazer passar a mensagem (recursos). Porém, tendo em conta as especificidades dos seus estudantes, o professor precisa saber adaptar-se às suas características e competências (DIAS-TRINDADE, 2020, p. 18).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A necessidade de encerramento dos espaços físicos de instituições educativas pelo mundo inteiro, provocada pelo desenrolar da pandemia de COVID19, fez com que muitas instituições de Ensino Superior, com maiores ou menores conhecimentos sobre EaD, se vissem forçadas a desenvolver as suas atividades num território completamente digital e a buscar dotar quer docentes, quer estudantes, de competências para dar continuidade aos processos educativos com a menor entropia possível.

Aquilo que se veio a denominar “educação remota emergencial” procurou retirar do modelo pedagógico de educação a distância ensinamentos para manter próximos aqueles que de repente se viram distantes e, sobretudo, dar continuidade ao processo de aprendizagem, preferencialmente ancorado num design instrucional/educacional centrado no desenvolvimento de competências e em princípios como o construtivismo, a autonomia e a interação.

De facto, a tecnologia digital permite que estas interações aconteçam, facilitando e acelerando a troca de informação, aproximando os seus membros, integrando-os em processos de aprendizagem válidos e “ainda que potencialmente separadas pelo espaço, tendencialmente cada vez mais “sem distância” efetiva” (DIAS-TRINDADE; MOREIRA, 2018, p. 193).

O texto aqui apresentado procura, pois, contribuir para o design pedagógico de ambientes online na Educação Superior, apresentando algumas considerações sobre a necessidade de se instaurar uma proximidade dialógica entre os docentes e os estudantes, desenvolvendo assim um ecossistema educativo adaptável às necessidades, capacidades e competências de todos os envolvidos, não descurando uma atenta planificação de todas as etapas do processo educativo.

REFERÊNCIAS

BATES, T. **Educar na era digital**: design, ensino e aprendizagem. São Paulo: ABED e Artesanato Educacional, 2016.

BATES, T. **Cómo Gestionar el Cambio Tecnológico**: Estrategias para los responsables de Centros Universitarios. Barcelona: Gedisa Editorial, 2001.

BROWN, J. S. Growing Up Digital: How the Web Changes Work, Education, and the Ways People Learn. **Change**, mar/abr 2000. 10-20.

CHICKERING, A. W.; GAMSON, Z. F. **Seven principles for good practice in undergraduate education**. Washington DC: American Association for Higher Education & the Wingspread Foundation, 1987.

DIAS-TRINDADE, S. Ecologias digitais de aprendizagem no desenvolvimento de cenários educativos sustentáveis. In: D. MILL; B. VELOSO; G. SANTIAGO; M. SANTOS (orgs.) **Escritos sobre Educação e Tecnologias**: entre provocações, percepções e vivências (pp. 79-94). São Paulo: Artesanato Educacional, 2020.

DIAS-TRINDADE, S. D.; MOREIRA, J. A. Ecologia de aprendizagem. In: D. MILL (Coord.). **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância** (pp. 192-193). Campinas: Papirus, 2018.

DIAS-TRINDADE, S.D.; MOREIRA, J. A. Competências de Aprendizagem e Tecnologias Digitais. In J. A. MOREIRA; C. P. VIEIRA (Coord.). **eLearning no Ensino Superior** (pp. 99-116). Coimbra: CINEP/IPC, 2017.

GARRISON, D.; ANDERSON, T.; ARCHER, W. Critical Inquiry in a Text- Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. **The Internet and Higher Education**, 2(2-3), 2000. 87-105.

MENDES, A. Q.; BASTOS, G.; AMANTE, L.; AIRES, L. L.; CARDOSO, T. **Modelo pedagógico virtual**: cenários de desenvolvimento. Lisboa: Universidade Aberta, 2018.

MOREIRA, J. A.; DIAS-TRINDADE, S. Comunidades virtuais de aprendizagem. In J. JARDIM; J. E. FRANCO (dir.) **Empreendipédia**: Dicionário de Educação para o Empreendedorismo (pp. 150-152). Lisboa: Gradiva, 2019.

PEREIRA, A.; MENDES, A. Q.; MORGADO, L.; AMANTE, L.; BIDARRA, J. **Modelo pedagógico virtual da Universidade Aberta**: para uma universidade do futuro. Lisboa: Universidade Aberta, 2007.

SALMON, G. **E-Moderating**. The Key to Teaching and Learning Online. London: Kogan Page, 2000.

SANTO, E. E.; DIAS-TRINDADE, S. Educação a Distância e Educação Remota Emergencial: aproximações e distanciamentos. In D. Machado (org.). **Educação em tempos de COVID-19**: reflexões e narrativas de pais e professores (pp. 141 – 151). Curitiba: Editora Dialética e Realidade, 2020.

SIEMENS, G. Connectivism: Creating a Learning Ecology in Distributed Environments. In T. HUG (Ed.). **Didactics of Microlearning**: Concepts, Discourses and Examples (pp. 53-68). Munster: Waxman, 2007.

A UTILIZAÇÃO DOS MAPAS CONCEITUAIS NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DOCENTE: POSSIBILIDADE PARA A “NOVA NORMALIDADE” EDUCACIONAL.

Silvia Mousinho
Eloíza da Silva Gomes de Oliveira

INTRODUÇÃO

A análise e a avaliação das propostas curriculares do Estágio Supervisionado, nos cursos das licenciaturas de Física e de Matemática do Consórcio de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ), na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), motivaram questionamentos quanto à relação de sentido entre o que se ensina sobre a docência e o que é ser professor na sala de aula. Essas indagações foram determinantes para instigar o senso crítico dos futuros professores, contribuindo para o reconhecimento da importância da perspectiva teórica do estágio como possibilidade de pesquisa para estruturar a sua formação para a prática docente.

A proposta de atividades com o uso de mapas conceituais com os alunos de Estágio Supervisionado surgiu, assim, como uma alternativa metodológica, visando à inovação e à transformação da prática pedagógica. Adequado ao ensino de qualquer disciplina, a utilização do mapa conceitual valoriza a importância do diálogo entre as teorias de aprendizagem e as teorias do conhecimento, o que constitui um aspecto potencialmente relevante para o futuro professor.

É essencial destacar que, no período emergencial criado pela Pandemia da COVID 19, caracterizado pela substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, a situação dos estágios curriculares ganhou uma dimensão própria.

A Portaria do Ministério da Educação Nº 544, de 16 de junho de 2020, autoriza em seu Artigo 1º, em caráter excepcional, a instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino a substituírem as disciplinas presenciais, em cursos regularmente autorizados, por atividades letivas que utilizem recursos educacionais digitais, tecnologias de informação e comunicação ou outros meios convencionais.

Os Parágrafos 3º e 4º referem-se especificamente aos estágios:

§ 3º No que se refere às práticas profissionais de estágios ou às práticas que exijam laboratórios especializados, a aplicação da substituição de que trata o caput deve

obedecer às Diretrizes Nacionais Curriculares aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação - CNE, ficando vedada a substituição daqueles cursos que não estejam disciplinados pelo CNE.

§ 4º A aplicação da substituição de práticas profissionais ou de práticas que exijam laboratórios especializados, de que trata o § 3º, deve constar de planos de trabalhos específicos, aprovados, no âmbito institucional, pelos colegiados de cursos e apensados ao projeto pedagógico do curso. (BRASIL, 2020)

Afirmamos, com base na experiência com o tema e com os resultados da pesquisa realizada, que os mapas conceituais constituem ferramenta de essencial valia ao desenvolvimento de atividades que comporem a substituição proposta pela Portaria.

No Brasil, os estudos sobre mapas conceituais têm sido aprofundados e divulgados pelos professores Marco Antônio Moreira no Instituto de Física (UFRGS), Ítalo M. Dutra no Laboratório de Estudos em Educação a Distância (UFRGS), Professor Romero Tavares (Departamento de Física e Programa de Pós-Graduação em Educação-UFPB), entre outros. Podemos também citar o professor Antonio Ontoria Peña na Espanha (Escola Universitária de Magistério de Córdoba) e, nos Estados Unidos, Novak, Gowin e Canãs (Florida Institute for Human and Machine Cognition).

Um mapa conceitual pode ser concebido como um instrumento de metacognição. Etimologicamente, “metacognição significa a cognição da cognição, isto é, a faculdade de conhecer o próprio pensar” (SALEMA, 1991, p. 52). Desse modo, como aponta Moreira (2010), ao construir o mapa conceitual, o aluno exercita a capacidade de síntese, a organização das ideias, a coerência nas relações entre os conceitos e a formatação estética.

Excepcionalmente, os mapas conceituais se destacam por fazerem parte dos objetos de aprendizagem que se fundamentam a partir dos conceitos e das bases de uma teoria de aprendizagem: a Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS), proposta por David Ausubel; constituindo-se em recursos facilitadores para uma aprendizagem mais significativa tanto em ambientes de aula presencial como de educação a distância. Embora a TAS seja a base teórica que fundamenta os mapas conceituais, David Ausubel não teve participação nesse segmento, deixando esse mérito para Novak (1999), que desenvolveu a utilização dos mapas conceituais como recurso para a organização da estrutura cognitiva na aprendizagem com significado.

Segundo Ausubel (1980), para que haja aprendizagem com significado são necessárias duas condições: a predisposição para aprender e a existência de conhecimentos prévios adequados, especificamente relevantes para o aprendiz.

A ideia principal da teoria de Ausubel (op. cit.) é a de que “o fator isolado mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já conhece. Descubra o que ele sabe e baseie nisso os seus ensinamentos” (p. 21).

Como ferramenta didática, o mapa conceitual é uma alternativa metodológica que contribui para que a apropriação de conceitos científicos possa ocorrer em situações desde uma aula até um curso de tempo integral, ampliando a pesquisa bibliográfica e a dimensão investigativa.

Realizamos uma pesquisa sobre a utilização dos mapas conceituais como ferramenta de aprendizagem e organização do conhecimento nos cursos de formação docente, com alunos do CEDERJ que cursavam Estágio Supervisionado IV.

Havia preocupação em propiciar um estágio que confrontasse os alunos com a realidade na qual eles iriam atuar. Para fazer jus a esse objetivo, destacamos sempre a necessidade de articulação dos saberes específicos com os saberes pedagógicos. Portanto, a natureza dos questionamentos investigativos não apontou somente para o resultado de ações e de procedimentos aplicados ao estudo sobre a utilização de mapas conceituais no processo de aprendizagem. Os meios de investigação a partir da definição do objeto de estudo constituíram aspectos teóricos, metodológicos e práticos.

Podemos perceber essa perspectiva nas falas de M6 (designação dos alunos de Matemática que participaram da pesquisa):

Foi uma experiência pessoal enriquecedora, considerando que as atividades foram completamente novas pra mim. O uso de mapas conceituais propiciou uma pesquisa bastante aprofundada sobre alguns conceitos, ampliando a minha visão crítica e me levando a uma visão contextualizada. (M6).

A aprendizagem é muito mais significativa à proporção que o aluno parte de sua experiência pessoal e de sua identidade cultural ao adquirir e incorporar novos conhecimentos. O ser humano pensa, atua, sente de maneira integrada porque ocorre a aprendizagem com significado, compreensão, retenção e capacidade de transferência.

Pudemos perceber nos depoimentos dos estagiários, participantes da pesquisa, a importância da utilização dos mapas conceituais na construção dos conceitos e suas inter-relações no processo de aprendizagem, no domínio do conteúdo e consequente preparo para o exercício profissional; constatadas nas considerações de F2 (estagiário de Física):

Num primeiro momento, tive dificuldade na elaboração do meu mapa conceitual principalmente na escolha dos conceitos e nas ligações de ideias com os conceitos já aprendidos. Isto deveria ser uma prática comum para

todo professor: a partir do conceito principal relacioná-lo com os conceitos secundários, mas não é... Portanto, o mapa conceitual é uma excelente ferramenta para estudo e pesquisa. (F2).

Os entrevistados também citaram o desenvolvimento do potencial criativo e da organização das ideias e dos conceitos, indicando a utilização dos mapas conceituais como favoráveis ao desenvolvimento da prática docente pela sua relevância nos processos de ensino e de aprendizagem.

UM POUCO DA TEORIA QUE FUNDAMENTOU A PESQUISA

Nos dias atuais, ficamos perplexos diante da diversidade e da quantidade de informações que norteiam e adentram nossas vidas e os processos de seleção, utilização e transformação das mesmas em conhecimento são questões cruciais para nós, professores.

O nosso objetivo é a utilização dos mapas conceituais como um facilitador da aprendizagem significativa. Em sua essência, os mapas conceituais são representações gráficas que expressam de forma evidente as inter-relações entre os conceitos (MOREIRA, 2010). Na Teoria da Aprendizagem Significativa (AUSUBEL, NOVAK e HANESIAN, 1980) o processo de aprendizagem ocorre a partir da aquisição de conceitos e como eles se organizam na estrutura cognitiva. Os conceitos estão na base do conhecimento e na essência da compreensão humana, e, por isso, a sua relação com a aprendizagem significativa (MOREIRA, 2010).

Para Carabetta Júnior (2013), em se tratando de um aspecto específico do funcionamento cognitivo:

A construção de conceitos científicos é um dos assuntos mais relevantes no processo de ensino. Considerando que a efetivação da aprendizagem só acontece quando há apropriação conceitual, para que o professor possa conduzir o aluno nesse processo, torna-se necessário planejar uma prática pedagógica que possa garantir sua viabilização. (CARABETTA JÚNIOR, 2013, p. 442).

Além de contribuir para responder a essas questões, o uso do mapa conceitual como coadjuvante do aprendizado em sala de aula desmitifica o velho chavão da “falta de base”, comumente utilizado para justificar a falta de prontidão do aluno, principalmente nas disciplinas tidas como áridas, como Matemática, Química, Física, em que o conhecimento prévio é condição essencial para incorporar novos conhecimentos.

Para Moreira, o mapa conceitual desempenha um papel preponderante, por facilitar o confronto com o conhecimento prévio, necessário para desenvolver determinados conteúdos subsequentes que permitam ao estudante entender

como ele “precisa” pensar (MOREIRA, 2012). No que tange ao processo avaliativo, o professor acompanha o processo de aprendizagem do aluno e pode contribuir para o seu desenvolvimento a partir das relações conceituais que ele elabora e das redes de significado que ele constrói.

O mapa conceitual é uma ferramenta para organizar e representar o conhecimento (NOVAK, GOWIN, 1999); e a sua estrutura básica é uma representação gráfica, geralmente bidimensional, de um conjunto de conceitos interligados na forma de proposições (MOREIRA, 2010). Embora os mapas conceituais tenham uma organização hierárquica não devem ser confundidos com diagramas de fluxo ou organogramas, pois não apresentam hierarquias organizacionais ou de poder, nem direcionalidade ou temporalidade (MOREIRA, 2012).

Há alguns elementos básicos que constituem a estrutura de um mapa conceitual: os conceitos aparecem em caixas e as relações entre os conceitos são especificadas através de frases de ligação. A dois ou mais conceitos, conectados por frases de ligação, formamos uma proposição (na lógica aristotélica uma proposição é um tipo de sentença que afirma ou nega um predicado de um sujeito). As proposições constituem uma característica inerente aos mapas conceituais e devem evidenciar de modo claro o significado da relação conceitual.

Os mapas conceituais nas décadas de 1970 e 1980 tinham uma tendência à valorização apenas dos aspectos cognitivos. O mapeamento de conceitos, proposto por Novak e Gowin (1999), amplia esse universo incorporando aspectos humanísticos. A aprendizagem é um processo interno e pessoal que forma o aluno cognitivamente e afetivamente. É essencial estar atento para o fato de que ao construir o seu mapa conceitual, o aluno também revela a sua história de vida, externaliza as relações estabelecidas no mundo em que vive, expressando a sua compreensão e interpretação do tema ou assunto abordado de maneira específica e individual.

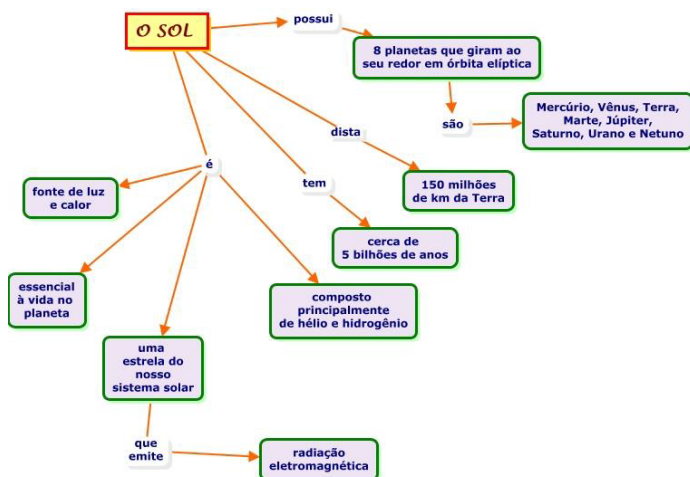
Em ambientes virtuais de aprendizagem, além de favorecer a aprendizagem colaborativa, os mapas conceituais desempenham um papel preponderante na construção de uma aprendizagem mais significativa na medida em que as informações precisam ser assimiladas para se transformarem em conhecimento.

Para a representação gráfica do mapa conceitual foram criados softwares como, o Nestor Web Cartographer, o Inspiration e o CmapTools, desenvolvido na University of West Florida pelo Institute for Human Machine Cognition (IHMC), sob a coordenação do Dr. Alberto J. Cañas. A utilização do CmapTools (software com download gratuito) na construção dos mapas conceituais é uma oportunidade para o seu enriquecimento, pois, inúmeros recursos de multimídia podem ilustrar os conceitos, tais como, figuras, vídeos, textos, links até outros mapas dentro do mapa principal.

O mapa conceitual sobre “O Sol”, apresentado a seguir, foi construído com a participação dos alunos de estágio IV do curso citado anteriormente,

usando o CMapTools. As proposições foram sugeridas pelos alunos, ao serem solicitados oralmente, fazendo uso de conhecimentos já adquiridos.

Figura 1: Mapa conceitual elaborado pelos alunos



Fonte: Uma das atividades realizadas pelos alunos, usando o software CMapTools.

Para Moreira (1993, p. 33), “a estrutura do conhecimento na mente humana tende a seguir uma estrutura hierárquica, na qual as ideias mais abrangentes incluem proposições, conceitos e dados menos inclusivos e mais diferenciados”. Sobre essa questão, Ausubel (2003, p. 166) complementa:

(...) (1) é menos difícil para os seres humanos apreenderem os aspectos diferenciados de um todo, anteriormente apreendido e mais inclusivo, do que formular o todo inclusivo a partir das partes diferenciadas anteriormente aprendidas; (2) a organização que o indivíduo faz do conteúdo de uma determinada disciplina no próprio intelecto consiste numa estrutura hierárquica, onde as ideias mais inclusivas ocupam uma posição no vértice da estrutura e subsumem, progressivamente, as proposições, conceitos e dados factuais menos inclusivos e mais diferenciados.

Durante o processo de construção de um mapa conceitual é importante criar estratégias para que ao final o mapa seja bem elaborado e esteja bem estruturado. É importante ressaltar que salvo casos de total falta de senso crítico e compreensão mínima, não há relevância em se considerar ou classificar um mapa conceitual de certo ou errado, pois, sendo uma representação do conhecimento, se encontra em permanente processo de construção.

OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA REALIZADA

O estudo realizado com os estagiários licenciandos, sobre o uso de mapas conceituais, foi desenvolvido a partir de fóruns de discussão, com a utilização da plataforma Moodle, relatórios e em encontros presenciais, com a realização de oficinas práticas, que resultaram na elaboração de mapas conceituais com a abordagem de conceitos pertinentes a temas/assuntos vigentes.

O feedback desse trabalho, através dos depoimentos nos relatórios e questionários sobre a construção de mapas conceituais, realizados ao término do curso, foi de significativa importância pela surpreendente manifestação de interesse por parte dos estagiários e, conseqüentemente, pela adesão ao uso dos mapas conceituais em suas atividades discentes, cabendo acrescentar que todos os participantes do fórum de discussão têm se pronunciado a favor da utilização dos mapas conceituais em suas atividades docentes futuras. Esse é um dado que surpreende e é impactante, pois, desde a inclusão dos mapas conceituais, no ano de 2012, como atividade regular no componente curricular Estágio Supervisionado, foi solicitado aos estagiários que respondessem a uma avaliação sobre a sua utilização e, todos, sem exceção, até a presente data, responderam “sim” à seguinte pergunta: “Você considera importante a aprendizagem do uso de mapas conceituais nos cursos de formação docente?”.

Vale acrescentar que, embora tenha sido estabelecida formalmente por meio de questionários, essa pesquisa foi enriquecida pela aproximação com os alunos nos dois semestres anteriores; o que propiciou também a aplicação de material didático diversificado, analisado e interpretado à luz do problema pesquisado.

Quando foi iniciada a pesquisa de campo, a coleta de dados ocorreu em um contexto, de tal modo que os alunos participantes, dos quais quatro eram licenciandos em Física e nove em Matemática, estavam empenhados ativamente em prol das transformações e inovações da prática docente por considerarem esse avanço valioso para o seu futuro profissional.

A participação interativa que envolveu a coleta de dados caracteriza o uso da técnica de observação participante, conceituada, segundo Moreira (2002), como estratégia de campo que combina a participação ativa com os sujeitos, a observação intensiva em ambientes naturais, entrevistas informais e análise documental. Podemos elencar aqui algumas situações importantes durante esse processo: interpretação das questões em estudo sob o olhar dos participantes, ênfase na perspectiva dos informantes, flexibilidade na conduta do estudo, entender a situação em análise pelo interesse no processo e não no resultado, ligação íntima entre o contexto e o comportamento das pessoas na formação da experiência (MOREIRA, 2002).

Para nos referirmos aos alunos participantes da pesquisa, utilizamos a simbologia da letra M, acompanhada de um número, para os estagiários de Licenciatura em Matemática, e da letra F, acompanhada de um número, para os estagiários de Licenciatura em Física.

O modelo de questionário utilizado como instrumento de coleta de dados, apresentando perguntas claras e objetivas, com questões fechadas, abertas e de múltipla escolha, possibilitou, na análise de seu conteúdo, caracterizar as experiências vividas pelos estagiários no cotidiano escolar, oriundas das observações, coparticipações e atuações em sala de aula, contribuindo significativamente para o enriquecimento das principais categorias de análise: mapas conceituais e formação docente.

A questão focal que norteou e conduziu essa pesquisa: “Como a utilização dos mapas conceituais podem se constituir em ferramenta de aprendizagem e organização do conhecimento nos cursos de formação docente?” foi contemplada no depoimento de todos os participantes, como podemos ver nas considerações de M5, M6, F1 e M3, por exemplo:

O mapa conceitual deve ser usado não só para melhor assimilar os conteúdos e promover a aprendizagem, mas principalmente pra despertar a reflexão e o questionamento diante do novo. Tenho certeza de que tudo que aprendi durante o estágio me acrescentou valores e conhecimento essenciais para a minha prática como professora. (M5)

Me sinto à vontade para afirmar que o estágio praticado no CEDERJ foi um aprendizado enriquecedor, que aliou a prática com a teoria, possibilitando a aquisição de saberes que durante a minha formação docente culminaram com os estudos sobre mapas conceituais. (M6)

Foi uma experiência ímpar participar do fórum sobre mapas conceituais. De início, achei que seria apenas mais um fórum de discussão, mas quando a prof. Silvia Helena apresentou as primeiras propostas para discussão eu comecei a participar e fiquei encantado com tantas possibilidades de aplicações. As bases teóricas da Teoria de Aprendizagem Significativa foram fundamentais para uma maior compreensão do processo de aprendizagem que fará a diferença na minha vida profissional. (F1)

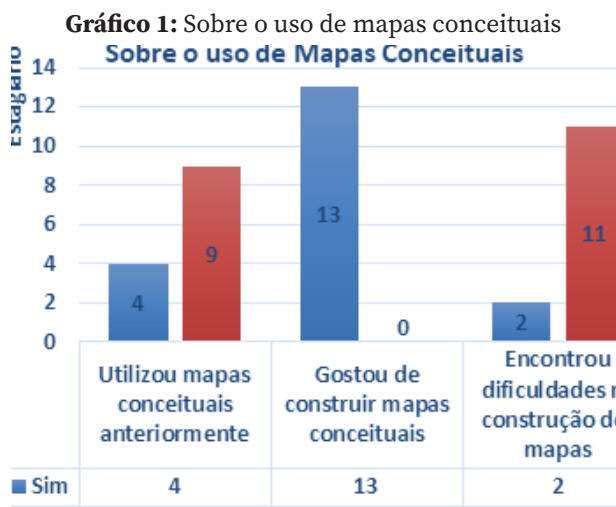
O mapa conceitual facilita a compreensão dos conceitos mais complexos e que necessitam de um conhecimento

prévio como base para o seu entendimento. Mesmo não tendo usado o CMap Tools, elaborei o meu mapa sobre “Teorema de Pitágoras e suas aplicações” usando o Word. Aprendi muito sobre o tema proposto, pois embora achasse que já sabia o suficiente, precisei pesquisar bastante para escolher os conceitos e fazer as interligações entre eles. Sugiro que os mapas conceituais sejam mais explorados em outras disciplinas pela sua importância para a nossa formação docente. (M3)

O comprometimento dos estagiários tem denotado uma postura investigativa que se revela de modo explícito nas avaliações sobre a possibilidade de uso dos mapas conceituais como ferramenta pedagógica.

O mapa conceitual é uma ferramenta que possibilita que o aluno explore o tema a ser estudado, organizando as suas ideias de modo que ele parta dos conceitos mais gerais e chegue aos conceitos mais inclusivos. Esse processo conduz à construção de um conhecimento significativo para o aluno. Sem dúvida, o mapa conceitual fará parte dos currículos na minha prática como professor. (M7).

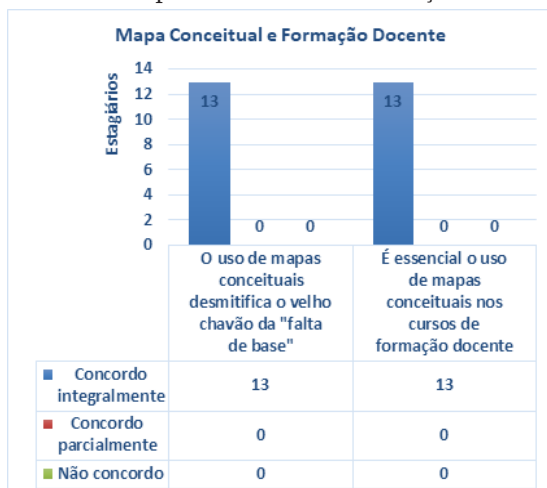
O Gráfico 1, apresentado a seguir, retrata essa realidade, mostrando que, embora em torno de 70 % dos alunos tivessem feito uso do mapa conceitual pela primeira vez, todos (100% dos estagiários) apreciaram a atividade e fariam uso dessa ferramenta como professor.



Fonte: Elaboração das autoras

Sabemos que atualmente as situações relacionadas com os processos de ensino e de aprendizagem são as que mais suscitam sentimento de frustração dos professores. Por unanimidade, foi apontada pelos estagiários a necessidade de práticas educativas que promovam uma aprendizagem com sentido. Pudemos perceber essa perspectiva, associada à inclusão do estudo dos mapas conceituais nos cursos de formação docente, como mostra o Gráfico 2.

Gráfico 2: Mapas conceituais e formação docente



Fonte: Elaboração das autoras

Como responsáveis pela formação profissional desses futuros professores, aproveitamo-nos de sua “inquietação, curiosidade e pesquisa” (MASETTO, 1994, p. 96) para despertá-los para uma compreensão consciente de que a formação continuada do educador é a base para o exercício da profissão com qualidade e êxito.

De acordo com Vergara (1997), a coleta de dados e a sua posterior análise e interpretação devem buscar assegurar a correlação entre os objetivos e as formas de atingi-los. Podemos conferir as afirmativas de Vergara ao percebermos o processo interativo e a natureza sistêmica nas relações existentes entre estágio supervisionado, mapas conceituais, aprendizagem e formação docente foram essenciais para que os objetivos da investigação fossem atingidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde a apresentação dos mapas conceituais como uma possível estratégia capaz de gerar uma aprendizagem mais significativa vale ressaltar que a receptividade por parte dos futuros professores tem sido um indicativo positivo

no sentido de se buscar viabilizar diferentes abordagens teóricas e práticas na utilização dos mapas conceituais para a construção do conhecimento. Atualmente, o fórum de discussão “O uso de Mapas conceituais como ferramenta de aprendizagem e organização do conhecimento nos cursos de formação docente” foi incluído no cronograma como proposta regular de atividade para os alunos de Estágio Supervisionado IV, licenciandos de Física e de Matemática.

Os depoimentos dos alunos apontaram as atividades desenvolvidas durante o estágio como estratégias favoráveis à melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem. Do ponto de vista prático e objetivo, consideraram que foram essencialmente valiosas pelo estímulo simultâneo da criatividade, do hábito de estudo e de pesquisa.

Sabemos que a preocupação com a formação docente é lugar comum, mas mesmo correndo o risco de sermos redundantes, cada passo na direção da consecução dos nossos objetivos faz a diferença. De modo resumido, podemos reconhecer na fala de Libâneo (2004, p. 141), que nos encaminhamos na direção do desenvolvimento simultâneo de três aspectos essenciais para a atividade docente:

(...) o primeiro, a apropriação teórico-crítica dos objetos de conhecimento, mediante o pensamento teórico e considerando os contextos concretos da ação docente; o segundo, a apropriação de metodologias de ação e de formas de agir, a partir da explicitação da atividade de ensinar; o terceiro, a consideração dos contextos sociais, políticos, institucionais – práticas contextualizadas – na configuração das práticas escolares.

É importante mencionar que as atividades propostas, por meio das quais foi desenvolvida a pesquisa, foram relevantes, especialmente pelo seu caráter atual e por possibilitarem a discussão de questões vigentes no universo educacional. Embora essa constatação seja promissora, não podemos deixar de registrar a resistência que ainda encontramos por parte de um número grande de professores no que diz respeito ao seu uso. Questões como trabalho excessivo e falta de tempo para a pesquisa de fontes diversas são exemplos relevantes para aqueles que não incluem os mapas conceituais na sua prática educativa.

Durante o desenvolvimento desse trabalho, o nível de comprometimento de todos os envolvidos foi responsável pelo seu resultado profícuo, essencialmente porque permitiu que o futuro professor tivesse a oportunidade de reconhecer a perspectiva teórica do estágio como possibilidade de pesquisa para estruturar a sua formação para a prática da docência, pois, como afirma Freire (1996):

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (p. 32).

Na nossa prática como formadores de professores estivemos intrinsecamente vinculados ao perfil do professor que colocaremos na sala de aula, e esse aspecto tem nos dado a feliz oportunidade de reconhecer na fala dos alunos estagiários que as novas bases curriculares do Estágio Supervisionado (nos cursos de licenciatura de Física e Matemática do Consórcio CEDERJ) foram decisivas para a consolidação de suas escolhas profissionais. Vindo dos estagiários esse reconhecimento, temos certeza de que essa forma de realizar o estágio está formando professores mais cientes e comprometidos com o papel do educador.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David Paul, NOVAK, Joseph e HANESIAN, Helen. *Psicologia educacional*. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

AUSUBEL, D. P. *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Nº 544, de 16 de junho de 2020. “Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020”.

CARABETTA JÚNIOR, Valter. A utilização de mapas conceituais como recurso didático para a construção e inter-relação de conceitos. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 37 (3): 441-447; 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v37n3/17.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2020.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LIBÂNEO, J. C. A aprendizagem escolar e a formação de professores na perspectiva da psicologia histórico-cultural e da teoria da atividade. *Educar*, Curitiba, n. 24, p. 113-147, 2004. Editora UFPR. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/%20educar/article/viewFile/2211/1854>. Acesso em: 15 mar. 2019.

MASETTO, Marcos Tarciso. Pós-Graduação e formação de Professores para o 3º Grau. São Paulo: 1994 (mimeo).

MOREIRA, Daniel Augusto. *O método fenomenológico na pesquisa*. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

MOREIRA, Marco. Aprendizagem significativa em mapas conceituais. Em *Textos de apoio ao professor de Física*. V.24, n. 6, 2013. ISSN 1807-2763. Instituto de Física – UFRGS. Disponível em: http://www.if.ufrgs.br/public/tapf/v24_n6_moreira_.pdf. Acesso em: 08 jan. 2020.

----- . *Novas estratégias de ensino e aprendizagem: os mapas conceituais e o vê epistemológico*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 1993.

----- . Mapas conceituais e aprendizagem significativa. *Revista Chilena de Educação Científica*, v. 4, n. 2, p. 38-44, 2012. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/mapasport.pdf>. Acesso em: jan. 2020.

----- . *Mapas Conceituais e Aprendizagem Significativa*. São Paulo: Centauro, 2010.

----- . (Org.) *A teoria dos campos conceituais de Vergnaud, o ensino de ciências e a investigação nesta área*. Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS. 2004.

NOVAK, J. D.; GOWIN, D. B. *Aprender a aprender*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas. 1999.

SALEMA, M. H. *Aprender a pensar: a metacognição na composição escrita*. Lisboa: U-L, 1991.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas, 1997.

EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIAS EM TEMPOS DE PANDEMIA: A EXPERIÊNCIA DE UM PRÉ-VESTIBULAR SOCIAL

Juliane de Oliveira Souza

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Umas dúvidas, umas inquietações, uma certeza de que as coisas estão sempre se fazendo e se refazendo e, em lugar de inseguro, me sentia firme na compreensão que, em mim, crescia de que a gente não é, de que a gente está sendo (FREIRE, 1995, p. 79).

Estamos vivenciando, com a pandemia do novo coronavírus (COVID-19), uma grave situação de calamidade pública que agudiza o dualismo educacional no Brasil, marcante no processo histórico da educação brasileira e aprofundado pelas políticas neoliberais ao longo das últimas décadas. Ciavatta (2005) expõe que:

No Brasil, o dualismo das classes sociais, a desigualdade no acesso aos bens e aos serviços produzidos pelo conjunto da sociedade, se enraíza no tecido social através de séculos de escravismo e de discriminação do trabalho manual. Na educação, apenas na metade do século XX o analfabetismo se coloca como uma preocupação das elites intelectuais, e a educação do povo se torna objeto de políticas de Estado. Mas sua organicidade social está em reservar a educação geral para as elites dirigentes e destinar a preparação para o trabalho para os órfãos, os desamparados. Esse dualismo toma um caráter estrutural especialmente a partir da década de 1940, quando a educação nacional foi organizada por leis orgânicas, segmentando a educação de acordo com os setores produtivos e as profissões, e separando os que deveriam ter o ensino secundário e a formação propedêutica para a universidade e os que deveriam ter formação profissional para a produção. (CIAVATTA, 2005, p. 87)

Percebemos como marca da ação do Estado no campo educacional, uma defesa de interesses em favor do grande capital, subalternizando os direitos e necessidades das diferentes frações da classe trabalhadora.

A educação no Brasil é um dos campos em disputa e tem sido tratada como objeto de subordinação aos interesses do capital, hierarquizando saberes, onde se apresenta o “caráter explícito desta subordinação, de uma clara diferenciação da educação ou formação humana às classes dirigentes e às classes trabalhadoras” (FRIGOTTO, 1995, p. 32). É possível perceber que é destinado o privilégio de uma formação educacional completa às elites, enquanto o aprendizado básico e elementar dedica-se às classes populares, pois são necessários às ocupações que irão desempenhar no momento em que entram no mercado de trabalho.

Com isso, a educação passa a ser compreendida a partir das determinações sociais, que estão compostas de relações de poder, que se estabelecem historicamente como um campo social de disputa hegemônica de classes. Ainda segundo o autor, essa disputa aparece, por exemplo, na articulação de ideias, na organização de processos educativos na escola, assim como nas diferentes dimensões sociais, a partir dos interesses de classes (FRIGOTTO, 1995).

Quando criamos uma ramificação e abordamos a educação mediada por tecnologias, entendemos que a mesma facilita o acesso à informação e comunicação. As novas tecnologias estão influenciando o comportamento da sociedade contemporânea e transformando o mundo em que vivemos. Ligadas à educação, podem ser um facilitador nas metodologias de ensino e aprendizagem, ao mesmo tempo em que contribuem e viabilizam outras possibilidades de práticas pedagógicas, também podem aumentar as distâncias existentes decorrentes das desigualdades sociais históricas. Silva (2011) destaca que:

As novas tecnologias estão influenciando o comportamento da sociedade contemporânea e transformando o mundo em que vivemos. Entretanto, é fato já comprovado que elas, desconectadas de um projeto pedagógico, não podem ser responsáveis pela reconstrução da educação no país, já que por mais contraditório que possa parecer, a mesma tecnologia que viabiliza o progresso e as novas formas de organização social também têm um grande potencial para alargar as distâncias existentes entre os mundos dos incluídos e dos excluídos (SILVA, 2011, p. 539).

Diante desse contexto, este capítulo tem por objetivo abordar a temática dos processos educativos dos pré-vestibulares sociais, também chamados comunitários ou populares, que se consolidaram no Brasil na década de 1990 e apresentam como principal objetivo a democratização do ensino, derivando da notória intensificação da demanda pelo ensino superior nos últimos anos. Tal fato se dá em decorrência da expansão do ensino básico, da urbanização e das reestruturações do capitalismo, com impactos no campo do trabalho, ampliando

o desemprego estrutural e a informalidade, em que, num país de capitalismo dependente, passa a se constituir como funcional ao capital.

As políticas de expansão mediante a privatização do ensino superior brasileiro não favoreceram o acesso dos egressos do Ensino Médio que dependem essencialmente do ensino público para prolongar sua escolarização. Considerando a reduzida produção sobre o tema, procuramos levantar um breve histórico sobre a existência desses cursos no país. Faz parte também dos objetivos deste capítulo apresentar os resultados de uma pesquisa realizada a partir dos estudantes inscritos no Pré-Vestibular Social Alessandro Rocha (PVSAR) existente na cidade de Petrópolis, Rio de Janeiro.

Buscamos refletir e problematizar as mudanças no processo educativo do PVSAR com o surgimento e propagação vertiginosa da Covid-19 que, por sua vez, alterou toda a sua dinâmica, sendo necessária a adaptação para a educação mediada por tecnologias.

O momento atual em que vivenciamos criou um cenário onde o distanciamento social tornou-se necessário para minimizar o efeito da pandemia, com isso, foi preciso pensar em estratégias de uma educação remota com eficácia e que pudesse abranger todas as camadas sociais, principalmente as mais marginalizadas. O Pré-Vestibular Social Alessandro Rocha, que teve seu início no ano de 2019, sempre teve como prerrogativa viabilizar um espaço para que estudantes cursando o terceiro ano ou concluintes do ensino médio, oriundos do ensino público e de baixa renda pudessem ter acesso a um pré-vestibular e, com isso, ingressar em uma universidade.

BREVE HISTÓRICO DOS CURSOS PRÉ-VESTIBULARES POPULARES

A luta pelo direito à educação é um ponto pelo qual inúmeros movimentos sociais estão engajados ao longo da história do Brasil. Os cursos pré-vestibulares populares podem ser utilizados como exemplo de um movimento organizado na luta pela democratização do ensino, buscando viabilizar um espaço para estudantes que estão à margem da sociedade e que desejam ingressar em uma universidade.

Para que possamos adentrar a discussão, consideramos importante trazer breves reflexões acerca do Movimento dos Cursos Pré-Vestibulares. Apontamos que é um movimento que teve seu início na década de 1990, tornando-se um movimento com engajamento nacional. A ocorrência da multiplicação de cursos pré-vestibulares populares no Brasil nos mostra a explosão da demanda das camadas pobres e marginalizadas para o acesso ao ensino superior. De acordo com as reflexões de Dourado, Catani e Oliveira (2004):

(...) a partir de meados dos anos 90, tornaram-se crescentes as ações e debates envolvendo a ampliação e a diversificação do sistema, evidenciados pela criação dos cursos sequenciais e de alternativas ao vestibular aberto pela LDB (Lei n. 9.394/96); pelo novo programa de crédito educativo (FIES); pela pressão exercida por grupos historicamente excluídos do ensino superior — mediante movimentos de isenção da taxa de inscrição para o vestibular e da experiência dos cursos pré-vestibulares alternativos -; e ainda pela introdução do sistema de cotas para alunos negros e outros, oriundos de escolas públicas, como nova forma de acesso à educação superior (DOURADO, CATANI E OLIVEIRA, 2004, p. 101-102).

Não podemos deixar de assinalar que os cursos pré-vestibulares populares aparecem em um contexto que se apresenta como contraditório no sistema educacional, uma vez que, por um lado há um aumento no número de vagas e, por outro, permanecem profundas as desigualdades no que se refere ao acesso no ensino superior. Estas desigualdades acabam por produzir outras, como exemplo do mercado de trabalho e a própria estrutura da renda, pois essas disparidades aparecem de acordo com os graus de hierarquia nos níveis de ensino.

Em torno desta problemática, surgem nos anos 1990, os movimentos voluntários da sociedade civil, em grande parte relacionados a parcelas do movimento negro no Brasil, que começaram a construir pré-vestibulares para a população negra e pobre, se tornando conhecido como “Pré-vestibular para Negros e Carentes” (PVNC).

O Pré-Vestibular para Negros e Carentes (PVNC), surgiu em 1993 na Baixada Fluminense, Estado do Rio de Janeiro, por iniciativa de um grupo de educadores incomodados e descontentes com as dificuldades de acesso ao ensino superior, principalmente dos estudantes de grupos populares e discriminados. Visando ainda a articulação de setores excluídos, o PVNC também se propõe desenvolver uma luta ampla pela democratização educação e contra a discriminação étnica e racial. A ideia de organização de um Curso Pré-Vestibular para Negros nasce a partir das reflexões sobre a educação e o negro, realizadas entre 1989 e 1992, na Pastoral do Negro de São Paulo (NASCIMENTO, 1999, p. 76).

Foi um movimento que surgiu entre os grupos da Pastoral do Negro da Igreja Católica, se espalhando por todo o Brasil e criando redes em que inúmeros cursos de pré-vestibulares se formam.

O movimento dos cursos pré-vestibulares populares tem o intuito de mobilizar professores e estudantes e seguir com a luta pelo direito ao ensino superior. O termo “popular” traz como referência os grupos socialmente mar-

ginalizados, criminalizados, e que vivem condições de discriminação, opressão e com seus direitos básicos negados.

A luta é para o ingresso deste público nas universidades, aumentando o número de estudantes das “camadas populares” nas instituições de ensino superior, principalmente nas instituições públicas. Não haveria como abordar o ingresso em universidades públicas sem passar também pela discussão de raça.

Para Silva et al (2009): “A partir de 2002, o Ministério da Educação inicia a destinação de recursos para subsidiar algumas iniciativas de pré-vestibulares voluntários, como forma de suplantar o problema da grande desigualdade racial de acesso ao ensino superior” (SILVA et. al, 2009, p.127).

Mesmo com o advento da política de cotas em universidades, até hoje podemos perceber um número menor de estudantes pobres e negros com acesso ao ensino superior e público, trazendo aspectos de uma elitização desta parte do ensino no Brasil. Com isso, os movimentos dos cursos pré-vestibulares populares têm como elemento forte e parte de sua existência a questão racial.

Grande parte dos cursos de pré-vestibulares populares se mobiliza com o objetivo da redução das desigualdades raciais presentes no ensino superior, possibilitando o ingresso e o aumento de estudantes negros (pretos e pardos).

Se atentarmos para as pesquisas realizadas por instituições como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), no que tange às Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil, veremos que a proporção de estudantes negros no ensino superior é inferior às proporções de estudantes brancos.

Claramente esta situação vem se modificando, principalmente entre os anos de 2016 e 2018, tanto em relação às políticas públicas e ampliação de acesso à educação desde meados dos anos 1990, quanto à acumulação de escolaridade ao longo das gerações. Entretanto, a situação de acesso ao ensino da população preta e parda em relação à população branca, continua inferior.

Dados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), quanto à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua em 2018 (PNAD -2018), destacou que 78,8% dos jovens brancos com idades entre 18 e 24 anos estão no ensino superior. Entre os negros na mesma faixa etária, essa porcentagem cai para 55,6%.

Vale ainda ressaltar que negros e pardos representam 55,8% da população brasileira e, com isso, por mais que seja maioria nas universidades públicas, ainda estão proporcionalmente sub representados.

PRÉ-VESTIBULAR SOCIAL ALESSANDRO ROCHA E PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS

Diante da perspectiva da educação popular, acreditamos, como Paulo Freire, que “ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho: os homens se libertam em comunhão” (FREIRE, 1987, p. 52). Para além de focar nos conteúdos previstos para os vestibulares, buscamos em nossa prática educacional no Pré-vestibular Social Alessandro Rocha, trabalhar com a participação ativa, troca de saberes, histórias, sentimentos e vivências de maneira que, ainda no entendimento Freire (1996), este ato não deve ser apenas uma ação singular e nem um simples repasse de conteúdos e de saberes.

Nesse contexto, temos por intuito promover o protagonismo e autonomia dos estudantes para que possam ingressar no ensino superior com uma visão mais crítica da realidade em que vivemos, sendo possível levarem as discussões para suas comunidades e espaços de convivência, de forma a subverter essa lógica excludente imposta à juventude periférica.

Nossa base se apresenta em um saber construído coletivamente, onde valorizamos cada história, visões de mundo, contextos sociais, possibilitando com isso abranger uma diversidade de pensar e viver. Freire (1992) ressalta que a educação é uma prática política. Para o autor não há educação neutra. Toda educação é um ato político.

Partimos do pressuposto que educação e humanização são termos que estão interligados, pois educar pode se denominar como “trans-formar”, ou seja, somos seres inacabados e vivemos em constante vir-a-ser, transformando-nos todos os dias. Tal fato implica a valorização da mudança dos sujeitos, suas potencialidades e dificuldades.

Nossa proposta pedagógica não se pauta em uma educação alienadora, opressora ou desumanizadora, mas sim em autonomia, humanização, buscando processos relacionais e dialógicos ligados a uma práxis transformadora.

O Pré-Vestibular Social Alessandro Rocha (PVSAR) é recente no município de Petrópolis. Iniciado em janeiro de 2019, surgiu a partir da vontade de membros e colaboradores de uma comunidade de fé - Igreja Batista em Itaipava - de incidir afetivamente, socialmente e politicamente em seu entorno, na região de Itaipava. Buscavam ações que pudessem de alguma forma contribuir com a comunidade local, de forma a possibilitar acesso a outras possibilidades. A socialização e viabilização de outros espaços para a juventude são ferramentas essenciais para a transformação da realidade.

O nome que se dá ao pré-vestibular vem de um dos inspiradores desta ação, Alessandro Rodrigues Rocha, teólogo, filósofo, escritor, poeta e professor, que faleceu no dia 26 de janeiro de 2019 em um acidente de carro, não lhe sendo possível ver a implementação desse sonho. A partir do triste fato, todos

os envolvidos decidiram homenageá-lo. Alessandro Rocha era diretor do Instituto Interdisciplinar de Leitura da PUC-Rio, pesquisador da Cátedra UNESCO da PUC-Rio, professor da FAECAD e da Faculdade Unida de Vitória e foi pastor da Igreja Batista em Itaipava.

De acordo com os nossos princípios, o Pré-Vestibular Social Alessandro Rocha é destinado aos estudantes da rede pública de ensino, moradores dos bairros próximos à região de Itaipava, visto que o mesmo se localiza neste local e, por muitas vezes, pode ser de difícil acesso para quem reside em outros bairros do município de Petrópolis.

Um dos critérios de seleção de estudantes do PVSAR é o aspecto socioeconômico. Aos inscritos é solicitado o preenchimento de uma ficha, onde são apresentados à dinâmica do pré-vestibular, como dias e horários das aulas, valor da contribuição mensal, etc. Neste mesmo formulário, existem tópicos como endereço, conclusão ou não do ensino médio, escola de origem, número de pessoas residentes na mesma casa, salário dos membros da residência e o qual expectativa tem em relação ao pré-vestibular.

O Pré-Vestibular Social Alessandro Rocha conta com aproximadamente 40 voluntários, dentre eles professores, coordenadores e anfitriões. Os professores são divididos em equipes, de acordo com as disciplinas, ou seja, cada disciplina é ministrada por uma equipe de 2 a 5 professores que realizam um rodízio entre si, de forma a cumprir a escala mensal de aulas disponibilizadas aos estudantes.

Os anfitriões são pessoas que têm a responsabilidade de abrir e fechar o espaço de aulas, de passar as listas de presença e de receber o pagamento referente à contribuição mensal por parte dos estudantes. É importante ressaltar que o pré-vestibular cobra um valor simbólico dos participantes para contribuir com as passagens de ônibus dos voluntários que declaram a necessidade dessa assistência e para, quando há excedentes, arcar com as despesas de passeios pedagógicos e melhorias na estrutura do espaço e das aulas.

A coordenação do Pré-Vestibular Alessandro Rocha é responsável pela a gestão do curso, o que inclui o recrutamento de professores voluntários, o desenvolvimento do formulário de inscrição, a avaliação e seleção dos inscritos, o contato com professores, anfitriões e estudantes, a elaboração de simulados, o planejamento dos passeios pedagógicos, o acompanhamento dos estudantes, a organização e manutenção semanal da escala de aulas, e a tesouraria que, por sua vez, se encarrega de contabilizar e administrar as mensalidades recebidas e destinar os recursos a cada voluntário conforme o número de transportes necessários para ir de sua casa até o local de aula e vice-versa.

Como já abordamos anteriormente, trata-se de um pré-vestibular social / comunitário, que tem como objetivo viabilizar o ingresso de estudantes de baixa renda nas universidades, principalmente nas públicas. Portanto, o PVSAR dispõe de todas as disciplinas que são exigidas nos exames de acesso às instituições de

ensino superior. Aderimos também à disciplina de “Cultura e Cidadania”, que tem como objetivo facilitar a discussão envolvendo questões sobre a realidade e atualidades, no que tange às desigualdades sociais, racismo, gênero, educação, a fim de despertar a consciência dos participantes para a problemática social. Essas aulas não são atividades extras, fazendo parte da grade de disciplinas e do contexto de todo o trabalho realizado no PVSAR.

Enquanto pré-vestibular social, buscamos sempre partir da realidade dos estudantes, para então construirmos as aulas e trocas com os mesmos. Com isso, destacamos alguns princípios de extrema relevância do nosso trabalho pedagógico:

a) Basear todas as ações na perspectiva da educação popular pautadas na pedagogia de Paulo Freire.

b) Partir do princípio da interação com os estudantes como base do processo educativo.

c) Construir uma relação horizontal inspirada na troca de saberes.

d) Acompanhar o estudante em sua integralidade, sem nos restringir à mera transmissão de conteúdos.

e) Reiterar a perspectiva de que o voluntariado é para além de caridade, sendo possível a partir da coletivização do saber.

f) Trabalhar com a construção da criticidade dos sujeitos.

g) Proporcionar uma visão ética e étnica da sociedade.

h) Respeitar as particularidades e realidade de cada um, bem como seu processo de ensino e aprendizagem.

Ao considerarmos a proposta pedagógica do Pré-Vestibular Social Alessandro Rocha, podemos refletir que existe um esforço com a intenção de promover espaços para discussões e de uma educação igualitária, mas compreendemos que ainda é desafiador o acesso igualitário ao Ensino Superior.

Em 2019, ano de implantação do PVSAR, a turma do pré-vestibular se consolidou com aproximadamente 15 estudantes. Já em 2020, a partir do retorno dos participantes, divulgação e índice de aprovações nas universidades, contamos com 65 inscritos. Destes, 37 apresentaram-se no dia da confirmação de inscrição e garantiram sua vaga.

DESAFIOS DA EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIA EM TEMPOS DE PANDEMIA

Com a revolução tecnológica, surgiu um novo paradigma social, apresentado por Castells (2005) como “sociedade em rede”, expondo a capacidade de circulação da informação. Castells (1999) ainda chama atenção de que esta-

mos na “era da informação”, ou seja, em uma sociedade em que a informação circula incessantemente, assim como se modifica a todo o momento. Portanto, o processo de conhecimento está sempre em movimento e reconstrução. O autor traz aspectos importantes para que possamos compreender os avanços tecnológicos juntamente com a articulação em rede.

Nesse contexto, com o advento, aumento e modernização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) vivemos esse quadro, em que uma sociedade dispõe de inúmeras fontes de informação, onde as pessoas acessam com imediatismo, em tempo real, um amplo leque de informações. Este fato possibilitou o reavivamento de práticas de Educação a Distância (EaD), conforme afirma Almeida (2003):

O advento das tecnologias de informação e comunicação (TIC) reavivou as práticas de EaD devido à flexibilidade do tempo, quebra de barreiras espaciais, emissão e recebimento instantâneo de materiais, o que permite realizar tanto as tradicionais formas mecanicistas de transmitir conteúdos, agora digitalizados e hipermediáticos, como explorar o potencial de interatividade das TIC e desenvolver atividades à distância com base na interação e na produção de conhecimento (ALMEIDA, 2003, p. 330).

Com os últimos acontecimentos em todo o mundo, devidos à pandemia, foi necessário o fechamento das instituições de ensino. Com isso, a Educação a Distância se tornou o assunto frequentemente abordado, debatido e utilizado pelos estudantes, responsáveis, professores e gestores. Os conceitos de EaD são inúmeros, com isso passaremos brevemente pela temática, sem nos ater a conceituar as diferentes visões.

É importante destacar que o ensino remoto emergencial, demandado pelos efeitos da Pandemia, não significa a EaD na sua essência, ou seja, o fato ocorrido com grande parte das escolas e demais instituições de ensino foi a virtualização do ensino presencial. Este ponto é crucial para a compreensão da diferença entre o ensino remoto emergencial e a educação a distância. Um ponto que converge entre EaD e ensino remoto emergencial é a educação com mediação tecnológica.

A EaD é uma modalidade educacional cujo desenvolvimento é relacionado com a administração do tempo pelo estudante, a construção da autonomia para o desenvolvimento das atividades, seguindo o calendário proposto para o andamento das atividades do curso, o diálogo e acompanhamento de tutores para a troca de informações e o desenvolvimento de produções em colaboração. Para Almeida (2003):

Nessa abordagem de educação à distância, conta-se com a presença do professor para elaborar os materiais instrucionais e planejar as estratégias de ensino e, na maioria das situações, com um tutor encarregado de responder as dúvidas dos alunos. Quando o professor não se envolve nas interações com os alunos, o que é muito frequente, cabe ao tutor fazê-lo. Porém, caso esse tutor não compreenda a concepção do curso ou não tenha sido devidamente preparado para orientar o aluno, corre-se o risco de um atendimento inadequado que pode levar o aluno a abandonar a única possibilidade de interação com o tutor, passando a trabalhar sozinho sem ter com quem dialogar a respeito de suas dificuldades ou elaborações (ALMEIDA, 2003, p. 330).

A autora ainda observa que é necessária a compreensão de que não se resume apenas em colocar os alunos em ambientes digitais, a fim de que ocorram interações significativas em torno de temáticas coerentes com as finalidades das atividades propostas e também não se pode admitir que o acesso a hipertextos e recursos multimidiáticos seja suficiente para dar conta da complexidade dos processos educacionais (ALMEIDA, 2003).

Com a pandemia, escolas, universidades e demais instituições educacionais adotaram o ensino remoto “emergencial” para que pudessem seguir com as atividades propostas. Professores e estudantes precisaram rapidamente se adaptar às mudanças ocorridas no atual contexto. Será que todos os professores estariam preparados para lecionar em um formato diferente do presencial? Como adaptar os conteúdos, sem depreciar os processos de ensino e aprendizagem? E os alunos, teriam acesso às tecnologias e um espaço adequado em que pudessem se dedicar a estudar? Estes são alguns dos questionamentos que surgiram diante da atual conjuntura. Questionamentos esses que devem ser analisados de acordo com cada contexto social e suas particularidades. Mais um dos desafios seria o de utilizar outras metodologias que pudessem manter os estudantes interessados e ativos nas aulas diante de todas as dificuldades que possam ter.

Na esteira dessa discussão, quando falamos de acessos e diferentes contextos sociais, cabe salientar que a pandemia agudiza as desigualdades sociais e históricas deixando certos extratos da população ainda mais vulnerabilizados. O desmonte das políticas públicas, a desigualdade social, o racismo, a precarização das relações de trabalho, o sucateamento dos sistemas de saúde precisam ser observados e analisados como fatores determinantes nesta conjuntura complexa. Verbicaro (2020) afirma que:

[...] os maiores impactos econômicos e sociais serão sentidos mais intensamente pelos mais vulneráveis. As

classes mais pobres são sempre as mais afetadas em períodos epidêmicos, pois sentem mais diretamente as consequências da precarização do emprego; da falta de investimento em saúde pública; do apartheid sanitário; do déficit de moradia (favelização da moradia urbana); das condições inadequadas de alimentação e nutrição; da pobreza extrema que faz com que as condições de higiene sejam um luxo não acessível a maior parte da população (VERBICARO, 2020, p. 2).

Ao refletirmos sobre este processo começamos a perceber que a Covid-19 além de agravar, acelera antigos problemas. Qualquer pessoa está sujeita a adquirir o coronavírus, portanto, em meio a um contexto de tanta desigualdade social, se torna nítido que os corpos mais vulneráveis ao risco de contágio, são os de determinado segmento da sociedade, onde sequer conseguem acessar os seus direitos básicos de saneamento. São vidas jogadas “à própria sorte”!

O processo educacional com os impactos gerados pela pandemia coloca em risco os sonhos para o futuro e expande, ainda mais, o abismo que separa os estudantes periféricos de pleitear uma vaga em uma universidade pública.

EXPERIÊNCIAS DOS ESTUDANTES COM A EDUCAÇÃO REMOTA

Diante do cenário apresentado, e com as mudanças ocorridas com a pandemia, o PVSAR precisou buscar saídas emergenciais para dar continuidade às atividades. Foi necessária a adesão ao ensino remoto, assim como a introdução de novas metodologias de ensino apoiadas em tecnologias digitais. Professores que antes não utilizavam a mediação tecnológica para suas aulas precisaram adaptar o conteúdo e a dinâmica de aula para esse formato. Para facilitar a comunicação neste período de pandemia estamos utilizando o WhatsApp como ferramenta para conversas individuais e para informar questões pontuais no grupo construído pela turma. Os materiais de estudo são disponibilizados aos estudantes através do Google Classroom e as aulas acontecem via Skype. Entretanto, nem todos conseguem acessar esses recursos.

De início mapeamos as possibilidades para a realização de aulas remotas e selecionamos a maneira que poderia ser utilizada pelo maior número de estudantes. Poucos estudantes aderiram às aulas a distância por inúmeras situações: não se adaptaram a elas, por problemas de acesso a internet, falta de um espaço reservado para estudar, dificuldade de concentração em aulas online, entre outras. Os professores foram desafiados a repensar suas práticas, de forma que pudessem manter a qualidade didática e gerar motivação nos estudantes.

Foi realizada uma pesquisa no mês de agosto de 2020 com aproximadamente 40% dos estudantes do PVSAR. Utilizamos o formulário do Google Forms para facilitar as respostas e o acesso dos estudantes, pois é possível respondê-lo através do próprio celular.

Em relação aos meios de acesso à internet, 80% utilizam o celular/smartphone para assistir às aulas, realizar tarefas e pesquisas em geral. Apenas 20% têm acesso a um notebook. Dos estudantes, 30% não tem um celular com acesso a internet com dados móveis, utilizando apenas Wi-Fi.

Esses resultados não estão discrepantes, pois pelo menos 21% dos lares brasileiros não possuem acesso à internet, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do quarto trimestre de 2018. Esse é apenas um dos desafios na implementação do ensino mediado por tecnologias durante a pandemia.

A pesquisa “Juventudes e a Pandemia do Coronavírus”, realizada pelo Conselho Nacional de Juventude (CONJUBE), divulgada em junho de 2020, apresentou que 30% dos estudantes com idades entre 15 a 29 anos pensam em sair da escola. O estudo também apontou que 49% dos que planejam fazer o Enem pensaram em desistir da prova. Com isso, compreendemos que as dificuldades não são constituídas somente pela dificuldade de acesso às tecnologias e aos recursos digitais, mas também pelo desafio de uma organização para o estudo com mediação tecnológica, a falta de um ambiente tranquilo para obter concentração e uma fragilização emocional.

Quando colocamos em questão possuir ou não um ambiente favorável aos estudos, 60% afirmam não ter um espaço tranquilo e reservado para estudar, a maioria utiliza o quarto como espaço de estudo, porém o mesmo precisa ser dividido com outras pessoas que residem na mesma casa. Outros estudantes responderam que utilizam a mesa da cozinha para assistir às aulas, mas afirmam a dificuldade em se concentrar quando há alguém cozinhando neste espaço.

O uso dos artefatos tecnológicos, por suposto, não pode ser pensado de modo desvinculado das condições de habitação dos estudantes da educação básica e superior. Uma ou mais famílias que dividem o mesmo teto, com quatro ou mais pessoas em isolamento, em um espaço inferior a 50 m², não podem assegurar a concentração mínima para o estudo de seus filhos. E muitos vivem em espaço ainda menor. Moradia é mais do que um teto, mas um espaço em que se possa viver em paz, dignidade e segurança, inclusive sanitária, em suma, condições de habitabilidade e de localização urbanizada: água potável, energia, iluminação, arejamento são dimensões essenciais da moradia. E isso não é uma realidade para muitos milhões de pessoas, afetando a vida de milhões de crianças e jovens. Os estudos da arquitetura das escolas demonstram que determinadas condições básicas também devem ser asseguradas a elas, para que

seja possível uma interação positiva com os meios tecnológicos e as interações sociais deles advindos (COLEMARX, 2020, p. 16).

Há dificuldade em estabelecer uma rotina de planejamento, aulas e estudos que seja desconectada dos afazeres domésticos ou até mesmo desligada das preocupações da família. Uma das estudantes do PVSAR afirma que “é complicado ter foco, com afazeres de casa + dever de escola é pior ainda! Além de estarmos sendo muito mais cobrados”. (A, 17 anos, 2020).

A preocupação com os afazeres de casa, saúde dos familiares e situação financeira, somadas às dificuldades de acesso a um computador e à internet aparecem como algumas das questões de exclusão desses estudantes periféricos que buscam ingressar nas universidades. Essas dimensões sempre estiveram presentes no cotidiano desses jovens, porém, nesse período de pandemia, se intensificaram.

Ainda sobre a pesquisa, colocamos a seguinte questão: como está sendo para você estudar com a mediação de tecnologias? Dentre as alternativas muito difícil, difícil, neutro, fácil e muito fácil. Como resultado, tivemos que 40% consideraram muito difícil, 50% difícil e 10% consideraram neutro.

Nos comentários da pergunta, alguns estudantes escreveram:

- a) “Tudo muito novo pra mim”. (C, 18 anos)
- b) “Não é todo dia que a internet está boa”. (C, 17 anos)
- c) “Não consigo focar e não tenho paz para focar por causa das pessoas de casa”. (J, 17 anos)
- d) “Nas aulas online não consigo concentrar nas atividades, então não aprendo muito. Sinto falta da aula presencial.” (M, 19 anos)
- e) “Tenho dificuldade de acessar sempre as aulas, pois minha internet não dá conta de enviar os deveres da escola e do pré”. (S, 17 anos)
- f) “Acho que o aprendizado ficou muito mais complicado”. (R, 17 anos).

Esses comentários dos estudantes sobre o novo momento de estudar com a mediação de tecnologias são bastante expressivos. Avaliaram ter dificuldades e apresentaram os desafios para manter uma rotina de estudos, concentração e organização.

Precisamos destacar que há dificuldades que ultrapassam a dinâmica pedagógica. Esses jovens são os que se deparam com os piores impactos econômicos da pandemia e do isolamento social, agravando as desigualdades já existentes entre estudantes da escola pública e da escola privada.

Portanto, se antes um estudante da periferia já precisava contribuir financeiramente de alguma forma em casa, hoje precisa se desdobrar ainda mais para garantir essa contribuição. O auxílio “emergencial” de R\$ 600,00, que contribui neste momento de dificuldade econômica, sequer está sendo garantido

a todas as famílias que dele necessitam. Podemos dizer que é desumano pensar que, com dificuldade financeira, vivendo a ansiedade, sofrimento, exaustão e estresse, os estudantes e suas famílias tenham condições de preparar um espaço e organização de tempo apropriado à aprendizagem.

A falta de concentração, a desmotivação, o impacto psicológico do distanciamento das aulas e o sonho dos estudantes em ingressar na universidade pública também são questões latentes neste período. “Minha experiência está sendo horrível. Os professores não estão preparados e os alunos estão sofrendo uma pressão psicológica enorme. O ENEM foi adiado para 2021, mesmo assim muitos vão tirar notas abaixo do esperado”. (L, 17 anos).

Ainda de acordo com o resultado do questionário, 70% afirmam estar exaustos e ansiosos com a situação em que se encontram. Relatam estarem pessimistas em relação ao futuro, mas que irão realizar o ENEM. Apenas 10% afirmaram que não irá fazer o exame.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vias de concluir, destacamos um ponto importante que foi “custurado” em todo o texto e visível no retorno que os estudantes deram a partir da pesquisa: a questão de classe. Com a pandemia, ficou mais evidente a situação que agudiza esse dualismo educacional no Brasil, marcante no processo histórico da educação brasileira e aprofundado pelas políticas neoliberais ao longo das últimas décadas.

Diante da discussão apresentada podemos dizer que é falsa a frase que muitos têm utilizado, que “estamos todos no mesmo barco”, sendo que existem diferentes determinações socioeconômicas de classe. Harvey (2020) afirma que “o progresso da Covid-19 exhibe todas as características de uma pandemia de classe, de gênero e de raça”. Com a pandemia, as desigualdades socioeconômicas, que já existiam, apresentaram-se de forma mais explícita.

As novas tecnologias se constituíram como mecanismos importantes e essenciais para manter os processos de ensino e aprendizagem, o vínculo entre professores e estudantes e garantir a manutenção das aulas nesse período de pandemia. Porém, ao mesmo tempo, vêm ampliando este dualismo educacional brasileiro e o acesso a essas tecnologias deve ser encarado como uma questão de classe, em um país marcado por profundas desigualdades.

Podemos refletir com Freire (1973), sobre dois caminhos da educação: contribuir com o processo de emancipação humana, ou apenas servir para ensinar e domesticar os sujeitos, de forma que se tornem passivos diante da realidade que está posta. Santos (2013) entende ser necessário buscarmos outra globalização, que tenha suas atenções voltadas para o ser humano. Nesse fluxo de globalização com foco econômico, mesmo sendo difícil, é possível encon-

trar e construir brechas, espaços de respiro, que podem oxigenar a busca por interesses comuns e por uma sociedade mais justa.

É necessário que a educação, com suas variadas metodologias e práticas pedagógicas tenham agentes que se posicionem criticamente diante da realidade, que prefiram a construção de um saber coletivo e envolvido com a maioria popular e que lutem pela redução das desigualdades inscritas na realidade concreta.

Em tempos de desmonte políticas públicas é necessário seguir em busca de outra sociabilidade, que vá para além do capital.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 29, n. 2, p. 327-340, Dec. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a10v29n2.pdf>. Acesso em: 14 out. 2020.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua em 2018 (PNAD 2018) Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 15 out. 2020.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil. 2019. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681_informativo.pdf. Acesso em: 15 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. Conselho Nacional de Juventude (CONJUVE). **Relatório da Pesquisa “Juventudes e a Pandemia do Coronavírus”**. Disponível em <https://www.juventudeseapandemia.com/>. Acesso em: 17 out. 2020.

CASTELLS, Manuel.; CARDOSO, Gustavo. (Orgs.). **A Sociedade em Rede**: do conhecimento à ação política; Presidência da República. Conferência. Belém, Pt. (Por): Imprensa Nacional, 2005. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/sociedade-em-rede-do-conhecimento-%C3%A0-ac%C3%A7%C3%A3o-pol%C3%A9tica>. Acesso em: 30 out. 2020.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**: A Era da Informação – Economia, Sociedade e Cultura, vol. 1. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1999.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs.). **Ensino médio integrado**: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

DOURADO, Luiz F; CATANI, Afrânio M.; OLIVEIRA, João F. Políticas públicas e reforma da educação superior no Brasil: impasses e perspectivas. **ProPosições**, Campinas, SP, v.15, n. 3, p. 91-115, 2004.

FREIRE, Paulo. **Educação para a liberdade**. Porto: Escorpião, 1973.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra; 1987.

FREIRE, Paulo. **Política e educação**: ensaios. São Paulo: Cortez, 1995. (Questões da nossa época, 23).

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e crise do capitalismo real**. São Paulo: Cortez, 1995.

HARVEY, David. Política anticapitalista em tempos de coronavírus. In: **Revista Jacobin Brasil**. 2020. Disponível em: <https://jacobin.com.br/2020/03/politica-anti-capitalista-em-tempos-de-coronavirus>. Acesso em: 27 out. 2020.

NASCIMENTO, Alexandre do. Movimentos Sociais, Educação e Cidadania: Um estudo sobre os Cursos Pré-Vestibulares Populares. Dissertação de Mestrado em Educação. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), 1999.

PRÉ-VESTIBULAR PARA NEGROS E CARENTES (PVNC). Carta de Princípios, 1999. Disponível em: <http://www.alexandrenascimento.net/pvnc/documentos/cartade-principios.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2016.

RIO DE JANEIRO. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Coletivo de Estudos em Marxismo e Educação – COLEMARX. Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE. Faculdade de Educação – FE. **Em defesa da educação pública comprometida com a igualdade social**: porque os trabalhadores não devem aceitar aulas remotas. 2020. Disponível em: <http://www.colemarx.com.br/wp-content/uploads/2020/04/Colemarx-texto-cr%C3%ADtico-EaD-2.pdf>. Acesso em: 14 out. 2020.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 23ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2013.

SILVA, Anderson P.; BRANDÃO, André A. P.; Marins, Mani T. **Educação Superior e relações raciais**. Niterói: EdUFF, 2009.

SILVA, Ângela C. da. Educação e tecnologia: entre o discurso e a prática. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**. Rio de Janeiro, v. 19, n. 72, p. 527-554, Set. 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362011000400005&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 26 out. 2020.

VERBICARO, Loiane P. Pandemia e o colapso do neoliberalismo. **Voluntas**. Revista Internacional de Filosofia, Santa Maria, v. 11, e3, p. 1-9, jul, 2020 Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/voluntas/article/view/43490>. Acesso em: 14 out. 2020.

“TECNOSOFIA”: UMA RESPOSTA À INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA PRÁTICA DOCENTE PARA O ENSINO DE FILOSOFIA

Daniela Pereira Vasques

INTRODUÇÃO

Sem que nos déssemos conta, um novo ser humano nasceu, no curto espaço de tempo que nos separa dos anos 1970. Eles não têm mais o mesmo corpo, a mesma expectativa de vida, não se comunicam mais da mesma maneira, não percebem mais o mesmo mundo, não vivem mais na mesma natureza, não habitam mais o mesmo espaço.” (SERRES, 2013, p. 19-20)

A tecnologia digital é uma realidade na sociedade e na nossa vida. Desde as atividades simples, como despertar pela manhã, até as mais elaboradas, como o pagamento de uma conta, foram facilitadas pela tecnologia. Não há mais necessidade de ir a banco ou casas lotéricas e enfrentar filas para isso.

Essa realidade há muito adentrou as escolas. Observando os alunos, percebemos que os mesmos estão indo por esse caminho. Conteúdos escritos no quadro negro, em sala de aula, são fotografados e guardados em arquivos, na memória do celular. Atividades são feitas com recursos tecnológicos e entregues via e-mail. Dúvidas são sanadas por aplicativos de mensagens instantâneas. A linguagem deles é outra, bem diferente da de outrora. Nossa linguagem também está em mutação para atender a esse novo estudante. Nós já não somos os mesmos. E nossos alunos também não.

Diante da atual realidade, refletimos sobre a utilização dessa nova dinâmica no cotidiano da escola. Por que não aproveitar essa disponibilidade que os jovens têm com a tecnologia para facilitar o processo de aprendizagem, estimulando-os a uma participação mais ativa e significativa nas aulas? Assim nasceu a motivação para o desenvolvimento dessa pesquisa. Intitulada “Tecnosofia”: Tecnologia e Filosofia na sala de aula buscou, a partir da utilização de tecnologias digitais, estimular a participação ativa dos alunos na aula de Filosofia.

Uma questão que se apresentou de pronto: saber se e até que ponto a utilização de tecnologias digitais em ambientes virtuais, como mediadores do processo de aprendizagem, possibilita uma melhoria na participação e no envolvimento dos alunos nas aulas de Filosofia.

Para a realização da pesquisa foi selecionada uma turma do 2º ano do Ensino Médio, articulado com formação técnica, de uma escola da Rede Estadual de Educação do Rio de Janeiro, situada em Queimados. Esse colégio, por fazer parte de um programa diferenciado da Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro, denominado Dupla Escola, oferecia as condições necessárias para o desenvolvimento da pesquisa, pois continha dois laboratórios de informática bem equipados e com acesso à internet para alunos e professores. Um conteúdo específico foi determinado dentro do campo de relação entre Filosofia e Ciência, e o trabalho de pesquisa, foi realizado com a utilização do ambiente virtual de ensino e aprendizagem. Esse conteúdo foi escolhido principalmente por ter relação direta com o desenvolvimento tecnológico, e por ser importante para que os alunos percebam a contribuição da Filosofia ao desenvolvimento social, político, ético e tecnológico.

O POR QUÊ DA PESQUISA

O fascínio que a tecnologia digital exerce sobre os jovens é facilmente perceptível. Eles se identificam com essa linguagem e a absorvem com facilidade. Então, a apropriação do conhecimento tecnológico poderia ser uma aliada no sentido de tornar as aulas de Filosofia mais agradáveis e significativas para os alunos.

Considerando o crescente desenvolvimento tecnológico presente na sociedade, a escola não pode ficar à margem desse cenário. Urge a necessidade de utilizar esses recursos na Educação, de forma planejada, responsável e comprometida com o ensino e com a aprendizagem.

Atualmente, um dos desafios do professor está nessa utilização das tecnologias digitais como mediadoras nos processos de ensino e aprendizagem. Quando se discute com docentes o uso de tecnologias digitais em sala de aula, ânimos se acirram favoráveis e contrários a tal utilização.

Diante desse quadro, no entanto, é impossível prescindir dessa via de facilitação da compreensão de assuntos e temas tão importantes para a formação cidadã e para o desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo dos discentes, principal objetivo da disciplina de Filosofia no Ensino Médio.

Ao observarmos a Educação a Distância (EAD), é possível verificar que a metodologia utilizada e a flexibilização do horário são apontadas como causas de sucesso dessa modalidade de ensino. Mas qual a relação com o Ensino Médio, e mais precisamente com o Ensino Regular, na disciplina de Filosofia? Transportando alguns desses fatores de sucesso da EAD para a sala de aula presencial, na disciplina de Filosofia, podemos aumentar significativamente o tempo de aula, que é considerado escasso - dois tempos de cinquenta minutos cada um, por semana, para atingir os objetivos propostos pela Secretaria de Estado de

Educação do Rio de Janeiro, uma vez que há flexibilidade de horário para que os alunos acessem ambientes virtuais de aprendizagem (AVA). Além disso, é possível estimular a aprendizagem colaborativa, pois existe a possibilidade de realização de atividades coletivas também no ambiente virtual de aprendizagem.

Levantar as condições e indicadores para aliar atividades presenciais com atividades realizadas em ambientes virtuais por meio de tecnologias digitais, mantendo o foco do processo de aprendizagem no aluno e transformar a sala de aula em um local de aprendizagem ativa e significativa, foi o que desejamos alcançar com essa pesquisa.

Portanto, sua importância reside em propiciar novos caminhos de se fazer educação, para além da sala de aula, oferecendo aos alunos oportunidades diferenciadas de reflexão e discussão de temáticas ligadas ao seu dia a dia com o uso de tecnologias digitais, objetivando uma educação mais atrativa e significativa, sem deixar de lado o compromisso com a qualidade do processo.

O ENSINO DE FILOSOFIA MEDIADO POR TECNOLOGIAS

Ao realizar o levantamento da base teórica para fundamentar a pesquisa encontramos alguns estudos interessantes.

Vasques e Dias (2014) propõem uma reflexão crítica sobre o ensino de Filosofia diante dessa nova realidade que se apresenta com o avanço tecnológico. Reconhecendo as especificidades e o rigor exigido pela disciplina, as autoras destacam a necessidade de superação de uma postura tradicional-academicista, ainda presente no ensino da disciplina, para tornar possível a utilização de recursos tecnológicos que, se bem utilizados, com planejamento e em acordo com as necessidades e aptidões dos discentes, podem contribuir de forma significativa para a aprendizagem dos mesmos.

Dessa forma, propõem novos caminhos para o ensino de Filosofia no Ensino Médio, fugindo da abordagem sequencial-histórica que tradicionalmente se utilizou (e ainda se utiliza), considerando, para isso, as múltiplas opções que as tecnologias digitais disponibilizam. Recorrendo, ainda que superficialmente, à teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (1982), as autoras desenvolveram suas investigações com alunos do terceiro ano do Ensino Médio, utilizando vídeos disponíveis na internet. Apontam que esse é apenas um, dentre tantos caminhos possíveis oferecidos pelas tecnologias atualmente. Como conclusão, ressaltam que a utilização de tais ferramentas disponíveis nos aproxima da realidade do aluno e facilita a integração e aquisição de novos saberes, promovendo uma real construção do sentido para os conteúdos filosóficos aprendidos na escola.

Investigando a relação entre ensino de Filosofia e tecnologia da informação e comunicação (TIC), Moraes e Tomazetti (2014) desenvolveram um trabalho cujo objetivo se refere aos limites e possibilidades de reflexão, debate

e utilização das TIC. Para o desenvolvimento dessa pesquisa, as autoras utilizaram, além do levantamento bibliográfico a partir da análise de artigos sobre esse tema, grupos focais compostos por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) que atuaram com alunos em escolas de Ensino Médio, na Região Sul do país, no ano de 2012. Em suas observações, as autoras apontam para a necessidade de o professor de Filosofia repensar suas práticas para propor novas maneiras de mediar o conhecimento tradicional de Filosofia a partir das novas possibilidades que as TIC oferecem.

Sampaio e Silva (2016) também empreenderam uma investigação sobre a utilização de tecnologias no processo de ensino e aprendizagem de Filosofia. O objetivo dessa investigação reside no desenvolvimento de motivação e interesse de alunos dos três anos do Ensino Médio, na modalidade de educação de jovens e adultos, pelos conteúdos filosóficos, a partir da ressignificação de ferramentas de uso constante dos alunos, como grupos de debate por aplicativo de mensagem instantânea em dispositivos móveis.

A proposta de utilização das novas tecnologias estava atrelada à aplicação de novos métodos, instrumentos e técnicas, a partir de um prévio planejamento, que buscava estabelecer uma nova prática pedagógica a fim de ajudar os alunos no processo de aprendizagem. Assim, os autores partiram do uso do aparelho celular e do aplicativo de mensagem WhatsApp para formação de grupos de debates, além da utilização de blog temático com alguns recursos midiáticos diferenciados, como vídeos, tirinhas, charges, etc. Os autores concluíram que a utilização das tecnologias aproximou a Filosofia do cotidiano dos alunos, promovendo maior integração e interação entre eles.

METODOLOGIA DO ESTUDO: O CAMINHO PERCORRIDO

Pesquisar não é algo simples ou fácil. De acordo com Lakatos e Marconi (1996, p. 15) “Pesquisar não é apenas procurar a verdade; é encontrar respostas para questões propostas, utilizando métodos científicos”. Portanto, é necessário, inicialmente, classificar os procedimentos metodológicos adotados para atingir os objetivos propostos.

A pesquisa a que nos referimos foi desenvolvida em uma perspectiva qualitativa, de cunho exploratório e se propôs a gerar, coletar e dados para fundamentar o desenvolvimento de um curso de curta duração on-line para os discentes envolvidos e um caderno de orientação para docentes.

De acordo com Ensslin e Viana (2008), em pesquisas qualitativas de cunho exploratório aspectos quantitativos são comuns, pois podem ser utilizados na exploração de problemas que envolvam os sujeitos participantes da pesquisa, contexto e processos.

Optamos por utilizar dois tipos de fontes de dados: o diário de campo (registro das impressões, observações e informações que concorram para o desenvolvimento da pesquisa) e o questionário.

O diário de campo não foi tão somente um registro frio de observações que ocorreram ao longo da pesquisa. Nele também registramos reflexões e particularidades que vão além de simples anotações. Foram registradas vivências e experiências cotidianas dos sujeitos da pesquisa.

A outra técnica de geração e coleta de dados, o questionário, foi um instrumento importante para coletar dados referentes a opiniões, crenças, interesses e expectativas dos sujeitos da pesquisa. Buscamos o uso da linguagem clara, objetiva e direta para que os participantes compreendessem com clareza e respondessem corretamente.

Os relatórios emitidos pelo AVA também foram instrumento de observação e coleta de dados, de forma sistemática, uma vez que foram utilizados a partir de condições controladas e com propósitos previamente definidos.

O CENÁRIO DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida em uma das unidades da Rede Pública de escolas da Secretaria de Estado de Educação (SEEDUC) no bairro Parque Santiago, município de Queimados, Rio de Janeiro.

Em 2016, a escola foi inserida no Programa Dupla Escola. Esse Programa da SEEDUC tem como objetivo transformar a unidade escolar convencional em um espaço de oportunidade para o aluno, oferecendo cursos de formação profissional em horário integral, que o capacitem para o mercado de trabalho.

No ano de 2017, além do Ensino Médio Articulado com Logística Comercial (EMALOG), resultado de parceria entre a SEEDUC, Lojas Americanas, Serviço Nacional do Comércio (SENAC) e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o colégio ofereceu também Ensino Fundamental e Ensino Médio Regular.

Os alunos participantes da pesquisa pertenciam a uma turma do segundo ano do Ensino Médio Articulado com Logística Comercial, com aproximadamente 30 alunos e faixa etária entre 15 e 17 anos.

A turma não apresentava problemas quanto à disciplina ou frequência, mas demonstrava, desde o primeiro ano de Ensino Médio, desinteresse e falta de motivação pela disciplina Filosofia, um dos motivos que definiram a escolha da turma e dos alunos participantes da pesquisa.

Além do expresso desejo de participar da pesquisa, o principal critério de exclusão foi a falta de autorização dos responsáveis e consequente assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

ALGUNS RESULTADOS OBTIDOS

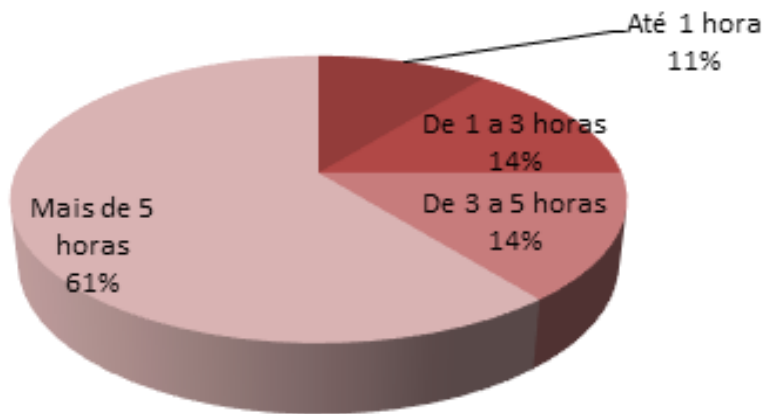
No primeiro momento, os alunos responderam, na própria sala de informática, um questionário formulado no Google Docs, pacote de aplicativos online do Google que permite a criação e edição de documentos, apresentações, planilhas e formulários, cujo objetivo era conhecer melhor os sujeitos participantes da pesquisa, principalmente acerca da relação deles com a tecnologia digital, seja para estudo, seja para lazer.

Esse questionário também foi útil para a realização de um levantamento prévio de informações importantes para o desenvolvimento do trabalho, como por exemplo, o tempo que os alunos passam conectados, de que forma se conectam e locais utilizados para conexão.

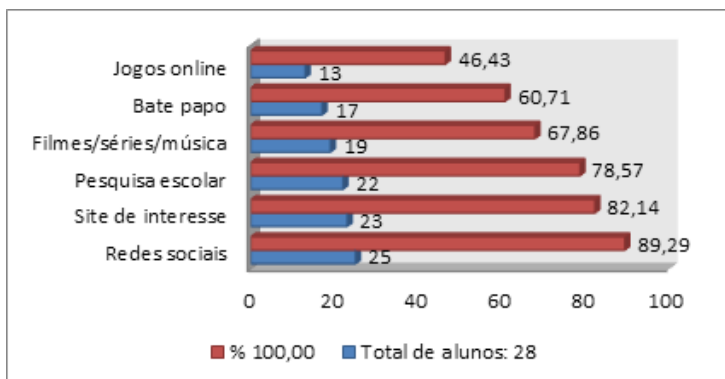
Exemplificando, vejamos os gráficos que apresentam o tempo diário de conexão à Internet (Gráfico 1) e dos principais interesses dos 28 alunos respondentes pelos conteúdos disponíveis no ciberespaço (Gráfico 2).

Esses resultados nos mostraram alunos conectados e muito interessados por redes sociais, mas que também utilizam a internet para a pesquisa escolar.

Gráfico 1: Tempo diário de conexão à Internet

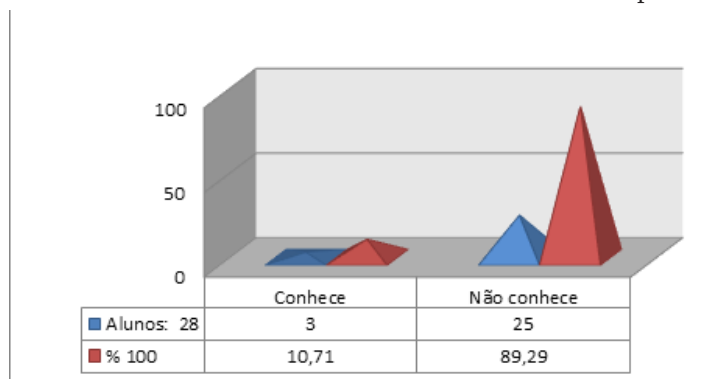


Fonte: Elaborado pela autora

Gráfico 2: Interesse dos alunos pelos conteúdos disponibilizados virtualmente

Fonte: Elaborado pela autora

Ao verificar o conhecimento de algum ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVA) pelos alunos, no entanto, o resultado foi bastante diferente.

Gráfico 3: Conhecimento de ambientes virtuais de ensino e aprendizagem

Fonte: Elaborado pela autora

O diário de campo foi uma fonte importante de dados utilizada na investigação, pois nele foram registradas impressões, observações e informações relevantes para o desenvolvimento e conclusão da pesquisa. Foi utilizado de forma assistemática nas atividades presenciais em sala de aula, registrando comportamentos, impressões, reações, vivências a cada nova proposta de atividade, e de forma sistemática, à medida que o piloto de cada atividade acadêmica proposta era implantada e realizada no AVA.

Foram as seguintes as etapas das atividades desenvolvidas com os alunos:

- Conhecendo o Moodle
- Recordar é Viver
- Vamos falar de Ciência?
- Como tudo começou!
- Ciência e Filosofia hoje.
- Auto avaliação e Avaliação do Curso

Apresentamos a seguir traz alguns trechos do Diário de Campo, para ilustrar o que dissemos até agora sobre a experiência vivida.

Assim que conclui a explicação do projeto, os alunos demonstraram certa euforia em participar de tais atividades, visto que eles nunca tinham participado de uma proposta pedagógica semelhante antes. Todos já queriam saber quando iniciáramos as atividades no laboratório de informática da escola. (Diário de campo, I Encontro).

A euforia dos alunos era perceptível. Estar no laboratório para fazer algo totalmente diferente do que eles estavam acostumados era motivador. Entender para que serve um e-mail e sua importância foi algo interessante. Apesar de saber o que é, muitos não tinham um e-mail e nem sabiam como fazer um. Começava ali nosso desafio. (Diário de campo, II Encontro).

Depois de já ter iniciado as atividades na plataforma, alguns alunos resolveram me procurar para participar das atividades. Incentivados pelos colegas, eles também queriam participar daquela novidade. Percebi, nesse momento, que estava em um caminho coerente para o que eu havia me proposto. (Diário de campo, III Encontro).

Apesar de ter conhecimento da situação financeira do Estado, não imaginei que a crise pudesse afetar a pesquisa. Perder o laboratório de informática da escola foi um choque. Então eis que os smartphones entram em cena. E não é que eles gostaram? Usar o celular na sala de aula, de forma consentida, foi uma agradável surpresa para eles. “Pode mesmo, professora?” foi o que eu mais ouvi. (Diário de campo, IV Encontro).

Fiquei impressionada! Após o fim de nosso encontro o aluno D2 me procurou e disse que gostaria muito de participar da pesquisa, mas ele não tinha e-mail. Disse a ele que isso não era um problema, pois ele poderia fazer um e-mail válido

e iniciar o trabalho. Então tive como resposta: “professora, não sei fazer isso” (Diário de campo, II Encontro).

“Professora, preciso mesmo me apresentar no fórum? Todo mundo já me conhece! E tenho que colocar uma foto de perfil? Mas eu não sou fotogênica. Pode pular essa parte?” (Diário de campo, III Encontro).

Percebi que aplicativos de mensagem instantânea substituíram a função do fórum disponibilizado na plataforma. Um grupo foi criado e fui inserida no mesmo. Em nosso encontro presencial os questioneei sobre isso e a resposta foi simples: “professora, a gente se fala pelo whatsapp o dia inteiro. Ao invés de postar alguma coisa no fórum, a gente faz isso pelo zap porque a resposta é mais rápida” (Diário de campo, III Encontro).

Conforme o final do ano letivo se aproxima e eles vão sendo “liberados” de algumas disciplinas, a presença na escola começa a diminuir. Consequentemente no ambiente também. E isso, me parece, acontece por vários motivos, mas acredito que o principal é a conexão escassa com a internet, apesar de todos terem aparelhos conectáveis. Oferecer a conexão foi fundamental. (Diário de campo, IV Encontro).

Antes de concluir, ilustramos este texto com a tela de uma das atividades realizadas, “Vamos falar de Ciência?” e com um quadro com algumas respostas dos alunos à proposta de formulação de um conceito de Ciência.

Figura 1: Tela de abertura da atividade “Vamos falar de Ciência?”

Vamos falar de Ciência?

Neste tópico vamos conhecer um pouco mais de ciência.
Você sabe o que é ciência? E cientificismo?



ATENÇÃO: Ao final do vídeo são sugeridas duas atividades. Elas **NÃO** precisam ser feitas.

-  Ciência x cientificismo
-  Cruzadinha científica



Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem da disciplina. Plataforma Moodle

Quadro 1: Respostas dos alunos à proposta de formulação de um conceito de Ciência

Aluno A	Ciência é o conhecimento adquirido através de estudos e experiências que tem como objetivo tentar responder algumas das perguntas dos seres humanos. Cientificismo é acreditar que a única forma de conhecimento válido é a ciência, sem acreditar em nenhuma outra forma de conhecimento.
Aluno G	Ciência é a busca por conhecimento através de experimentos, cientificismo é acreditar que a ciência é a única que possui o conhecimento das coisas do mundo e só esse conhecimento é a verdade, ciência são os conjuntos dos experimentos que formam uma teoria e cientificismo é a crença de que somente a ciência possui o verdadeiro conhecimento.
Aluno I2	Ciência é um conjunto de conhecimentos adquiridos através de pesquisas e explicações de determinados fenômenos ou fatos. Cientificismo é uma crença de que o único método que pode explicar tudo o que existe é o científico.
Aluno J1	Ciência é um dos modos pelo qual o homem tenta explicar as realidades a sua volta. Através de pesquisas, observações etc... Cientificismo é a doutrina que consideram os conhecimentos científicos como definitivos. A ciência é um dos modos pelo qual o homem tenta explicar a realidade a sua volta. Já o cientificismo é acreditar na verdade, onde os conhecimentos científicos são definitivos.

Fonte: Elaborado pela autora

Vamos agora ao encerramento deste capítulo reiterando, da mesma forma que na abertura, a percepção dos impactos positivos da utilização da mediação pedagógica no ensino de Filosofia aos nossos “Polegarezinhas”, como diz Serres ao pensar as crianças e jovens do Século XXI:

Agora distribuído por todo lugar, o saber se espalha em um espaço homogêneo, descentrado, de movimentação livre. A sala de antigamente morreu, mesmo que ainda a vejamos tanto, mesmo que só saibamos construir outras iguais, mesmo que a sociedade do espetáculo ainda procure se impor. Os corpos então, se mobilizam, circulam, gesticulam, chamam, conversam, facilmente trocam entre si o que têm junto aos lenços. Ao silêncio se sucede a tagarelice e à balbúrdia, a imobilidade? Não, antigamente prisioneiros, os Polegarezinhas se livram das correntes da Caverna multimilenar que os prendiam, imóveis e silenciosos, no lugar, bico fechado, rabo sentado. (SERRES, 2013, p. 42).

CONCLUSÕES

Os alunos vivenciaram uma nova forma de ter aulas de Filosofia, com a utilização de recursos tecnológicos digitais. Apesar de dominarem os dispositivos de acordo com seus próprios interesses, os alunos, inicialmente, apresentaram certa dificuldade em desenvolver as atividades em um ambiente virtual. A utilização desse tipo de recurso não é algo comum no cotidiano deles, especialmente quando direcionado ao estudo de Filosofia. No entanto, segundo os próprios alunos, essa forma de aprender é mais dinâmica e interativa, estimula a participação e os impulsiona a interagir entre eles e com o docente, promovendo reflexões acerca dos temas tratados e, portanto, levando-os a filosofar. Entre eles, a proposta foi bem recebida e aceita, com expresso desejo de ampliá-la para outras disciplinas. Ainda assim, os discentes ressaltaram que para o sucesso da proposta, a estrutura técnica tem que ser garantida durante todo o período letivo.

Apesar das dificuldades enfrentadas, entendemos que a utilização das tecnologias digitais no processo de aprendizagem, na perspectiva do Ensino Híbrido, tem muito a contribuir para o processo de aprendizagem. Como apresentado anteriormente, muitas pesquisas têm sido realizadas focando essa temática.

Outro ponto que essa pesquisa levantou e que merece ser aprofundado em futuras investigações é a utilização dos aplicativos de comunicação instantânea como suporte para as atividades pedagógicas. Em nossa pesquisa, inicialmente, tal aplicativo foi considerado, apenas, como uma possibilidade de recurso. No transcorrer da investigação ele teve uma importante função na conclusão do trabalho, pois apresentou diversas possibilidades que podem, a partir de um bom planejamento, contribuir para o processo de ensino e aprendizagem. Algumas pesquisas com foco nos aplicativos de comunicação instantânea foram realizadas, mas acreditamos que ainda há muito o que pesquisar e aprofundar.

Por todos os dados apresentados, observados e analisados, podemos concluir que a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem, como complemento às aulas presenciais, pode contribuir significativamente para promover o envolvimento e a participação ativa dos alunos nas aulas presenciais, na medida em que os leva a, expandindo o próprio protagonismo no processo de aprendizagem, buscar outros caminhos e fontes de informação, de modo a estimular o pensamento crítico-reflexivo dos alunos.

Finalmente, é importante destacar que não temos a pretensão de esgotar os problemas relacionados às aulas de Filosofia com o uso de tecnologias digitais, visto que tal proposta deverá estar em consonância com a realidade de cada escola e dos alunos. Entretanto, considerando as conquistas evidenciadas na pesquisa, outras se fazem necessárias no contexto das aulas de Filosofia com o uso de ambientes virtuais de aprendizagem e dispositivos móveis, especialmente,

os *touchscreen* e, assim, proporcionar aos professores uma gama de recursos que eles possam utilizar em sua prática educativa, transformando a sala de aula em um ambiente de discussão, de reflexão e de protagonismo discente.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa**. São Paulo: Moraes, 1982.

ENSSLIN, L; VIANNA, W. B. O design na pesquisa quali-quantitativa em engenharia de produção – questões epistemológicas. **Revista de Produção**. Vol.8, Num. 1. Março de 2008.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 1996.

MORAES, S. B. A; TOMAZETTI, E. M. Ensino de Filosofia e TIC: experiências do PIBID. **Revista Intersaberes**, v. 9, n. 18, 2014. Disponível em <https://www.uninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/view/667/419>. Acesso em 15 jan.2018.

SAMPAIO, A. P. L; SILVA, D. R. P. Ler e Filosofar, o difícil é começar: A utilização das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem on e offline de uma escola pública. **II Colbeduca** – 5 e 6 de setembro de 2016 – Joinville, SC, Brasil.

SERRES, M. **Polegarzinha**. Uma nova forma de viver em harmonia, de pensar as instituições, de ser e de saber. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

VASQUES, J; DIAS, R. O uso de recursos midiáticos nas aulas de Filosofia de nível médio na era da tecnologia digital. **Anais do Congresso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación**. ISBN: 978-84-7666-210-6. Artículo 441.

A INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA: DEMANDAS DA FORMAÇÃO DOCENTE PARA A PÓS-PANDEMIA.

Eloiza da Silva Gomes de Oliveira
Caio Abitbol Carvalho

INTRODUÇÃO - A TECNOLOGIA E A CRÍTICA DA TECNOLOGIA...

É grande a controvérsia relativa ao uso dos termos ciência, técnica e tecnologia, embora os três estejam ligados à superação do desconhecimento pelo homem, sua “curiosidade” natural, o fascínio pelo mergulho no ainda não conhecido, por responder a perguntas que, desde muito cedo a criança formula: o que é? Como e de quê é feito? Para que serve? (motivação epistêmica).

À medida que a história da humanidade avançava mais se tornavam complexas as questões da Ciência, a ponto de Merton (apud SERRES, 1990) afirmar que as ciências concorrem entre si para ver qual a que adquirirá o reconhecimento de arauto do que Heidegger chamou de interpretação pública da realidade.

Buscando no próprio dicionário uma definição “compendial” encontramos que técnica é a parte material, o conjunto de processos de uma arte ou ciência, enquanto tecnologia é o tratado das artes e indústrias em geral. Explicação dos termos próprios das artes e ofícios, por exemplo.

Não podemos tratar desses assuntos, no entanto, como se fossem apenas definições, como se não estivessem inseridos profundamente em uma malha sócio histórica, em um contexto vivo e humano.

Para Rüdiger (2007, p. 175):

[A técnica] não existe fora da sociedade dentro da qual se desenvolve: na realidade, é um produto dessa sociedade e reflete o caráter, os costumes e interesses dessa sociedade. As novidades tecnológicas se desenvolvem no curso das relações sociais e, embora possam ter impacto nessas relações, tais efeitos não são necessariamente revolucionários ou socialmente transformadores. O impacto da tecnologia, refletindo, portanto, as práticas e consensos sociais estabelecidos com anterioridade.

A técnica foi o modo pelo qual o homem criou, no decorrer da história, ferramentas e instrumentos para transformar a natureza, fazendo com que esta lhe fosse benéfica. A tecnologia, embora tenha a mesma raiz etimológica de técnica, inclui “logos” (palavra), indicando uma fazer associado a um raciocínio, um saber que se aprende e se ensina.

Para Abetti (1989, apud Steensma, 1996) tecnologia é “um corpo de conhecimentos, ferramentas e técnicas, derivados da ciência e da experiência prática, que é usado no desenvolvimento, projeto, produção, e aplicação de produtos, processos, sistemas e serviços”.

Marcuse, importante crítico da tecnologia, a define como “uma forma de organizar e perpetuar (ou modificar) as relações sociais, uma manifestação do pensamento e dos padrões de comportamento dominantes, um instrumento de controle e dominação”. (MARCUSE, 1999, p. 73).

O autor caracterizou o homem na era da máquina como possuindo uma “personalidade objetiva”, submetendo a subjetividade às máquinas, tornando-se subserviente. Desta forma o mudo se torna factual, a máquina instrumento e o homem mero instrumento. As diferenças individuais de aptidão, percepção e conhecimento são transformados em diferentes graus de perícia e treinamento. (MARCUSE, 1999, p. 77).

Embora saibamos que o tema em si é polêmico e provoca ideias preconcebidas e ansiedades frente à inovação, tão comuns quando discutimos o assunto com professores e alunos, pretendemos alcançar, na pesquisa desenvolvida a posição de se afastar da perspectiva tecnocêntrica, colocando a tecnologia no espectro humano.

A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD).

Segundo Keegan (1996) a EAD é caracterizada pela separação física entre professor e aluno; pela elaboração do trabalho, que visa um estudo individual de adultos que possuem uma maturidade educacional; pelo emprego de meios técnicos de comunicação para facilitar a transferência de conteúdo; pela previsão de uma comunicação de mão dupla, onde o estudante se beneficia de um diálogo, possibilidade de encontros eventuais com propósitos didáticos e de socialização entre os alunos.

A Educação a Distância no Brasil, embora tivesse começado muitos anos antes, foi prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394/96) e regulamentada em fevereiro de 1998, através do Decreto n.º 2494/98.

Toda essa regulamentação contribuiu para disseminação da educação a distância, a democratização de uma educação de massa e para a formação

continuada, desta forma ganhando espaço na sociedade e investimento do governo para conseguir desenvolver todas as suas potencialidades de ensino.

Segundo Moore e Kearsley (1996) educação a distância é definida como uma família de métodos instrucionais em que as ações dos professores acontecem a partir das ações dos alunos, incluindo as que são realizadas na presença do estudante. Porém, a comunicação entre o aluno e professor deve ser facilitada por meios impressos, eletrônicos entre outros.

Nos anos 1990 houve uma transformação significativa e o aprimoramento da EAD com o avanço e a diversificação das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e a interação entre o aluno e o professor de forma bastante aprimorada.

As TIC trouxeram flexibilidade para a educação a distância no quesito espaço - tempo, diminuindo a demora nas repostas às dúvidas do aluno, a separação física, a solidão que muitas vezes é apontada como dificuldade na utilização da EAD. Com essas dificuldades superadas, é proporcionado um encontro entre sujeitos em um terceiro espaço específico, capaz de englobar todos num mesmo ambiente virtual.

A interação mediada pelas tecnologias de informação e comunicação, segundo Prado e Valente (2002, p.29), pode ocorrer em três tipos: broadcast, virtualização da sala de aula presencial ou estar junto virtual. No broadcast a tecnologia empregada para entregar ao aluno a informação é semelhante à utilizada no ensino por rádio e televisão. Sendo assim, não há interação entre o aluno e professor (tutor).

Na virtualização da sala de aula é usada a tecnologia no processo de aprendizagem, mas o professor (tutor) continua sendo o único detentor do saber. O professor envia o conteúdo para aluno, que fica responsável pelo aprofundamento ou simplesmente pelo seu armazenamento.

No “estar junto virtual” há interação entre o professor - aluno e entre os próprios alunos, possibilitando a troca de informações e assim colaborando para a aprendizagem colaborativa. Nos ambientes virtuais educacionais de aprendizagem “o estar junto” é valorizado por impulsionar o aluno a criar um ambiente para a sua aprendizagem colaborativa, estabelecendo um ecossistema de ensino e aprendizagem.

As TIC têm como intenção ampliar o ensino a distância sem ficar presas apenas à visão do professor, mas contando com a contribuição do aluno para construir a sua aprendizagem.

Precisamos formar sujeitos críticos, pesquisadores, capazes de utilizar as TIC para sua formação. Elas promovem a interação, proporcionando possibilidades de aprendizagem colaborativa.

Segundo Oliveira e Villardi (2005) as TIC possibilitam a interação multi-direcional e o confronto entre as novas situações de aprendizagem, exigindo

assim uma nova perspectiva de ensino e levando a uma nova elaboração de EAD em que a interação entre o aluno e o professor seja priorizada no ensino. Logo, o professor necessita ter acesso a um sistema de formação continuada para auxiliar na aplicação das tecnologias na Educação.

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O USO DE TIC

Entendemos por formação uma atividade realizada com o objetivo de conferir ao sujeito uma competência específica, tendo em vista as atividades pré-determinadas a serem exercidas pelo indivíduo, visto que seu uso é previsto antes da formação. (MATTOS, 2007). É um processo individual de apropriação que depende da capacidade de integrarmos um conjunto de informações e possibilidades e de transformarmos isso em material de formação e conhecimento, de organização de uma maneira nova de ser, no nosso caso, do professor.

A formação de professores é um espaço de mobilização da experiência, transformando-a em conhecimento profissional. Atualmente podemos perceber que esta formação necessita da abordagem multidisciplinar através das suas variadas vertentes.

Quanto ao processo de formação docente, Nóvoa (2001) coloca que ele é sempre um processo de escuta e de palavra. De escuta dos outros, de novos conhecimentos, experiências; sobretudo da escuta dos colegas, sejam mais novos ou experientes. De palavra, porque deve ser um momento em que seja possível ao professor exprimir a sua palavra sobre as coisas da educação. A formação de professores se constitui, necessariamente, em espaço de mobilização da experiência, transformando-a em um novo conhecimento profissional.

Contemporaneamente podemos perceber que a formação de professores necessita de uma abordagem multidisciplinar, já que o mesmo problema é observado através das mais variadas vertentes de saberes e áreas do conhecimento. No âmbito da formação inicial (licenciaturas), temos um grande número de autores e grupos de pesquisa que nos mostram propostas de melhorias e aperfeiçoamentos. Entretanto, quando o assunto em pauta é a formação continuada, nos deparamos com professores “desconfiados” sobre o que será trabalhado com eles e dos resultados obtidos.

Assim, partindo do pressuposto de que todo educador deve ser um pesquisador de sua prática pedagógica, se faz importante um programa de formação permanente para que o professor tenha a oportunidade de pensar e repensar a sua prática cotidiana e, com isso, construir uma fundamentação teórica de qualidade. Na realidade escolar e universitária atual, apenas adaptações tecnológicas e organizacionais não dão conta de responder aos desafios de competitividade. O que se espera da escola moderna e dos professores é a qualidade e a inovação.

Na realidade escolar e universitária atual, apenas adaptações tecnológicas e organizacionais não dão conta de responder aos desafios postos, e a pandemia confirmou isso de forma drástica. O que se espera da escola atual, e logo dos professores, é a qualidade e a inovação. Para tal, se faz necessária uma formação permanente deste profissional.

Percebemos facilmente os avanços, principalmente tecnológicos, alcançando mais rapidamente os alunos, de forma que os métodos utilizados por professores em sala de aula se tornam rapidamente ultrapassados e desinteressantes. Confrontamo-nos na atualidade com um contexto de mudança em nível global e as escolas, assim como os professores, estão imersos nessas mudanças.

Portanto, a formação permanente do professor, ao longo da vida, ganha destaque e a sua ação deve ter como um dos focos que ele se comprometa com a qualidade do trabalho.

No nosso caso, a questão principal se instala nos modos de se incorporar as novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) aos processos pedagógicos, elas podem nos ajudar a construir novos formatos para as “velhas” concepções de ensino e de aprendizagem, visto que, em condições específicas, podem instaurar diferenças qualitativas nas práticas pedagógicas. (BELLONI, 2003).

Barreto (2003) mostra que um representante do Banco Mundial, em artigo intitulado “Treinamento de professores ou desenvolvimento profissional permanente?”, nos fala sobre a mudança de paradigma na formação de professores nos países desenvolvidos, onde as tecnologias são inseridas como estratégias para aperfeiçoar o processo de formação como um todo.

Entretanto, quando trata da formação de professores em países “em desenvolvimento”, o artigo reduz as TIC às estratégias de EAD. Mostra nos países ricos a presença de tecnologias, porém o modo de incorporação dessas tecnologias e dos sentidos que esta incorporação assume, é totalmente diferente nos países pobres e em desenvolvimento.

Este conjunto de questões suscitou e inspirou a pesquisa cujos resultados apresentamos uma parte para ilustrar este capítulo: afinal, o que pensam os professores sobre a inserção das TIC em sua formação e sobre o oferecimento da formação continuada com mediação tecnológica?

A pesquisa foi realizada antes da Pandemia e das mudanças radicais a que foram submetidos o ensino e a aprendizagem. Os professores passaram, em um “piscar de olhos” a trabalhar de forma remota e isso demandou competências e uma experiência de que a maioria não dispunha.

Da quebra de paradigmas à diminuição de preconceitos contra a mediação tecnológica, temos um novo perfil docente que, sem dúvida impactará os cursos de formação.

Em relação à nossa pesquisa, há a demanda natural de uma nova tomada de dados, que permita a comparação com os que obtivemos. Essa abordagem “ex-post-facto”, tendo a pandemia e suas consequências como marco divisório, deverá ter como um dos objetivos o estabelecimento de indicadores que possam nortear adequações dos cursos de formação docente, tanto inicial, como continuada.

BREVE DETALHAMENTO DA PESQUISA REALIZADA

O Projeto, que tem como objeto a docência com o apoio de tecnologias de informação e comunicação, tem como hipótese básica que há um conjunto de saberes docentes que podem tornar os professores mais bem sucedidos e realizados nas tarefas que envolvem a mediação educacional utilizando as tecnologias e predispostos à busca da formação contínua. As hipóteses secundárias são que esses saberes podem ser verificados, mapeados e organizados; que eles podem ser desenvolvidos através de ações de Educação Continuada; e que as tecnologias de informação e comunicação (TIC) podem ser um instrumento vital para essas ações e para a formação humana.

A partir de levantamento bibliográfico para a construção da base teórica da pesquisa foi elaborado e testado um questionário. A amostra em que foi aplicado foi de 110 professores da rede de escolas públicas do Estado do Rio de Janeiro.

- Os dados coletados foram organizados em cinco categorias:
- mapeamento dos saberes docentes;
- conhecimento das tecnologias de informação e comunicação pelos professores;
- atitudes dos docentes quanto ao uso das TIC como suporte mediacional dos processos de ensino e aprendizagem;
- atitudes e opiniões dos professores sobre os conteúdos que ministram;
- e conteúdos que gostariam de ver abordados em cursos de formação continuada.

Após a divulgação dos resultados pretendemos desenvolver ações de Educação Continuada docente com o apoio das tecnologias de informação e comunicação. Ela é indispensável para a adaptação dos docentes ao universo profissional e ao acelerado surgimento de inovações teóricas e metodológicas, tanto as exigidas anteriormente, como as que surgiram a partir da aplicação do ensino remoto, além de ser uma das missões de destaque no planejamento estratégico da universidade pública.

Escolhemos alguns itens do campo relativo à categoria “opiniões sobre a inserção das tecnologias de informação e comunicação na atuação no magistério” para substanciar este capítulo.

O questionário apresentava uma escala de opiniões graduada de 1 a 5, correspondendo o grau 1 às opiniões mais desfavoráveis e o grau 5 às mais favoráveis.

Solicitamos que os professores estabelecessem a gradação de 1 a 5 (como explicado acima) em relação a quatro aspectos: a importância da inserção das TIC no trabalho docente; a facilitação das atividades proporcionada pelas TIC; a contribuição das TIC para a melhoria da aprendizagem dos alunos; a intensificação da dinâmica das aulas com a inserção das TIC.

O Quadro 1, a seguir, apresenta a distribuição quantitativa das respostas:

Quadro 1: Respostas ao questionário relativamente à utilização das TIC

a. Importância da inserção das TIC no trabalho docente.

+importante			- importante	
5	4	3	2	1
(75)	(27)	(6)	(2)	(0)

b. Facilitação das atividades proporcionada pelas TIC.

+ facilitador			- facilitador	
5	4	3	2	1
(74)	(25)	(9)	(2)	(0)

c. Contribuição das TIC para a melhoria da aprendizagem dos alunos.

+ receptividade dos alunos			- receptividade dos alunos	
5	4	3	2	1
(75)	(24)	(7)	(4)	(0)

d. Intensificação da dinâmica das aulas com a inserção das TIC.

tornam as aulas + dinâmicas			tornam as aulas – dinâmicas	
5	4	3	2	1
(82)	(22)	(6)	(0)	(0)

Fonte: Elaborado pelos autores

A partir das justificativas das respostas apresentadas no quadro acima, as subdividimos e organizamos em quatro grupos. O Quadro 2 resume o conteúdo das justificativas dos professores em relação aos graus atribuídos no quesito anterior:

Quadro 2: Justificativas dos graus atribuídos no quesito anterior

Importância na aprendizagem	Facilitação	Receptividade dos alunos	Dinamismo das aulas
Significação dos conteúdos.	Troca de informações e experiências entre alunos e professores	Permite ao aluno ver o “por que” do estudo de imediato.	Dinamização da aula.
Melhor absorção dos conteúdos.	Facilitador da aprendizagem	Maior envolvimento do aluno nas aulas.	Faz a aula ter mais sabor.
Melhores resultados.	Permite fazer mais “links” entre os conteúdos.	O aluno constrói, analisa e compara tudo de forma agradável.	Aulas dinâmicas e prazerosas.
Aprendizagem mais significativa.	Oferece várias fontes diferentes de pesquisa.	Interesse dos jovens atuais.	Maior agilidade nas aulas.
Facilita a compreensão de conceitos e definições.	Se o aluno perde um conteúdo fica mais fácil recuperar.	“A tecnologia hoje está presente diariamente na vida dos alunos”.	Reciclagem dos professores.
“Simples, rápido, objetivo e de fácil utilização”.	Maior participação de todos os alunos	O aluno constrói, analisa e compara tudo de forma agradável.	Enriquece as aulas.
Integração com a realidade.	Simplifica o trabalho do professor.	Faz o aluno ter mais vontade de aprender.	Aulas mais interessantes e motivadoras.

Fonte: Elaborado pelos autores

Finalizando este campo do instrumento de pesquisa incluímos uma questão aberta: “Se você fosse recomendar a um colega o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação nas aulas, que argumento utilizaria?”.

Analizamos o conteúdo das respostas, atribuindo frequência aos argumentos mais utilizados. Como recomendação os professores listaram os mais diversos comentários, mas sempre dando destaque a algumas palavras em suas falas, como: dinamismo, facilitador, agilidade, motivação, participação, estratégia, prazeroso, simples, rápido, objetivo, agradável, importante e interessante.

Todas estas palavras foram utilizadas nas respostas dos professores para demonstrar que o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação desperta a motivação dos alunos para a aprendizagem, melhorando a receptividade dos mesmos ao conteúdo das disciplinas lecionadas.

Isto confirma afirmações encontradas na literatura sobre o tema, como a de Borba e Penteado (2003, p. 64-65):

(...) À medida que a tecnologia informática se desenvolve nos deparamos com a necessidade de atualização de nossos conhecimentos sobre o conteúdo ao qual ela está sendo integrada. Ao utilizar uma calculadora ou um computador, um professor de matemática pode se deparar com a necessidade de expandir muitas de suas ideias matemáticas e também buscar novas opções de trabalho com os alunos. Além disso, a inserção de TI no ambiente escolar tem sido vista como um potencializador das ideias de se quebrar a hegemonia das disciplinas e impulsionar a interdisciplinaridade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dinâmica do mundo moderno impõe, em todas as áreas, a necessidade de profissionais questionadores e dinâmicos, que ultrapassem os limites da simples execução de tarefas. A capacidade de pensar e decidir são essenciais para a assimilação de mudanças e para o confronto com desafios que surgem todos os dias.

No âmbito da Educação uma nova visão sobre o que se pretende nessa mudança deve abranger, em primeiro lugar, o modo como se ensina, se aprende, se avalia e se compartilha e como se constrói essa relação onde todos são agentes de aprendizagem.

É preciso deixar a visão da tecnologia como “algo que chega” e que é ela que tem efeito sobre os alunos e sobre a escola. As tecnologias digitais são apenas ferramentas, que só produzirão algum efeito na escola, se os professores se apropriarem delas, transformando-as em recursos a favor da aprendizagem, e integrando-as aos outros recursos disponíveis. Isto supõe o uso das tecnologias da informação e comunicação com intencionalidade pedagógica, integrando-as como recursos dentro do planejamento do processo de aprendizagem.

Desta maneira, o professor aparece como o elemento chave. Ele é encarregado de fazer uso dos recursos tecnológicos para atingir seus objetivos. Ele decidirá a hora, os conteúdos, os níveis e as possibilidades na utilização da mediação tecnológica. Para isso, ele precisa de formação, apoio e acompanhamento pedagógico. Ele deve ir se apropriando progressivamente dessas tecnologias,

pensando num minimalismo tecnológico, adequado às nossas conhecidas dificuldades de acesso às tecnologias, onde controlar e dirigir o processo de inserção dessas ferramentas é fundamental para o sucesso do uso dos recursos.

Isso requer do educador novas habilidades para oferecer aos alunos oportunidades de aprendizagem inovadoras. Ele deve tomar decisões pedagógicas acertadas com respeito a como e quando inserir a tecnologia na sala de aula. Trata-se de pensar o que deseja fazer com seus alunos, para depois utilizar as metodologias e os recursos para consegui-los.

Behrens (2000, p. 73) definiu com propriedade: “O desafio imposto aos docentes é mudar o eixo do ensinar para optar pelos caminhos que levam ao aprender. Na realidade, torna-se essencial que professores e alunos estejam num permanente processo de aprender a aprender”.

No desenvolvimento da pesquisa realizada foi possível perceber que a maioria dos professores vê as TIC como importantes, à medida que facilitam a interação com os alunos receptivos a elas, o que torna as aulas mais dinâmicas.

Os professores listaram diversos argumentos para defender o uso dessas novas tecnologias em sala de aula, recomendando-as aos colegas e foi possível perceber que, para a maioria deles, a capacitação (atualização) é importante para aumentar o campo de conhecimento e também para evitar que fiquem defasados com relação às inovações tecnológicas e pedagógicas, aprimorando e tornando as aulas mais atrativas, de acordo com a realidade do aluno.

Segundo Oliveira e Villardi (2005) as TIC possibilitam a interação multi-direcional e o confronto entre as novas situações de aprendizagem, exigindo assim uma nova construção de ensino. Levam obrigatoriamente a uma nova elaboração de aula, onde a interação entre o aluno e professor seja priorizada. Logo, o professor necessita receber a formação adequada para auxiliar o uso das TIC em sua prática.

REFERÊNCIAS

- BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.
- BELLONI, M. L. **Educação a Distância**. Campinas, SP: Autores. Associados, 2003.
- BORBA, M. de C. e PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
- BRASIL. Lei nº 9394/96. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Brasília: Diário Oficial de 23/12/1996.
- BRASIL. Decreto n.º 2494/98. Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96). Brasília, 10 de fevereiro de 1988.

KEEGAN, D. **Foundations of distance education**. London: Routledge, 1996.

MARCUSE, H. **Tecnologia, guerra e fascismo**. São Paulo: Douglas Kellner editor. Fundação Editorial da UNESP, 1999.

MATTOS, I. C. R. **A formação permanente de professores**. Campinas: UNICAMP, 2007.

MOORE, M., KEARSLEY, G. **Distance education: a systems view**. Belmont (USA): Wadsworth Publishing Company, 1996.

NÓVOA, A. Trabalho docente: a formação do professor face às demandas da atualidade. Teleconferência Realizada em 15/09/2001 aos alunos do PEC Formação Universitária Estadual. Organização conjunta entre PUC, UNESP e USP. Disponível em: http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ent/antonio_novoa.pdf. Acessado em 15/02/2019.

OLIVEIRA, E. S. G. de e VILLARDI, R. **Tecnologia na educação**. Um perspectivo sócio – interacionista. Rio de Janeiro: Editora: Dunya, 2005.

PRADO, M. E. B. B e VALENTE, J. A. A Educação a Distância possibilitando a formação do professor com base no ciclo da prática pedagógica. In: MORAES, M. C. **Educação a distância: fundamentos e práticas**. Campinas: OEA/MEC, Unicamp, NIED, 2002.

RÜDIGER, F. **Elementos para a crítica da cibercultura**. São Paulo: Hacker, 2002.

SERRES, M. **Hermes, uma filosofia das ciências**. Rio de Janeiro: Grijalbo, 1990.

STEENSMA, H. K. Acquiring technological competencies through inter-organizational collaboration: an organizational learning perspective. **Journal of Engineering and Technology Management**, USA, v. 12, p. 267-286, 1996.

EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIAS E SUA APLICAÇÃO NA EDUCAÇÃO PRISIONAL

Eloiza da Silva Gomes de Oliveira
Janaína Luana Rodrigues da Silva Valentim
Ricardo Alessandro de Medeiros Valentim
Ronaldo Silva Melo

INTRODUÇÃO

Ao iniciar a contextualização da problemática que envolve o sistema prisional no Brasil e a situação vivenciada pelos indivíduos privados de liberdade, e já que concluiremos apontando para a liberdade prenunciada pela educação, recorreremos a uma poesia de Sophia de Mello Breyner Andresen, grande poetisa portuguesa. Ela a escreveu em homenagem a Ricardo Reis, um dos heterônimos de Fernando Pessoa, e a sua essência permeia o significado da palavra “liberdade”, estado ou sentimento de grande valor para o ser humano.

Não creias, Lídia, que nenhum estio
Por nós perdido possa regressar
Oferecendo a flor
Que adiámos colher.
Cada dia te é dado uma só vez
E no redondo círculo da noite
Não existe piedade
Para aquele que hesita.
Mais tarde será tarde e já é tarde.
O tempo apaga tudo menos esse
Longo indelével rasto
Que o não-vivido deixa.
Não creias na demora em que te medes.
Jamais se detém Kronos cujo passo
Vai sempre mais à frente
Do que o teu próprio passo.
(ANDRESEN, 1975, p. 243).

Sabemos que é difícil fazer uma analogia entre um poema e o sistema prisional brasileiro, todavia, neste caso nos parece possível. Esse sentimento de tempo perdido, do “não vivido”, da impossibilidade de deter o deus Kronos, senhor do tempo, ao mesmo tempo em que o inexorável sentimento da esperança, o último a abandonar o ser humano, persiste, leva esses indivíduos se manterem vivos e, de vez enquanto, sonhar.

Tentamos representar através do poema, de forma figurativa, a vida de milhares de pessoas privadas de liberdade no Brasil, que já sofreram privações e exclusão muito antes de estarem encarceradas. A desigualdade social do Brasil privou e ainda tem privado milhares de indivíduos do direito à educação e à saúde. São impeditivos ao desenvolvimento de políticas públicas capazes de promover a equidade social. Destaca-se que, no Brasil, a maior parte dos indivíduos privados de liberdade nunca foi incluída socialmente.

Falamos de uma população carcerária formada por pessoas analfabetas ou com baixa escolaridade, muitas vezes oriundas de regiões situadas abaixo da linha da pobreza, ou seja, o Estado não conseguiu garantir a esses indivíduos o amplo acesso à educação, desobedecendo ao próprio regramento da atual Constituição Brasil, chamada de Constituição Cidadã, que determina, no seu Artigo 205, que “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. (BRASIL, 1988).

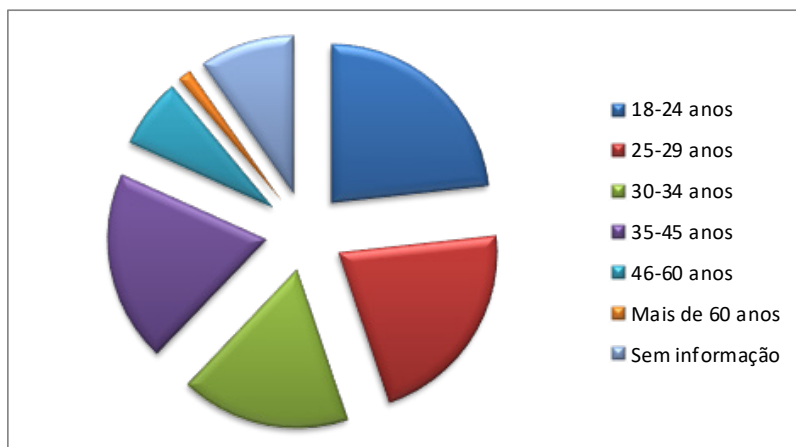
Quando citamos a exclusão social do direito à educação, vale a pena verificar um trecho do Relatório do Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias - INFOPEN, sistema de informações estatísticas do sistema penitenciário brasileiro, relativo a 2019:

No que concerne ao grau de escolaridade das pessoas privadas de liberdade no Brasil, é possível afirmar que, dos 748.009 indivíduos privados de liberdade, 51,3% possuem o Ensino Fundamental incompleto, seguido de 14,9% com Ensino Médio incompleto e 13,1% com Ensino Fundamental completo. O percentual de presos que possuem Ensino Superior completo é de 0,5%. Ao analisarmos os dados de escolaridade da população brasileira, obtidos a partir da PNAD Contínua¹ 2017, percebemos que não há uma representação no sistema prisional dos mesmos graus de escolaridade observados na sociedade brasileira. No sistema penitenciário, mais da metade das pessoas custodiadas possuem baixa escolaridade, ao passo que entre a população brasileira percebe-se maior dispersão entre todos os níveis educacionais. (INFOPEN, 2019, p. 34).

O mesmo INFOPEN aponta que o Brasil tem atualmente a terceira maior população carcerária do mundo. Oficialmente, segundo os dados oficiais referentes ao período de julho a dezembro de 2019, o número é de 748 mil homens e mulheres.

O Gráfico 1 mostra a distribuição dessa população por faixa etária, o que nos permite verificar a alta incidência de jovens nessa população.

Gráfico 1: Distribuição da população prisional brasileira por faixa etária



Fonte: Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias (INFOPEN) – Período de julho a dezembro de 2019

Ao fazer um resgate histórico sobre o sistema prisional brasileiro, à luz do regramento jurídico, percebe-se que houve avanços, essencialmente nas garantias e nos direitos humanos, todavia, os dados e as análises apresentadas no relatório do INFOPEN, citado acima, deixam patentes que o sistema prisional brasileiro é também um apêndice do processo de exclusão social, causa primordial para a pobreza em nosso país.

Isso fica explícito quando o relatório narra que não há correlação entre os níveis de escolaridade da sociedade brasileira e da “sociedade carcerária”, portanto demonstrando, não somente pela própria semântica do texto, que há duas sociedades, fortemente distanciadas por fatores como o acesso aos direitos cidadãos e a qualidade de vida, por exemplo, e isso fica evidenciado pelo fato de que, da população que está encarcerada, mais de 60%, é de analfabetos funcionais, ou seja, embora saibam reconhecer letras e números, são incapazes de compreender textos simples. Então, como falar de reinserção social ou ressocialização, se esses indivíduos nunca foram inseridos na sociedade, ou verdadeiramente socializados?

É nesse contexto que o texto traz à luz a discussão a partir de uma revisão teórica de estudos e pesquisas no Brasil que tratam dessa temática, permeando abordagens que interligam o processo penal, os direitos humanos, a constituição

brasileira, a ressocialização e a reintegração e a estigmatização dos indivíduos privados de liberdade.

Por se tratar de um tema abrangente, que transita também entres as dimensões ideológicas, políticas, sociais e culturais, não temos a pretensão de esgotar o assunto, mas de trazer algumas análises e discussões que possibilitem olhar para o indivíduo privado de liberdade para além do concreto das paredes que o cercam e da dura realidade vista através das grades do cárcere, apontando firmemente que a Educação é uma das estratégias possíveis para esse resgate.

A POBREZA NO BRASIL DE HOJE

Não há como falar em população carcerária sem pensar imediatamente na pobreza. Apresentamos alguns dados atuais do Brasil, que tem forte impacto sobre a população carcerária. Esses dados funcionam como um cenário elucidativo da situação prisional no Brasil.

Fazem-nos lembrar as palavras de Carvalho (2002), quando fala do longo caminho para chegar à cidadania no Brasil. Para o autor, cidadania significa a ideia de que coexistem, dentro de uma sociedade, os direitos civis, políticos e sociais. Assim, só existe cidadania plena através da articulação desses três direitos e ela se torna difícil de alcançar uma vez que o jogo de interesses está presente na elaboração de políticas públicas a serem ofertadas na sociedade. No aprisionamento esses direitos fundamentais são comprometidos.

Passemos agora a abordar aspectos especificamente relacionados à privação de liberdade e aos direitos humanos.

Para isso utilizaremos a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD)⁴, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com dados relativos ao trimestre encerrado em julho de 2020. Observando estes resultados temos, por exemplo, que:

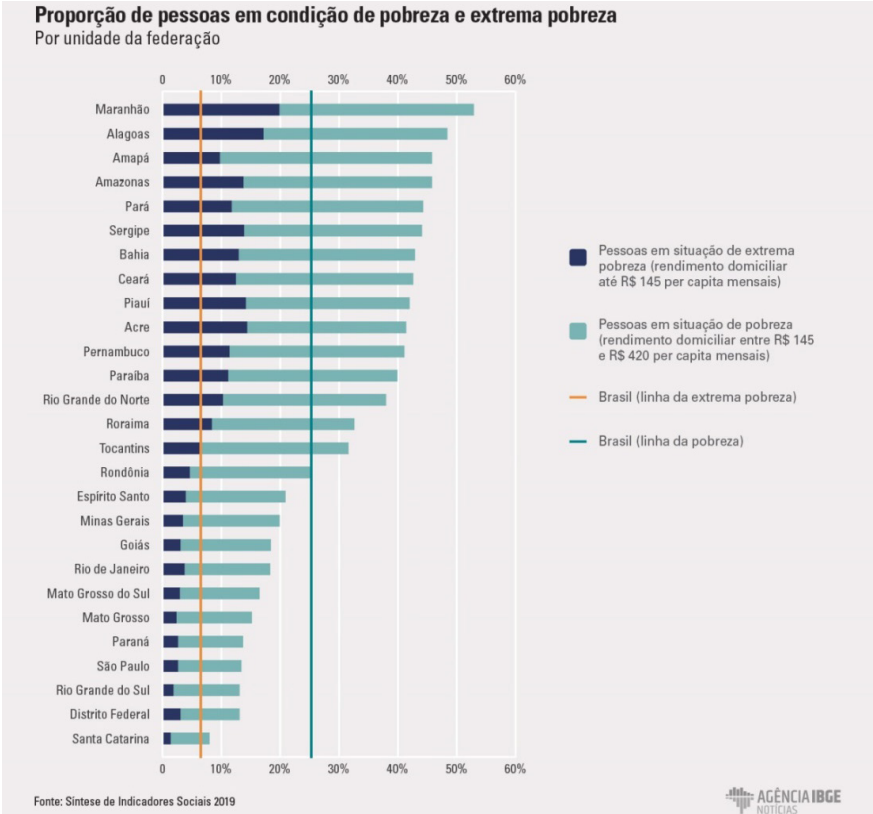
- A taxa de desocupação atingiu 13,8% da população (32,892 milhões de pessoas), constituindo a mais alta da série histórica iniciada em 2012.
- A taxa de informalidade no mercado de trabalho é de 37,4% da população ocupada (30,7 milhões de trabalhadores informais).
- A queda do PIB foi de 11,4% em relação ao mesmo trimestre de 2019, a maior retração do nível de atividade econômica da série histórica iniciada em 1996.

⁴ PNAD Contínua é a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com o objetivo de produzir continuamente informações sobre mercado de trabalho, associadas às características demográficas e educacionais.

Convém destacar que, em julho de 2020, ainda não se faziam sentir plenamente os efeitos da Pandemia da covid-19.

Utilizando a Síntese de Indicadores Sociais do IBGE (2019) verificamos que, quando o valor do salário mínimo era de R\$998,00, o Gráfico 2 mostra a distribuição de pessoas em condição de pobreza e extrema pobreza no Brasil, por unidade da federação.

Gráfico 2: Pessoas em condição de pobreza e extrema pobreza por unidade federativa do Brasil



Fonte: Agência IBGE de Notícias.

UM POUCO DA HISTÓRIA DA PRISÃO NO BRASIL

A história do sistema prisional brasileiro pode ser escrita a partir de 1830, uma vez que até então o Brasil não tinha um Código Penal próprio, característica de um país que ainda era colônia portuguesa e, portanto, estava submetido às normativas impostas pela sua condição de província.

Até essa época, o julgamento dos crimes e as decorrentes penas aplicadas no Brasil eram regidas pelas Ordenações Filipinas⁵, que tinham um livro específico para o país. No livro V das Ordenações Filipinas, que tratava especificamente das penas que poderiam ser aplicadas, estavam penas como a morte, o açoite, a mutilação, as queimaduras, a humilhação pública do réu, o confisco de bens e as multas.

Antes desse ano, quando foi promulgado o primeiro Código Criminal do Brasil pós-independência, não existia no país a previsão do cerceamento e da privação de liberdade, posto que as Ordenações Filipinas eram do século XVII e os movimentos reformistas penitenciários só começaram no fim do século seguinte. Os estabelecimentos prisionais do Brasil seguiam o antigo entendimento de prisão como meio de evitar a fuga enquanto a pena não era aplicada e não como fim, como pensam Santis e Engbruch (2012).

Mesmo em um contexto no qual a cultura da punição tinha como norma a utilização da violência contra a pessoa humana como forma de pena, a reforma do sistema punitivo no Brasil teve início em 1824. Esse movimento político reformista veio por meio da Nova Constituição promulgada com o início do Império. Foi durante essa reforma que o Brasil retirou da lei o açoite, a tortura, o ferro quente e outras penas que tinham a crueldade como instrumento punitivo. Também foi determinada a forma dos espaços prisionais, as cadeias, que deveriam ser limpas, seguras e os réus seriam separados de acordo com a natureza de seus crimes. Segundo Santis e Engbruch (2012, p. 147), “A abolição das penas cruéis não foi plena, já que os escravos ainda estavam sujeitos a elas”.

A pena de prisão foi introduzida no Brasil de duas formas: a prisão simples e a prisão com trabalho. Esse modelo prisional foi implementado em 1830, com o Código Criminal do Império, quando a reforma do sistema prisional ainda não estava plenamente implantada. Nesse contexto, estavam mantidas ainda as penas de morte e de galés. A pena de galés consistia na prisão com trabalhos forçados, que poderia também ser perpétua. Este aspecto era bastante conveniente para Portugal em relação ao Brasil naquele período, oportunizando mão de obra gratuita, já que os países da América Latina já estavam abolindo a escravidão.

O Código Penal Imperial de 1830 deixava a cargo dos governos provinciais definirem como seriam os seus sistemas penitenciários, bem como toda a regulamentação dos mesmos.

Competia ainda às províncias nomear a chamada “comissão de cidadãos probos”, de pelo menos cinco pessoas, que se encarregava de visitar as prisões civis, militares, e eclesiásticas, os cárceres dos conventos dos regulares e todos

⁵ As Ordenações Filipinas, também chamadas de Código Filipino, eram constituídas por um conjunto de normas jurídicas que vigorou durante a União Ibérica (1580 a 1640), e depois continuou vigendo em Portugal e em suas colônias, como o Brasil, onde só foi substituído em 1830 pelo primeiro Código Criminal brasileiro após a proclamação da independência.

os estabelecimentos públicos de caridade, para elaborar relatórios sobre o seu estado e os melhoramentos de que necessitam.

Santis e Engbruch (op. cit.) destacam a percepção da comissão dos “cidadãos probos”, nomeados para fazerem o relatório situacional dos presídios. Citamos dois trechos, que caracterizam o teor dos relatórios da comissão e o que os “cidadãos probos” encontraram nas prisões. O primeiro trecho diz respeito a relatórios de abril a setembro de 1829:

[...] Ao descrever o sórdido ambiente, imundo e cheio de fumaça, deixa-se claro que os presos faziam pequenos objetos (pentes, colheres) com chifres de boi. Assistência médica precária, alimentação ruim e pouca, mistura de presos condenados e não condenados, falta de água, acúmulo de lixo fizeram a comissão concluir que tal era ‘o miserável estado da Cadeia capaz de revoltar ao espírito menos philanthropo’.(SANTIS e ENGBRUCH, 2012, p. 49).

O segundo trecho se refere ao relatório do ano de 1841: “[...] no relatório de 1841 a comissão já tratava a Cadeia como uma escola de imoralidade erecta pelas autoridades, paga pelos cofres públicos” (SANTIS e ENGBRUCH, op. cit., p. 76). A comissão desse ano apresenta um olhar mais crítico, trazendo sugestões para a futura Casa de Correção de São Paulo (inaugurada em 1852) assim como propostas imediatas, como tirar daquele ambiente os presos considerados “loucos”, a separação dos demais presos por ambientes e a melhoria na higiene e na alimentação.

As situações destacadas nos relatórios feitos pela comissão a respeito da situação nos presídios retratam bem uma parte do sistema prisional brasileiro que ainda se mantém, em parte, no cenário atual, mesmo depois de passados dois séculos.

Na próxima seção abordaremos o momento atual do Brasil quando se trata de pessoas privadas de liberdade, e conectá-lo com o cenário anteriormente retratado, bem como tentar entender o motivo de haver avanços na lei brasileira (a Lei de Execução Penal, por exemplo), mas eles não se refletirem no contexto prisional do nosso país.

UM OLHAR PARA A SOCIEDADE BRASILEIRA E O APRISIONAMENTO

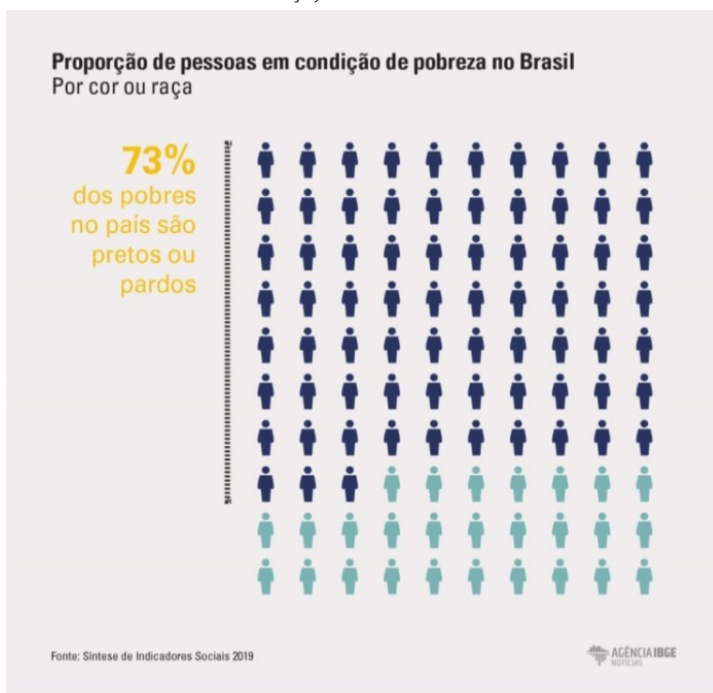
Para estabelecer esse olhar teremos a companhia de autores e obras muito elucidativas sobre a questão prisional. Um dos textos clássicos é de Adorno (2006), que afirma:

Salir de este círculo cerrado que supone la aplicación de la ley y el orden para la protección de los derechos humanos, como si fuesen dominios irreconciliables, constituye el mayor desafío a las políticas públicas de seguridad y justicia formuladas e implementadas por gobiernos democráticamente elegidos. (ADORNO, 2006, p. 48).

O contexto de encarceramento massivo, de violações constantes dos direitos humanos, de clamor popular pelo endurecimento das penas, é dirigido contra segmentos específicos da população brasileira: os pobres, os negros, os excluídos de todos os direitos e, por isso, chamados de populações vulneráveis socialmente. A vulnerabilidade social, conceito amplo e multidisciplinar, expressa condição das fragilidades de indivíduos ou grupos diante dos efeitos nocivos produzidos pelo contexto econômico-social.

Os efeitos dessa segregação estão expressos no gráfico que mostra a distribuição de pessoas em condição de pobreza no Brasil, por cor ou raça, no ano de 2019.

Gráfico 3: Distribuição de pessoas em condição de pobreza no Brasil, por cor ou raça, no ano de 2019



Fonte: Agência IBGE de Notícias.

Essa situação se reflete claramente na população carcerária. Em dados referentes a 2019, comparando a evolução desde 2015, em presos com informação da cor/raça disponível, 66,7% são negros.

Gráfico 4: Presos com informação da cor/raça, no Brasil, em 2019

Prisões no Brasil

Dois em cada três detentos são negros

Em 2005

62.574
Branco

91.843
Negro

39,8%

58,4%

Em 2019

212.444
Branco

438.719
Negro

32,3%

66,7%

Fonte: Anuário Brasileiro de Segurança Pública



Infográfico elaborado em: 16/10/2020

Fonte: Anuário Brasileiro de Segurança Pública

O Brasil do ano 2021 é paradoxal! O país tem uma legislação avançada e considerada, por muitos juristas, como uma das mais modernas do mundo. A Lei de Execução Penal (BRASIL, 1984) reconhece os direitos das pessoas privadas de liberdade, no entanto, os resultados eleitorais valorizam políticas que reforçam a pauta e a agenda conservadora da extrema direita ou simplesmente a pauta dos costumes aplicada de forma rígida. Nunca foi mais atual o fetiche punitivista expresso pela frase: “bandido bom é bandido morto”.

Nesse ambiente controverso, e também durante as décadas anteriores, criou-se no imaginário popular a ideia de que no país a prisão é “frouxa”, ou seja, a justiça condena pouco ou simplesmente não prende. Todavia, essa não é a realidade, pois, ao contrário do senso comum, boa parcela das pessoas em situação de cárcere no Brasil não foi formalmente condenada pela justiça criminal (Instituto de Defesa do Direito de Defesa, IDDD, 2016). Ao analisarmos o INFOPEN (2019), percebe-se que 40% da população carcerária são de presos provisórios.

Em virtude dessa realidade do sistema prisional brasileiro, e ao verificar que proporção tão volumosa da população carcerária no Brasil sequer foi julgada em primeira instância, Lages e Ribeiro (2019), de maneira apropriada, fazem o seguinte questionamento: “será mesmo que metade dos detentos necessita aguardar a decisão judicial privada de liberdade, como presos provisórios?” (p. 2).

Para aprofundar um pouco mais essa questão é preciso entender para além das mudanças nas leis que regem o processo penal no Brasil. É necessário compreender também o perfil social da população carcerária neste país. Cabe, portanto, destacar que há estudos em universidades e também relatórios produzidos pelo próprio Governo Federal brasileiro que apontam um aumento significativo do encarceramento nos últimos 20 anos, que ultrapassa os 500% (MONTEIRO e CARDOSO, 2013). Nesse contexto, vários fenômenos no campo jurídico poderiam explicar aumento tão grande, todavia, uma hipótese sustentada no meio acadêmico, por meio de evidências científicas, é de que no Brasil existe uma seletividade no processo penal, que tem atuado de maneira a segregar da sociedade aqueles já socialmente excluídos.

Esse fenômeno se cristalizou ao longo da história. Segundo Holloway (1997), a desigualdade existente no Brasil forçou, ao longo da história, a criação e o fortalecimento de um policiamento ostensivo, destinado a vigiar as consideradas “classes perigosas”.

Para Misse (2014) ainda hoje isso ocorre porque, no Brasil, a polícia atua na lógica contrária à da investigação. Em vez de buscar as causas dos crimes cometidos, prendendo apenas quem desrespeita a lei, evitando assim novos delitos, as polícias costumam prender primeiro e depois fazer a investigação.

Nessa perspectiva, podemos afirmar que as ações policiais estão centradas nos criminosos, em detrimento dos crimes, utilizando-se da criminologia positivista para orientar o trabalho (ALVAREZ, 2006). No artigo intitulado “A organização policial numa área metropolitana”, Paixão (1982) já destacava que primeiro as polícias achavam o criminoso, para depois saber qual foi o crime que o sujeito praticou. Para ele, isso ocorre justamente porque o Estado pratica uma espécie de vigilância específica sobre um segmento da população, realizada por meio da força policial. Esse fenômeno induz a seleção da classe social a ser registrada como autora dos delitos.

Na mesma direção, Wacquant (2001) descreve que as prisões brasileiras se assemelham a “campos de concentração para pobres”. O autor também compara o cárcere no Brasil a empresas do tipo “depósito industrial de dejetos sociais”. Para ele, os presídios no Brasil cumprem muito mais um papel de segregação e exclusão social do que o de instituições que têm alguma função penalógica, como, por exemplo, a reinserção dos apenados na vida social.

Portanto, sair desse modelo punitivo e de segregação social que se constitui em um círculo fechado, e no qual a pressuposição de que a aplicação da

lei e da ordem para a proteção dos direitos humanos é algo irreconhecível, apresenta-se também como um grande desafio para as políticas públicas de segurança e justiça a serem formuladas e implementadas por governos eleitos democraticamente (ADORNO, 2006).

Existem, no Brasil, essencialmente, dois grupos que debatem sobre as políticas de segurança pública, centrados nas concepções repressivas e preventivas. O primeiro grupo acredita que as medidas dissuasórias devem ser o principal pilar das ações governamentais. Essa concepção, portanto, está mais próxima da perspectiva de lei e ordem e, para tanto, faz-se necessário o aparelhamento da polícia, o aperfeiçoamento da máquina judicial, o maior rigor na aplicação da pena e o incremento do encarceramento.

O segundo grupo tem um olhar para além da punição e/ou da prisão. Acredita que o Estado deve adotar medidas direcionadas para a redução da desigualdade social e, portanto, atuar sobre a diminuição do desemprego, na promoção do incremento da participação comunitária, na valorização da educação, e na ênfase na ressocialização. Esse grupo caracteriza suas abordagens sobre o sistema prisional não somente no exercício do encarceramento (punição), mas numa perspectiva mais humanitária, social e econômica.

Efetivamente, no Brasil de hoje, mais do que nunca, o pensamento hegemônico é de que a prisão é um lugar de punição, com estruturas narrativas que o justificam. Todavia, o fato é que existe um aumento significativo das prisões, tendência essa que não tem mudado durante os últimos 20 anos e evidencia a forma pela qual a sociedade compreende e trata o problema.

Essa concepção social sobre o sistema prisional brasileiro mostra-se no mínimo ineficiente, pois, de forma pragmática não contribuiu para reduzir a criminalidade. Ao contrário, aumentou a população carcerária, o que trouxe diversos outros problemas sociais. Como exemplo disso pode-se citar o aumento dos custos do Estado para manter cada vez mais presídios e a reincidência dos presos na criminalidade, além da escalada ascendente da violência e a sensação de insegurança vivenciada pelo cidadão brasileiro.

Então, é necessário olhar para além do concreto, para fora do presídio, mudar a perspectiva de como tratar esse problema social que perdura há décadas no Brasil. Existem no país, como dissemos anteriormente, endurecimento na aplicação das penas, encarceramento massivo, violações de direitos humanos, e isso tem agravado a segregação dos sentenciados. Além do mais, este encarceramento não é homogêneo em toda a sociedade, pois corresponde a um perfil específico e seletivo da população, constituído por cidadãos negros, pobres, excluídos socialmente, constituindo o que, no título deste texto chamamos de “cárcere seletivo no Brasil”.

PARA ALÉM DO ENCARCERAMENTO: POSSIBILIDADES DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM AMBIENTES PRISIONAIS

Com muita propriedade, Monteiro e Cardoso (2013) afirmam que “prender não é sinônimo de redução da criminalidade” (p. 110). Concordamos inteiramente com essa premissa, a Lei de Execução Penal brasileira reconhece e prevê a ressocialização do preso como sendo um de seus direitos e essa característica da lei tem um significado simbólico, porque demonstra que o Estado brasileiro, em dado período, reconheceu que o modelo penal somente repressivo e punitivo não era eficaz.

No entanto, a falência do Estado em garantir a redução da criminalidade cria no país um ambiente de pressão popular, movida pelo senso comum, que exige um Estado repressor, no qual a pena é meramente um instrumento de vingança pública.

Tal aspecto é contraditório e paradoxal em relação à própria legislação atual brasileira no que diz respeito à execução penal, pois com ela o Brasil transitou de um modelo no qual a pena tinha um papel meramente vingativo (punitivo) para um período humanitário, no qual a pena tem papel regenerativo e humanizado.

O que ainda se observa, e pode ser constatado de acordo com algumas citações deste artigo, é que o sistema prisional brasileiro ainda está longe de aplicar os princípios ressocializadores de forma plena, de modo que se possam garantir realmente os direitos dos indivíduos reclusos. O que há, efetivamente, é a superpopulação carcerária seletiva e prisões com superlotação, que se assemelham mais a “depósitos de humanos”, e são verdadeiras “fábricas de criminosos”.

O Brasil ainda está longe de possuir prisões que sejam uma solução para redução da criminalidade. A solução desse problema deve passar por fortes políticas públicas que busquem o resgate dos direitos humanos e que mirem também a redução da desigualdade social, a educação e o trabalho, contribuindo para resolver as questões do cárcere e para além dele.

Ao olhar minunciosamente para esse sistema prisional, ainda mesmo que controverso e contraditório à própria legislação brasileira, nem todos os cenários são pessimistas ou negativos. Há diversas ações da justiça, da comunidade e das universidades que corroboram a aplicação da lei e a garantia dos direitos das pessoas privadas de liberdade.

Mesmo que a LEP seja apenas simbolicamente potente e apesar dos avanços ainda serem tímidos, ela tem conseguido induzir políticas públicas importantes em todas as regiões do Brasil. O sistema prisional brasileiro representa uma dimensão complexa da política pública, pelos fatores que já apresentamos.

Alguns caminhos estão sendo perseguidos a fim de dar conta de demanda social tão grave. Esses caminhos, de forma geral, transitam pelo mundo da educação e do trabalho como forma de ressocializar os indivíduos privados de liberdade.

Ao colocar a educação entre os recursos que nos permitem “olhar para além do concreto” dos muros que demarcam o espaço de privação da liberdade, falamos de um direito garantido pela LEP, que estabelece que o acesso à assistência educacional deve ser oferecido pelo Estado na forma de instrução escolar e formação profissional, visando à reintegração da população prisional à sociedade.

No contexto prisional ela é mais que um direito, mas uma ferramenta de inclusão social, de partilha de valores, de reinserção do indivíduo na sociedade. Da população prisional citada anteriormente apenas 16,53% realizam atividades educacionais. É muito pouco, principalmente considerando que uma alteração da Lei de Execução Penal, realizada em 2011, permitiu a remição, por trabalho ou por estudo, de parte do tempo de execução da pena. Essa remição é de um dia de pena a cada doze horas de frequência escolar (atividade de ensino fundamental, médio, profissionalizante, ou superior), ou ainda de requalificação profissional, definindo um dia de pena a menos a cada três dias de trabalho.

A educação destinada aos encarcerados deve compreender ações de formação humana que resgatem ao homem aptidões que, além da sobrevivência e da ressocialização, constituam aptidões para desenvolver uma visão de mundo compatível com a ética e a cidadania; para a alteridade e o desenvolvimento da identidade e a recuperação da autoestima; para o reconhecimento e a convivência social com o outro na sua diversidade.

Esse investimento formativo no humano aponta nas três direções comumente atribuídas à educação: a construção simbólica da realidade, através da aquisição e desenvolvimento de variadas linguagens; a aquisição de conhecimentos e habilidades que vinculem fortemente a teoria à prática; e a formação do sujeito ético.

A educação prisional é complexa, mas, em relação a qualquer argumento de impossibilidade da sua realização consideramos, como Scarfò (2006), que a educação nas unidades prisionais é uma modalidade específica de educação, necessitando de condições especiais para que ocorra.

Maeyer (2013, p. 34) ressalta que é preciso uma educação que vá além da ressocialização, pois muito mais do que ressocializar o preso, a educação deve ser “para toda a vida e não o ensino ou a reeducação”, mesmo se tratando de um direito que deve ser garantido a todos, independentemente da condição social.

Propomos que a educação a distância (EAD), mediada por tecnologias, pode ser uma boa alternativa para aumentar os índices de pessoas privadas de liberdade que realizam atividades educacionais, auferindo aprendizagens verdadeiramente significativas e que venham a contribuir para a reinserção dos mesmos na sociedade.

De imediato, apontamos três motivos para a sua utilização. O primeiro é o alcance em larga escala, permitido pela mediação das tecnologias de informação e comunicação, que se harmoniza com a extensão numérica da população carcerária do Brasil, terceiro país do mundo em número de encarceramentos.

O segundo é o caráter democrático da EAD, estimulando o protagonismo e a autonomia de quem aprende e respeitando o ritmo e o estilo de aprendizagem de cada um.

Em terceiro lugar, se almejamos a ressocialização dos encarcerados na vida social, ao alcançarem a liberdade pós-cárcere, a atualidade e a modernidade da educação a distância são favorecedores. Vivemos a “era da informação”, no dizer de Manuel Castells:

(...) a era da informação é nossa era. É um período histórico caracterizado por uma revolução tecnológica centrada nas tecnologias digitais de informação e comunicação, concomitante, mas não causadora, com a emergência de uma estrutura social em rede, em todos os âmbitos da atividade humana, e com a interdependência global desta atividade. É um processo de transformação multidimensional que é o mesmo tempo incluyente e excluyente em função dos valores e interesses dominantes em cada processo, em cada país e em cada organização social. (CASTELLS, 2006, p. 225).

Podemos considerar a utilização da mediação tecnológica na educação prisional como uma modalidade de inovação que vai além da tecnológica, constituindo-se em inovação social como a considera Bignetti (2011): conhecimento aplicado às necessidades sociais através da participação cooperativa de todos os atores envolvidos, resultando daí soluções novas e duradouras para os grupos sociais, as comunidades e a sociedade em geral.

A base legal para a utilização da mediação tecnológica em atividades educacionais realizadas em ambiente prisional é estabelecida na Resolução nº 2 do Conselho Nacional de Educação (CNE), de 19/05/2010, em seu artigo 5º, que determina que os Estados, o Distrito Federal e a União deverão incentivar a promoção de novas estratégias pedagógicas, a produção de materiais didáticos e a implementação de novas metodologias e tecnologias educacionais, assim como de programas na modalidade de educação a distância que serão empregados nas escolas do sistema prisional. O artigo 12 da Resolução reafirma a orientação para incluir a modalidade de educação a distância, por ocasião do planejamento de ações de educação não formal e educação para o trabalho em espaços prisionais.

O problema não se resume, no entanto, no estabelecimento das condições legais para a inclusão da EAD no ambiente prisional.

Há questões de ordem tecnológica, como a proibição do livre acesso à internet por questões de segurança, que implicará a construção de plataformas educacionais adequadas, o uso de redes internas (intranet), e o uso de “white-lists”, uma lista de endereços autorizados para o acesso.

Há questões pedagógicas, que vão além da reconfiguração dos recursos educacionais a serem utilizados. É fundamental a adequação não apenas do formato, com o farto uso de materiais complementares, para oferecer aos alunos condições de ampliar os conteúdos curriculares por iniciativa própria, mas também da linguagem utilizada. Às dificuldades da literacia digital somam-se dificuldades de domínio da leitura e da escrita, muitas vezes constituindo analfabetismo funcional, demonstrado pela incapacidade de compreensão até mesmo de textos simples.

Há também questões relativas ao perfil dos alunos, cujo protagonismo, aprendizagem ativa e autonomia, atributos necessários à educação a distância, não são facilmente obtidos de alunos privados de liberdade.

Ainda assim, encontramos também na EAD os três princípios essenciais da Educação de Jovens e Adultos (EJA): a equidade, oferecimento de patamar igualitário de formação e igualdade de direitos e oportunidades para todos; a diferença, reconhecimento da alteridade própria do processo formativo, com a valorização do mérito de cada um; e a proporcionalidade, construção de cursos com foco no aluno, protagonista do próprio processo de construção do conhecimento, respeitando espaço e tempo próprios da modalidade de ensino.

Concluimos afirmando que a utilização da educação mediada por tecnologias em ambiente prisional pode nos oferecer, além do “olhar para além do concreto”, o que Scarfó, Breglia e Frejtman (2011, p. 151) afirmam, ao falar da educação em prisões: um direito que tem “impacto favorável sobre a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos não somente enquanto dura seu aprisionamento, mas também na sua volta à sociedade e ao exercício de maiores e melhores direitos”.

Começamos este artigo com uma poesia e terminamos da mesma maneira, desta vez citando a grande poetisa brasileira Cora Coralina e a expectativa de que: “Tempo virá. Uma vacina preventiva de erros e violência se fará. As prisões se transformarão em escolas e oficina. E os homens imunizados contra o crime, cidadãos de um novo mundo, contarão às crianças do futuro histórias absurdas de prisões, celas, altos muros, de um tempo superado”. (CORALINA, 1984, p. 141).

Sim, esse tempo virá, e a Educação Prisional, na sua modalidade mediada por tecnologias, será um poderoso instrumento para que ele se concretize.

REFERÊNCIAS

ADORNO, Sergio. Crimen, punición y prisiones en Brasil: un retrato sin retoques. **Quórum**, n. 16, 2006, p. 41-49. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/58908189.pdf>. Acesso em: 20 jun 2020.

ALVAREZ, Marco César. “Apontamentos para uma história da criminologia no Brasil”. Em: KOERNER, Andrei (org.). **História da justiça penal no Brasil: pesquisas e análises**. São Paulo: IBCCRIM, 2006.

ANDRESEN, Sophia de M. B. **Antologia**. São Paulo: Moraes Editores, 1975.

BIGNETTI, Luiz Paulo. As inovações sociais: uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa. **Ciências Sociais Unisinos**, São Leopoldo, 47(1), janeiro/abril 2011, p. 3-14. Disponível em: http://revistas.unisinos.br/index.php/ciencias_sociais/article/view/1040/235. Acesso em: 02 jul 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Centro Gráfico do Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei Nº 7.210**, de 11 de julho de 1984. Institui a Lei de Execução Penal. Brasília: Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.

BRASIL. **Resolução CNE nº 2**, de 19 de maio de 2010. Dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para a oferta de educação para jovens e adultos em situação de privação de liberdade nos estabelecimentos penais. Brasília: Ministério da Educação.

BRASIL. **Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias (INFOPEN)**. Brasília: Ministério da Justiça e Segurança Pública. Departamento Penitenciário Nacional. 2019. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMmU4ODAwNTAtY2IyMS00OWJlLWE3ZTgtZGNjY2ZhNTYzZDliIiwidCI6ImViMDkwNDIwLTI0QNGMtNDNMNy05MWYyLTRIOWRlNmJmZThlMSJ9>. Acesso em: 20 out 2020.

BRASIL. **Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. Fórum Brasileiro de Segurança Pública. 2020. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2020/10/anuario-14-2020-v1-interativo.pdf>. Acesso em: 23 out 2020.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira**. 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101678.pdf>. Acesso em: 12 out 2019.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Agência IBGE Notícias. **Síntese de Indicadores Sociais**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/25882-extrema-pobreza-atinge-13-5-milhoes-de-pessoas-e-chega-ao-maior-nivel-em-7-anos>. Acesso em: 18 out 2020.

BRASIL. Instituto de Defesa do Direito de Defesa (IDDD). **Liberdade em foco: Redução do uso abusivo da prisão provisória na cidade de São Paulo**. Relatório redigido por Vivian Peres da Silva, Bárbara Correia Florêncio Silva, Marina Lima Ferreira e Pedro Lagatta. São Paulo, 2016.

CASTELLS, Manuel. “Inovação, liberdade e poder na era da informação”. Em: MORAES, Dênis de (org.) **Sociedade Midiatizada**. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.

CORALINA, Cora. **Premunicações de Aninha**. Goiânia: Editora da UFG, 1984.

HOLLOWAY, Thomas H. **Polícia no Rio de Janeiro**: repressão e resistência numa cidade do século XIX. Rio de Janeiro: FGV, 1997.

LAGES, Livia Bastos, LUDMILA Ribeiro. Os determinantes da prisão preventiva na Audiência de Custódia: reforço de estereótipos sociais? **Revista Direito GV**. V. 15, n. 3 (2019), p. 1-35. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1808-24322019000300207&script=sci_arttext. Acesso em: 02 jul 2020.

MAEYER, Marc de. A educação na prisão não é uma mera atividade. **Educação e Realidade**. 38, n. 1 (2013), p. 33-49. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/30702/24322>. Acesso em: 04 jul 2020.

MISSE, Michel. Sujeição criminal. Em: LIMA, Renato Sérgio de; RATTON, José Luiz e AZEVEDO, Rodrigo G. (org.). **Crime, polícia e justiça no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2014.

MONTEIRO, Felipe M.; CARDOSO, Gabriela R. A seletividade do sistema prisional brasileiro e o perfil da população carcerária. Um debate oportuno. **Civitas - Revista de Ciências Sociais**, v. 13, n. 1 (2013), p. 93-117. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74227897007>. Acesso em: 25 jun 2020.

PAIXÃO, Antônio Luiz. A organização policial numa área metropolitana. **Dados. Revista de Ciências Sociais**, v. 25 (1) (1982), p. 63-82.

SANTIS, Bruno Moraes di e ENGBRUCH, Werner. A evolução histórica do sistema prisional e a Penitenciária do Estado de São Paulo. **Revista Liberdades**, Publicação Oficial do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais, n. 11 (2012), p. 143-160. Disponível em: http://www.revistaliberdades.org.br/_upload/pdf/14/historia.pdf. Acesso em: 13 jun 2020.

SCARFÓ, Francisco José. Educación Pública de Adultos en las Cárces: garantía de un derecho humano. **Revista Decisio**, México, Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe, n. 14 (2006), p. 21-25. Disponível em: http://repositoriodigital.academica.mx/jspui/bitstream/987654321/21729/1/decisio14_saber4.pdf. Acesso em: 25 jun 2020.

SCARFÓ, Francisco José; BREGLIA, Florencia; FREJTMAN, Valéria. Sociedade civil e educação pública nos presídios: questões para reflexão. Em: LOURENÇO, Arlindo da S. e ONOFRE, Elenice Maria C. (Orgs.). **Espaço da prisão e suas práticas educativas**: enfoque e perspectivas contemporâneas. São Carlos, SP: EDUFCar, 2011, p. 147 – 165.

WACQUANT, L. **As prisões da miséria**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

AS NOVAS RELAÇÕES DE TRABALHO NA ERA DO CONHECIMENTO: O TELE TRABALHO E AS NOVAS APRENDIZAGENS LABORAIS.

INTRODUÇÃO

A sociedade do conhecimento inaugura uma nova Era, cuja transformação na estrutura do trabalho e organizações se dá por meio de disruptivas inovações na comunicação e pelo emprego de tecnologias e automação de processos que há bem pouco tempo atrás, eram realizados de forma manual. Neste novo cenário, buscamos entender se a modalidade de trabalho remoto, comum a setores de tecnologia, marketing e vendas também poderia ser adotada em uma unidade de recursos humanos, do ponto de vista das inovações tecnológicas e as mudanças na estrutura, formato e alcance das comunicações disponíveis na atualidade, etapa inicial para o estudo das competências e aprendizagens laborais ora exigidas.

Para entender melhor essa questão, recorreremos a uma base conceitual que defina o mundo atual e as características e condições de trabalho e liderança na atualidade, bem como analisamos, por meio de estudo comparativo entre três organizações, categorias e parâmetros, bem como condicionantes que viabilizaram essa migração digital e adoção do modelo de trabalho remoto.

Trata-se de pesquisa qualitativa cuja epistemologia buscou responder à pergunta de pesquisa que levou ao cumprimento dos objetivos estabelecidos, por meio de uma investigação empírica, através de estudo de caso com três organizações distintas que adotam o modelo flexível de trabalho à distância.

Isto permitiu aos autores confrontar a literatura clássica e atual sobre a temática com a pesquisa documental realizada e evidências empíricas extraídas de entrevistas com os diretores de recursos humanos e/ou responsáveis pelo projeto de trabalho remoto em cada uma das organizações.

O ATUAL CONTEXTO DA ECONOMIA DO CONHECIMENTO E AS TRANSFORMAÇÕES NA SOCIEDADE

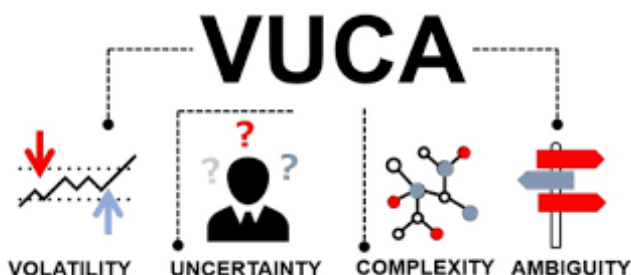
O mundo moderno trouxe um conjunto de inovações tecnológicas e vem avançando a uma velocidade muito superior à vista nas últimas décadas, produzindo mudanças significativas no comportamento, costumes e hábitos das pessoas, com reflexo nas empresas e na sociedade de um modo em geral.

Estamos vivendo um mundo ainda mais globalizado e conectado. As ferramentas tecnológicas disponíveis, antes mesmo do advento da pandemia de Covid-19, ganharam um protagonismo singular na atualidade e vêm desempenhando papel essencial ao funcionamento das organizações.

O ano de 2020 já é considerado o ponto de inflexão para uma nova Era, baseada na velocidade da comunicação e informação, processos ágeis e relações humanas mediadas pelas tecnologias.

A sociedade vive um mundo altamente volátil, marcado por inúmeras dúvidas e incertezas, altamente complexo e ambíguo, definido como mundo VUCA, ilustrado na Figura 1.

Figura 1: O mundo VUCA



Fonte: Ilustração representativa do conceito de mundo VUCA (MORESCO, 2019).

Compreendendo os quatro vetores apresentados pela autora, temos:

– **Volatilidade:** esta palavra caracteriza o ritmo e constância com que as mudanças ocorrem nas sociedades desenvolvidas com reflexo direto nas suas instituições. As mudanças antes se davam por séculos, décadas, anos, hoje ocorrem em semanas, dias e até mesmo, horas. Decisões demandam uma maior complexidade de análise das informações a partir de diversos contextos que já não podem ser satisfeitos por equações lineares;

– **Incerteza:** por consequência da volatilidade, esta é uma característica do momento que impele a decidir, independente de se ter amplo conhecimento da situação, potencializando as opiniões divergentes sobre a melhor estratégia a adotar. Essa falta de previsibilidade sobre o que acontecerá no futuro, requer criteriosa análise do risco das ações a serem tomadas e hoje, talvez esse conceito possa ser melhor compreendido pela palavra ineditismo, ou seja, lidar com algo sobre o qual não exista experiência pregressa ou aprendizado anterior que possa nos orientar, tão somente o novo processo de aprendizagem que precisa ser construído, sobretudo hoje, em tempo de pandemia.

– **Complexidade:** como já mencionado, constitutiva da raiz das incertezas, a complexidade é o retrato do imprevisível, imponderável, interações não lineares e interdependências inéditas. No contexto do mundo VUCA, não temos uma relação concreta e linear de causa e efeito das nossas atitudes.

– **Ambiguidade:** tipo peculiar de incerteza resultante das diversas interpretações das evidências disponíveis, sempre insuficientes para um melhor esclarecimento sobre o significado de cada fenômeno. Em síntese, a possibilidade de interpretações diferentes para o mesmo evento, o que provoca um aumentando da probabilidade de erros de interpretação.

Nesse cenário global VUCA, materializado em 2020 a partir das profundas transformações iniciadas com o advento da pandemia de Covid-19, a flexibilidade no trabalho torna-se um imperativo, bem como os instrumentos de acompanhamento do mesmo, que já não pode ser medido pelos métodos e valores da sociedade industrial, que dá lugar à sociedade do conhecimento.

Na visão de (Hutchins, 2011) diante desse cenário VUCA, em que as organizações estão inseridas, muito mais estruturado pelo ineditismo do atual momento do que propriamente pelas incertezas antes pensadas, infere-se que os seguintes pensamentos devem nortear as decisões no que tange a pessoas nas organizações:

Quadro 1: Comparativo dos quatro vetores do mundo VUCA

MUNDO VUCA	Visão Industrial Taylorista-fordista	Visão Contemporânea pós-covid19
Volatilidade	Ambiente previsível, estável, estrutura de comando clássica, baseada no comando-controle, hierarquia, baixa autonomia e maturidade do trabalhador, baixo engajamento, produtividade limitada pelo espaço e físico e interferências externas de deslocamento.	Antecipação de tendências com avaliação periódica dos riscos e impacto sobre o trabalho, maior autonomia do trabalhador, gestão da produtividade pelas entregas, alto engajamento e maturidade profissional, flexibilidade.
Incerteza e Ineditismo	Processos rígidos, lentos e inflexíveis, mesmo quando se mostram inadequados, soluções antigas e recursos inadequados para problemas novos que requerem uma visão mais ágil e simples. Medo do novo e ausência de conhecimento e motivação/curiosidade de aprender.	Redesenho dos processos baseados em metodologias e práticas ágeis, c/ emprego de tecnologias e desenvolvimento de pessoas, implementando a inovação continuamente. Ciclos mais curtos de avaliação e adaptação à nova realidade em curto espaço de tempo.

Complexidade	Olhar míope sobre o problema desconsiderando o contexto, o ambiente e as pessoas na busca das causas potenciais, gastando tempo excessivo buscando solucionar o todo ao invés de compreender os problemas por partes e contextos específicos.	Considera o novo contexto, ambiente, mudanças observáveis, e o escopo de atuação, atribuindo às pessoas, segundo suas melhores competências e aptidões, o papel de investigar cada menor efeito e buscar as suas causas para atuar em diversas frentes e obter respostas mais rápidas e eficazes.
Ambiguidade	A ambiguidade é um problema e faz com que o gestor se apegue a velhos métodos que lhe garantam direção e controle da situação. Insegurança em mudar e sair da zona de conforto, mesmo que perceba o grau de desmotivação da equipe e a queda de rendimento das pessoas.	Propicia ao envolvimento da equipe, a compartilhar responsabilidades, buscar solução voltada para o bem institucional, independente de reconhecimento pessoal direto ou preocupando-se em preservar posição ou cargo a qualquer custo. Lidera e alcança os resultados por meio de pessoas, sem recorrer a comando e controle ou fiscalização presencial do trabalho como uma vigilância, mas sim pela autonomia da equipe em prover soluções e gerar valor para o trabalho.

Fonte: Adaptado pelos autores, a partir da visão de Hutchins (2011).

Para uma mudança de pensamento orientada a prover soluções inovadoras para a organização e superar a volatilidade e a incerteza, lidar com a complexidade e a ambiguidade presentes na atual conjuntura, não é preciso manter o trabalhador sob forte vigilância presencial.

Segundo Hutchins (2011) é preciso facilitar o acesso, armazenamento, pesquisa e uso da informação nesta nova configuração de trabalho, admiti-lo flexível, condição essencial para a efetividade de um trabalho remoto e dispor da tecnologia necessária, componente indispensável para a consecução dos objetivos no tempo que se espera.

Os processos de trabalho que eram executados manualmente nos primórdios da Era Industrial, vinham se transformando nas últimas décadas, a partir do advento da mecanização, robótica e eletrônica, passando o homem a exercer um papel de controle e operação de máquinas tecnológicas que realizam o trabalho antes manual com maior volume, precisão milimétrica e sem erros ao invés de realizar tarefas repetitivas.

Essa transformação reflete a atual realidade marcada por um trabalho de natureza mais intelectual e que demanda outra forma de interação homem-homem através das tecnologias.

Outros dois fatores que marcam igualmente os tempos modernos são: o crescimento exagerado dos grandes centros urbanos, provocando uma enorme concentração de pessoas nas grandes cidades e produzindo impacto na locomoção/deslocamento destas; e o avanço de estudos que defendem o conceito de que pessoas podem ser mais ou menos produtivas em diferentes horas do dia.

Esses dois elementos, associados ao novo contexto da sociedade, fazem emergir, igualmente, um novo perfil de trabalhador mais voltado para atividades intelectuais e que não depende de um espaço físico para desempenhar o seu papel, mas sim e tão somente da sua inteligência, capacidade de raciocínio e crítica, inovando o trabalho, que passa a contar com soluções de flexibilidade que podem promover uma maior felicidade do trabalhador e, como consequência disso, compensar a organização com a melhoria da qualidade do trabalho e até de produtividade.

Existe mais de uma forma de flexibilização do trabalho, cabendo destaque para o Home Office ou teletrabalho.

TRABALHO REMOTO / HOME OFFICE / TELETRABALHO

O Teletrabalho é uma modalidade profissional do trabalho flexível que permite o desempenho de atividades a partir de qualquer lugar e a qualquer hora, independente do controle presencial ou lugar físico específico onde se irá realizar um conjunto de tarefas e atividades profissionais.

A Figura 2 ilustra como a conexão está presente nos dias de hoje, fazendo parte da rotina de uma grande parcela da população global, fenômeno que ainda tende a crescer à medida que o acesso às tecnologias se torna menos custoso, a oferta de equipamentos e serviços é ampliada e uma cultura da necessidade de se fazer essa transformação digital vai sendo solidificada.

Figura 2: A conectividade das pessoas na atualidade



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Brandão e Mont`Alvão (2018).

A Figura 2 indica como a vida das pessoas hoje é predominantemente conectada. Desde o despertar, usando o smartphone como um device para despertar, ouvir música e receber as primeiras notícias do dia (35% da população mundial abre pelo menos um aplicativo ao despertar), passando pelo tempo gasto no trânsito onde 59% das pessoas permanecem conectadas, ao horário de expediente formal, quando 71% das pessoas trabalham conectadas por computadores e, mesmo no horário de almoço, 51% dos usuários de smartphones utilizam algum aplicativo para encontrar o restaurante.

Ao final do dia, a humanidade está conectada consumindo mídias variadas pelas smartvts e, ao mesmo tempo, manuseando uma mensagem ou consultando redes sociais, até a hora de dormir, quando já deitada na cama, mais de 1/5 da população mundial ainda está conectada, com algum tipo de entretenimento, aprendizagem ou trabalho.

Nesse cenário de permanente conexão, já se passou mais de meio século do conceito de trabalho à distância que surge na obra de Norbert Wiener, de 1950, intitulada “The Human Use of Human Being – Cybernetics and Society”, em que o autor usa a ilustração do caso hipotético de um arquiteto residente na Europa, supervisionando à distância, mediante o uso de um fac-símile, a construção de um imóvel nos Estados Unidos (LEMESLE e MAROT, 1994). A obra apresenta o conceito de um trabalho que se utiliza de meios tecnológicos para controlar o trabalhador.

O teletrabalho foi adotado há algumas décadas e se popularizou em 1973, a partir da crise do petróleo, que produziu um aumento significativo no preço da commodity impactando todos os seus derivados e levando países como o Brasil a uma escalada inflacionária, de acordo com (MASQUES, 1991), e funcionou sob esse paradigma. Todavia, como é conhecido hoje, apresenta outras características que serão mais detalhadas na sequência.

Como resultado de pesquisas que buscavam meios para substituir os transportes pela telecomunicação, a expectativa era de que fosse possível surgir soluções que reduzissem o consumo de derivados do combustível fóssil reduzindo, por conseguinte, o custo de operação das organizações.

Lemesle e Marot (1994) observam que, apesar da crise energética ter representado um papel crucial para o início das discussões sobre o teletrabalho, outros fatores foram essenciais para que fosse colocado em prática, tais como: a ampliação do uso de computadores pessoais e o barateamento dos serviços de telecomunicação, no que ficou conhecido por “telemática” (neologismo criado em 1978 por S. Nora e A. Minc, para designar a integração das tecnologias da informação e as telecomunicações). Trata-se de um termo que na atualidade caiu em desuso, na medida em que foi substituído pelo acrônimo “TIC” (Tecnologias da Informação e Comunicação), consequência destas mudanças tecnológicas.

Trabalhar remotamente, ou de casa, no que ficou mundialmente convencionalizado pela expressão de língua inglesa *home office*, é uma realidade para as gerações que ingressaram no mercado de trabalho a partir do fim da década de 1980, tendo se tornado tendência em crescimento no mundo do trabalho desde então, conforme aponta relatório de pesquisa encomendado pela rede LinkedIn à WGSN, e recebido mais adeptos após a virada dos anos 2000, o que configura uma tendência em crescimento mesmo antes da atual pandemia da Covid-19, sustentada pela evolução das TIC e da internet, conforme ilustra Figura 3, extraída de relatório publicado no início do ano de 2019, a partir da pesquisa citada.

Figura 3: Opinião de funcionários sobre a flexibilização do horário de trabalho



Fonte: Pesquisa WGSN tendências globais: aumento do interesse em flexibilização de jornada e trabalho remoto. (LINKEDIN – WGSN, 2019).

O relatório produzido e publicado pelo LinkedIn dá conta de seis etapas essenciais para a construção de uma cultura de trabalho flexível nas organizações:

1º. Entender quais tipos de flexibilidades são desejadas pelas pessoas dentre as descritas na classificação da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e do European Information Technology Observatory (EITO), que serão apresentados nos quadros 2 e 3.

2º. Garantir o suporte e o apoio necessários ao trabalhador para que o mesmo tenha as melhores condições para a realização do seu trabalho e possa, a partir disso, produzir melhores entregas. É importante trabalhar em parceria com o setor de TIC e de Infraestrutura da organização, para obter os melhores resultados.

3º. Ajudar os trabalhadores remotos a se manterem conectados. Lançando mão das tecnologias disponíveis, garantir que não se sintam isolados, promovendo reuniões periódicas e encontros presenciais, eventualmente. Em algumas organizações, o modelo semipresencial é o mais indicado para manter a interação humana e a relação empática entre as pessoas.

4°. Dar ampla publicidade e divulgação à política de flexibilização, definindo expectativas, respondendo a dúvidas e esclarecendo equívocos comuns de interpretação.

5°. Treinar os líderes para gerenciar “trabalhadores flexíveis”, à luz dos valores da Era do Conhecimento, e não baseado no paradigma taylorista-fordista do trabalho presencial. É preciso adequar a cultura do trabalho, onde a mentalidade do líder também deve ser flexível e adequada a esta nova Era.

6°. Ter flexibilidade para que a mudança ocorra de forma natural e sem traumatizar as pessoas. Admite-se que a política seja reavaliada de tempo em tempo, para que se torne mais inclusiva.

O teletrabalho torna-se viável e cada vez mais atrativo para as organizações, em razão dos sistemas de comunicação e da tecnologia que revolucionaram o mundo nas últimas décadas. É também atrativo para os trabalhadores que estão submetidos a esse regime, pela percepção de liberdade para organizar a rotina de trabalho e pela opção de poder evitar a rotina estressante e custosa das grandes metrópoles.

Até meados dos anos 1990 não era possível, a partir de um computador pessoal, acessar a internet, sobretudo com velocidade e alta capacidade de tráfego de dados, o que hoje é conhecido por banda larga. Muito menos ter estabilidade no tráfego destes dados, uma vez que a grande maioria das pessoas possuía internet discada, *dial-up*.

Tampouco era possível trafegar dados por meio de dispositivos móveis e menores, como laptops e smartphones que, além de não possuírem tal tecnologia, não eram preparados para converter a estrutura das páginas “*html*” para “*mobile*”. Isso vai se popularizar apenas a partir de 2005, com a chegada do Facebook, uma rede social que conquistou adeptos no mundo todo, além de outros aplicativos de comunicação de uso global que chegam ao mercado juntamente com aparelhos configurados para suportar essa nova demanda.

Tarefas rotineiras como: ler documentos; elaborar relatórios, construir gráficos e planilhas; interagir com clientes por voz e vídeo, dispositivo de mensagens online e até *streaming*, sem ter que comparecer a um escritório da empresa, deixando tais encontros apenas para reuniões e interação com colegas de trabalho, é o que se tem na atualidade, embora ainda não totalmente universalizado e limitado ao poder econômico das pessoas para adquirir tais serviços e equipamentos, contudo, há pouco mais de uma década tudo isto era impensável para a maioria absoluta das pessoas.

Os conceitos relativos ao tema, em geral, focalizam as mudanças espaço-temporais e a mediação por TIC, demonstrando implicações tanto no nível individual, como organizacional e social. Sakuda (2001) demonstra que a maioria das pesquisas focaliza uma ou mais das seguintes questões: a) questão espaço-temporal; b) questão organizacional; e c) questões sociais e psicossociais.

Embora exista uma variedade de conceitos e variações diversas em termos de arranjo contratual, dos vínculos empregatícios e de prestação de serviços, dos tipos de trabalho e do local onde ocorre o trabalho, Sullivan (2003) avalia a formação de um consenso em termos gerais, que considera o trabalho remoto quando mediado por tecnologias na atuação laboral do indivíduo.

A literatura técnica não acadêmica apresenta forte caráter prescritivo, conforme elencado por (FREITAS, 2008) em que cita algumas recomendações para que a adoção do teletrabalho tenha sucesso na visão de autores como Lemesle e Marot (1994); Kugelmass (1996); Nilles (1997); Mello (1999); Cascio (2016); Di Martino (2004).

Para os fins a que se destina esse capítulo, cabe trazer algumas atividades adequadas ao teletrabalho, como as que não se refiram à produção e distribuição de bens materiais. Tais profissões e atividades, por vezes denominadas “informacionais” ou “de escritório”, conforme classifica Lemesle e Marot (1994), admitem perfeitamente o trabalho remoto mediado por tecnologias cabendo destaque para áreas de publicidade, vendas, marketing e, com o grifo do autor, porque não Recursos Humanos, dentre outras também de escritório, como será demonstrado, mais adiante, na pesquisa empírica realizada em duas organizações.

Considerando que o trabalho remoto já era uma realidade em expansão, nesse atual momento de pandemia, que interrompeu o funcionamento em ambiente físico de grande parcela das organizações, isolou a população em praticamente todas as cidades do mundo do contato social por sessenta, noventa dias ou mais, como é que as organizações estão funcionando, formando e gerenciando o seu funcionamento?

A resposta é simples: a grande maioria daquelas que já vinham se preparando, ainda que de forma gradual, para essa transformação digital, ou já tinham processos de trabalho remoto em fase de implementação ou piloto, conseguem sentir menos os efeitos da pandemia sobre o seu funcionamento, ao passo que as organizações cujo trabalho estava totalmente baseado no modelo presencial estão precisando se reinventar para permanecer competitivas.

E justamente por mencionar o fator adaptabilidade, convém trazer ao texto o alerta de Mello (1999) quanto ao perfil do teletrabalhador, que exige muita disciplina, clareza do trabalho que tem por realizar a cada dia e metas bem definidas e claras, realizáveis, além de um bom planejamento de ações e principalmente de vida, sobretudo nesse momento em que o binômio trabalho/lazer está ainda mais entrelaçado, na medida em que o trabalho entra em nossa casa e se mistura à nossa rotina.

Um espectro bastante amplo de qualificações deve se integrar aos conhecimentos específicos de cada profissão para teletrabalhadores, conforme Di Martino (2004), exigindo do teletrabalhador características muito peculiares,

tais como: motivação, disciplina, habilidade de organização com o mínimo de interferência externa, adaptabilidade, capacidade de trabalhar com contato social reduzido, capacidade de equilibrar o trabalho com outras responsabilidades e o próprio ócio, determinação, capacidade decisória, habilidade na área tecnológica, planejamento, comprometimento com prazos, confiança, maturidade e iniciativa.

Segundo a Organização Internacional do Trabalho, o teletrabalho admite três tipos de classificação: quanto ao local do trabalho; quanto ao horário do trabalho; e quanto à situação do regime de trabalho ao qual é submetido o trabalhador, conforme descrito no Quadro a seguir.

Quadro 2: Modalidades ou formas de teletrabalho, segundo posição da OIT.

Local de trabalho	Em casa	O trabalhador de casa, conectado de alguma forma ao seu empregador. Esta foi a primeira modalidade de teletrabalho a ser aplicada.
	Centro-satélite ou escritório-satélite	Localidade situada fora da sede, mas de propriedade da empresa empregadora, normalmente próxima à residência do trabalhador.
	Telecentro comunitário	Espaço com equipamentos compartilhados por usuários que trabalham para diversas empresas diferentes ou independentes. Estes telecentros também podem ser utilizados para telefonemas, acesso à internet, lazer, entre outras funções.
	Móvel, nômade ou itinerante	Baseado no conceito de “escritório móvel” ou “portátil” permite que o trabalho seja efetuado a partir de qualquer localidade, seja de casa, do hotel, do avião, do local onde se encontra o cliente. Esta modalidade é utilizada há muito tempo por executivos, intelectuais e outros profissionais que precisam se deslocar constantemente. A tecnologia wireless tem sido uma grande aliada destes trabalhadores.
	O tele serviço fornecido por empresas de trabalho à distância	O que está à distância são os clientes ou os usuários do serviço, podendo o trabalhador estar na empresa ou em outro (ou outros) dos locais acima assinalados (um bom exemplo são os <i>call-centers</i>).
Hornters- ters distân	Tempo integral	O trabalho é realizado exclusivamente fora do ambiente físico da empresa empregadora
	Tempo parcial	Parte do trabalho é realizada na empresa empregadora.
Situampre- situampre- sa empreg.	Trabalho assalariado	Mediante contrato regulado por instrumento jurídico próprio e pagamento de salário, periodicamente.
	Trabalho independente	Mediante prestação eventual de serviço ou regulado por instrumento particular (exemplo: “pejotização”).

Fonte: Serra (1996).

Da literatura acadêmica cabe destacar Mirchandani (2000), que traz a percepção de que indivíduos bem pagos, com empregos de tempo integral e que tenham escolhido teletrabalhar voluntariamente, geralmente têm experiências mais positivas do que aqueles que recebem pagamento insuficiente e que tenham sido obrigados a aderir a esta modalidade, contra a sua vontade.

A partir dessa consideração, e corroborando a visão trazida pelo autor, verifica-se o entendimento, já descrito de Mello (1999), de que é preciso avaliar as características e o perfil do trabalhador antes de submetê-lo ao regime de teletrabalho, tendo em vista que esta modalidade de trabalho não pode ser aplicada, indistintamente, a qualquer tipo de trabalhador.

O European Information Technology Observatory (EITO) apresenta um detalhamento maior na avaliação do teletrabalho, de acordo com parâmetros divididos em oito categorias que ajudam a compreender melhor cada conformação e auxiliam a organização no estabelecimento de tal política, adotando nas unidades em que poderá obter melhores resultados e garantir maior satisfação do trabalhador.

Quadro 3: Categorias e parâmetros para avaliação do teletrabalho, conforme o EITO

Categorias	Características
Arranjo do local de trabalho e da “base” de trabalho percebidos - único ou uma combinação de alternativas:	Domicílio; telecentro local; escritório descentralizado; móvel e equipes distribuídas.
Relação de emprego:	Empregado; terceirizado; autônomo e consultor.
Proporção de tempo no teletrabalho:	Marginal (ocasional, a base principal ainda é o escritório convencional); substancial (divisão equilibrada entre os locais de teletrabalho e locais convencionais) e primário (local de teletrabalho tornou-se o local de trabalho principal).
Extensão do uso da rede de comunicação eletrônica (influi na organização do trabalho, na gestão das equipes e nas possibilidades de redução de custos, e inclui aspectos mais operacionais da tecnologia):	Marginal; ocasional; substancial; e extensiva.
Grau de formalidade:	Formal; endossado (apesar de não formalizado, o teletrabalho é reconhecido pela empresa); informal; e oculto.

Grau de apoio (assistência a problemas tecnológicos, no treinamento, nos custos, e em outros fatores):	Apoio com comprometimento de recursos; apoio na base do “maior esforço”; apoio informal; não apoiado; resistente – não prestativo com teletrabalhadores.
Aceitação organizacional, ou grau de disseminação do teletrabalho na organização (possui forte relação com o grau de formalidade):	Difundido; disseminado; minoritário, mas bem apoiado; raro – motivo de comentários; mal visto – considerado inadequado pelos gestores da organização.
Grau de autonomia (pode ser uma das fontes de satisfação e/ou eficiência do sistema de teletrabalho):	Escolha pessoal irrestrita – teletrabalho ou não, proporção de teletrabalho; escolha pessoal negociada com o gerente; escolha pessoal com condições gerais; escolha pessoal sim/não – condições prescritas; e determinada pelo contrato – teletrabalho é condição do contrato de trabalho.

Fonte: EUROPEAN INFORMATION TECHNOLOGY OBSERVATORY – EITO (1998)

Depreende-se, pois, que para responder à pergunta de partida para a construção deste capítulo, é necessário entender se é possível a adoção da modalidade de trabalho remoto na área de recursos humanos, segundo as teorias consagradas sobre esta temática, é preciso recorrer às seguintes considerações condicionantes:

1. De acordo com a Organização Internacional do Trabalho, para uma área recursos humanos, algumas condições são essenciais e adequadas às características de trabalho que são desempenhadas por esse setor de uma organização, a saber:

A) Quanto ao local: admite-se que seja em casa ou em um centro-satélite, para atividades mais processuais, legais, formais que demandem atividade intelectual; e em telecentro comunitário para atividades de atendimento e suporte ao usuário; móvel ou itinerante, quando se tratar de uma função gerencial e intelectual, desde que exista um meio digital de acesso a documentos e informações armazenados em nuvem, o que normalmente é bem atendido por um *workplace* que integre ferramentas de gerenciamento processos e desempenho, comunicação, reuniões e armazenamentos;

B) Quanto ao horário de trabalho: independe, pois o trabalho é medido pelas entregas e não pelo horário, salvo exista algum setor de atendimento externo ou que tenha interface externa com terceiro, que o submeta a um horário de trabalho específico e predeterminado.

2. De acordo com o EITO, para uma área recursos humanos algumas condições são essenciais e adequadas às características de trabalho que são desempenhadas por esse setor de uma organização, além as já citadas no item anterior, a saber:

A) **Da proporção do tempo em teletrabalho:** pode ser substancial ou primário, recomendando-se adequar segundo conjunto de atividades, na mesma linha do que foi descrito anteriormente, onde algumas atividades não prescindem do contato presencial, ainda que uma ou duas vezes por semana, para o seu melhor resultado;

B) **Do grau de formalidade:** em absoluto, deve ser formal e instituído por meio de uma Política da empresa, como aponta o relatório de tendências do LinkedIn supracitado;

C) **Do grau de apoio:** da mesma forma que o subitem b, deve ser integral, com o comprometimento da organização em prover meios e recursos necessários à sua melhor realização;

D) **Da aceitação organizacional e disseminação:** deve ser plenamente difundido, disseminado e incentivado pelos demais trabalhadores e lideranças, dos postos operacionais à alta-gestão;

E) **Do grau de autonomia:** entende-se que, pelo princípio da transparência, participação, em observância aos valores da sociedade do conhecimento expostos na visão do gestor de uma organização em um mundo VUCA pós-covid19, deve ser uma escolha pessoal a partir de regras gerais e negociada com a liderança, com responsabilidades e entregas pré-acordadas entre as partes.

DOS CASOS CONCRETOS QUE RESPONDEM A QUESTÃO

A partir de pesquisa bibliográfica, da análise documentos e entrevista com gestores de três organizações: um grande escritório de patentes mundial vinculado à Organização Mundial da Propriedade Industrial (Organização A); uma grande empresa norte-americana do setor de consultoria, que opera no Brasil com mais de 6mil trabalhadores e atende a clientes de grande porte (Organização B); e um banco europeu, que atua no mercado de câmbio para importação, exportação e operações financeiras há 20 anos (Organização C.).

O Quadro 4 traz as informações relevantes para efeito de comparação e análise do problema de pesquisa abordado.

Quadro 4: Flexibilização do trabalho nas organizações estudadas

Organiza- ção	Organização A	Organização B	Organização C
Caracterís- tica			
Possui política institucional de flexibilização do trabalho e modalidade de trabalho remoto?	Sim, disponível na intranet para conhecimento amplo, com regras claras, pré-requisitos para a candidatura, frequência em <i>telework</i> por meio de controle/registro do tempo formal de trabalho, mudanças de agenda, horários de gravação, atendimento presencial no escritório, questões relacionadas a clima e equipamentos, cuidados de dependentes, termos de cancelamento do contrato e outras responsabilidades dos empregados. Os gestores necessitam de verificar a exatidão dos acordos de teletrabalhadores anualmente.	Sim. A empresa sempre trabalhou com modalidades de flexibilização do trabalho gerenciando pessoas por metodologias ágeis, processos ágeis e com forte apoio tecnológico para a realização do trabalho. Essa cultura já vem da matriz. Por atuar no ramo da consultoria, esse é o modelo de gestão adotado para as equipes, que baseiam seu desempenho em entregas, no que foi convencionalizado como métrica, a “entregabilidade”. Maior regional é no RJ e hoje trabalham com 30% remotamente, com salas compartilhadas, totens de suporte, horários agendados, reduzindo drasticamente os custos operacionais.	Sim, mas apenas após declarada a pandemia da Covid-19, momento em que o banco foi instado a migrar para o modelo digital de trabalho. A empresa como negócio mudou nos últimos anos para uma visão totalmente digital para ser competitiva contra uma fintech e mais rápido e interessante que um banco tradicional. Segundo a diretora de RH, “A parte transacional de RH e operacional ficarão integralmente mantidas trabalhando remotamente. A parte de T&D está sendo totalmente montada com mediação tecnológica. Sai de mão de obra e passa a trabalhar com capital intelectual, essa é a grande transformação cultural.” Complementa demonstrando como funcionará o modelo pós-pandemia: “Quando as pessoas forem à empresa elas terão um horário de entrada e saída flexível, mas o horário de trabalho efetivo é das 10h às 16h, e as reuniões começam e terminam pontualmente nos horários previamente acordados”.
O RH está inserido nessa Política e qual a proporção do tempo em Trabalho remoto da jornada semanal?	Pela documentação analisada, verifica-se que apenas os examinadores de patentes e marcas estão inseridos na política e as respectivas lideranças. Mas a partir de contato realizado junto ao RH do escritório de patentes brasileiro, foi informado que o RH também está inserido na política de home office da organização.	Sim, o RH e todas as equipes na medida que essa é a cultura da empresa e normalmente trabalham no ambiente corporativo dos clientes. Mas a empresa possui escritórios que são usados, mediante agendamento prévio, para reuniões presenciais e parte do trabalho que precisa de uma interação pessoal entre os membros das equipes.	Sim, o RH foi totalmente inserido nessa política e, passada a pandemia uma parte permanecerá integralmente neste formato primário, o caso das equipes de teleatendimento e outras equipes do RH voltarão, porém em um modelo semipresencial, formato substancial segundo EITO. A empresa adotou um conceito onde denomina-se “Fíigital – Física e Digital”.

Qual o grau de formalidade e apoio adotado?	No escritório é formal, difundido e disseminado, com regras claras e Política explícita, dando oportunidade para as pessoas se candidatarem voluntariamente à modalidade de trabalho, sem acréscimo à meta de produtividade individual.	Aqui é formal, difundido e disseminado para todas as equipes, desde o processo de contratação do profissional, observando características do trabalho que podem exigir mais dedicação ao remoto ou mais dedicação presencial, isso depende da função.	Como se trata de uma mudança recente, o primeiro passo foi adotar um plano de ação de contingência e implantar, sem propriamente ter uma política formal instituída. Mas pode-se considerar sim que há uma formalidade de apoio que virá a ser explicitada por documento próprio em construção para regular o funcionamento passado esse período de pandemia onde as pessoas tiveram que se adaptar para garantir a continuidade de atuação da empresa.
Qual a importância e influência da cultura organizacional?	Pelas informações obtidas, verifica-se, antes de mais nada, uma cultura do país. Na apresentação feita pela responsável pelo projeto na organização, é informado que 50% da mão-de-obra dos EUA têm um emprego compatível com teletrabalho, ainda que parcial e que entre 20-25% já está nessa modalidade com alguma frequência. Também que 80% a 90% dos trabalhadores dos EUA afirmam que gostariam de ser teletrabalhadores, ainda que a tempo parcial. Na visão da organização, foi verificada a cultura de buscar formar equipes virtuais de alto desempenho que:- •Partilham uma visão clara e unificada para a realização do trabalho e comungam dos mesmos Valores; • Vê uma tendência de crescimento e quer se alinhar às maiores corporações que já adotam esse formato; • Se comunica bem e com frequência; •Trabalha em conjunto para construir o futuro da organização e o lugar da equipe dentro dela garantindo a continuidade do negócio.	A cultura da empresa já é flexível e vem desde a matriz, nos EUA com esses valores. <i>“Estamos vivendo um momento de transição, como um “home office de campanha” e com ele vem alguns falsos-positivos que precisam ser melhor entendidos e avaliados em um contexto de normalidade, exemplo a produtividade elevada nesse período que muitas vezes decorre mais do medo do colaborador perder o emprego, do que propriamente da sua capacidade laboral”.</i> Complementa dizendo que <i>“Outro aspecto é a cultura de trabalhar coletivamente, compartilhamento o que impõe reduzir a hierarquia e a verticalização da estrutura organizacional da organização; a vantagem do momento atual que torna tudo mais maleável, permeável para mudar comportamentos, esse é o momento, pois depois que voltar ao presencial e solidificar comportamentos, visões e percepções antigas, tudo fica mais rígido e difícil de modificar”.</i>	Segundo a diretora, embora com uma cultura digital para o negócio, as áreas-meio trabalhavam no modelo tradicional e presencial até o advento da pandemia. Mas a partir do aprendizado desse período, a direção enxergou que: <i>“Mesmo com o plano de retorno, a empresa vai manter a maioria das áreas atuando remotamente porque está provado que o custo de espaço físico para grande parte dos serviços é demasiado caro e pode ser mantido remotamente, como atendimento.”</i> Prossegue afirmando que na visão da empresa, <i>“Transformação Digital pressupõe realizar uma Mudança de processo, de modelo mental e de cultura; trabalhar como ecossistema tem demonstrando mais resultados. Acabando aquelas ideias de “concorrentes” e transformando para a figura de “parceiros”, onde se vivencia um novo formato que prevê um trabalho coletivo que é melhor para todo mundo.”</i>

Do grau de autonomia?	A autonomia dada é composta por escolha pessoal com condições gerais estabelecidas pela organização e previamente divulgadas através da <i>intranet</i> e processo seletivo. Quando selecionado, o teletrabalhador ainda tem o papel de negociar com o gerente, dentro dos termos predefinidos, o trabalho e formato, obedecendo as regras e condições prescritas.	Trata-se de uma questão já determinada pelo contrato – teletrabalho é condição do contrato de trabalho com condições gerais definidas e de amplo conhecimento de todos os trabalhadores.	Como a Política está em construção, isso ainda não está fechado, mas tende a ser algo determinado pela empresa cabendo, em alguns casos, a escolha pessoal negociada com o gerente e baseada em condições gerais a serem definidas.
Da infraestrutura disponível e ferramentas para lidar com a realidade de um mundo VUCA?	A organização dispõe da ferramenta Webex para teleconferências e videoconferências, diversas ferramentas de comunicação, reuniões virtuais e sistemas internos, tais como: -Política de teletrabalho; -Ferramentas e Dicas -Estatística e Investigação -Formação -Orientações das unidades de negócio e muito mais, como modelo para gestão de pessoas voltado para resultados, e melhor esclarecimento de políticas e procedimentos de trabalho; o negócio, acordos e orientações; transparência aos trabalhadores sobre expectativas de performance e responsabilidades com foco em resultados; forte cultura de comunicação de mão-dupla, reconhecimento e recompensa pelo atingimento de metas; gestão de conflitos imediata para evitar prejuízos ao trabalho; foco no engajamento do trabalhador; e exigência de atualização constante de projetos.	Segundo diretor de RH, todos os meios e recursos modernos estão disponíveis para os trabalhadores e gestão das equipes, o que permite a todos trabalhar e até melhorar os resultados remotamente: “ (...) <i>agilidade do trabalho (teams, onedrive, compartilhamento de arquivos, maior interação via tecnologia, etc.)</i>” e “<i>Modelo baseado no nine in box, gestão por projetos em conceitos ágeis...</i>”. Adotam duas métricas para avaliação das metas: “<i>As Formais são trimestrais e os informais, por projetos e entregáveis (processos etc.)</i>”. Concluir afirmando que “<i>Cultura+Processos ágeis+Automação um reskilling (novos skills que possam preparar as pessoas para o novo trabalho)</i>”. O que vai preparar as pessoas de alta qualidade para inclusão digital e são os pilares fundamentais para sobreviver a essa nova realidade”.	Nas palavras da diretora de RH, “<i>O primeiro projeto que viabilizou foi a implementação do pacote Office 360 da Microsoft – 2 meses até a implementação total. Criaram o workplace e onde o trabalhador estiver ele tem acesso a tudo que ele precisa para trabalhar, em um único lugar. Até a comunicação interna que não manda mais e-mail, chega por um feed de notícias</i>”. “<i>O workplace com diversas ferramentas de produtividade que é conceituada por indicadores transacionais, numéricos, mas outra parte foi feito um grupo de taskforce, com sinal verde, amarelo e vermelho com temporaneidades diárias, semanais e quinzenais. Mas mensal já passa a ser longo-prazo</i>”.

Da mensuração dos resultados e produtividade?	Modelo totalmente voltado para a entrega de resultados e baseado em uma cultura de engajamento e impessoalidade. Na visão da organização, o sucesso do trabalho remoto está em: • Uma política e um programa bem adaptados à organização • Foco empresarial: objetivos e métricas • Infraestrutura administrativa • A tecnologia certa • Sistema de apoio ideal • Estratégia de comunicação • Formação das partes interessadas.	“O novo normal diferente precisa considerar os novos comportamentos, que a pandemia fez acelerar esse processo”. Complementa afirmando que: “Estamos vivendo um momento de transição, como um “home office de campanha” e com ele vem alguns falsos-positivos que precisam ser melhor entendidos e avaliados em um contexto de normalidade, exemplo a produtividade elevada nesse período que muitas vezes decorre mais do medo do colaborador perder o emprego, do que propriamente da sua capacidade laboral”. Mas o gestor acompanha cada processo de trabalho e respectivas etapas em ciclos de avaliação específicos, como relata: “Modelo baseado no nine in box, gestão por projetos em conceitos ágeis, avaliação 360, o ponto não são mais as metas anuais, trimestrais, mas sim metas semanais e deixar claro quais são os entregáveis, performance e competências para mensurar desempenho. Em que etapa do processo o servidor está? Que dificuldades está tendo no momento do trabalho? O que está entregando e em quanto tempo? Está entregando de forma correta? Avaliação constante, feita diariamente.”	Segundo a diretora de RH, “Em administração de RH, redução de etapas que passa por automação de operação, basicamente redução de tempo de resposta”. Prossegue afirmando que para a área de “... T&D – migrou para um sistema em píulas e o número ofertas e conclusões que são alcançadas por meio do modelo baseado por tecnologia. Os treinamentos foram gravados, editados e disponibilizados para todos os colaboradores que podem assistir a qualquer momento”. Assim, conseguem não apenas mensurar o volume de autodesenvolvimento como cobram dos gerentes uma posição sobre a melhoria de performance do trabalhador a partir do treinamento realizado.
--	--	--	---

Fonte: Quadro elaborado pelos autores, a partir das entrevistas.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Observa-se que, embora sejam organizações distintas, duas delas norte-americanas, uma atuando no seu território e outra no Brasil, enquanto a outra é europeia, mas atua em território brasileiro há 20 anos e com natureza do trabalho e peculiaridades organizacionais e culturais singulares, as três apresentam inequívoca similitude quanto ao tema trabalho remoto como modelo de gestão do trabalho nas organizações.

Todas possuem política formal e explícita de trabalho remoto, comunicam e encorajam os seus trabalhadores a aderir a essa forma de trabalho, com apenas uma diferença de ordem operacional, no que se refere aos termos e condições de adesão dos candidatos.

Embora a Organização “C” tenha aderido a esse formato apenas recentemente, por ocasião das restrições de operação presencial em decorrência da pandemia de Covid-19, os resultados vêm sendo tão satisfatórios que a alta administração decidiu instituir o programa como uma política, e os próprios

colaboradores ficaram muito satisfeitos com essa decisão da empresa segundo nos relatou a “Head de RH” da corporação e consta das evidências.

A Organização “A” revela ser parte de uma cultura em ascensão nos EUA esse formato de trabalho e demonstrou, por relatórios, um crescimento recente à ordem de 115% desse tipo de ocupação no país, sendo prioritariamente concentrado nas grandes empresas e algumas regiões do país, fato esse igualmente visto pela adesão interna das pessoas.

Já a Organização “B” revelou estar no seu “DNA” o trabalho remoto. Tanto pela natureza do negócio, como também pelo contexto atual que exige uma transformação digital por parte das empresas.

Outro aspecto relevante a se considerar é o fato de que todas as organizações investigadas nesse estudo demonstraram adotar modelo de gestão igualmente flexível e baseado em entregas, resultados e menos na relação comando-controle. A gestão das pessoas está mais focada para o atingimento de resultados (*goals*) do que pelo controle do tempo, embora a Organização “A” ainda adote essa métrica como regra, talvez por ser do setor público.

Todas deixaram absolutamente claro que algumas condições são imprescindíveis para o sucesso de um modelo de trabalho remoto: a primeira delas diz respeito ao trinômio pessoas, processos e tecnologias, corroborando a literatura que referencia esse artigo.

Também comprovando a literatura utilizada, foi possível averiguar que as organizações entendem que pessoas precisam ter perfil para trabalhar remotamente e serem capacitadas para essa nova modalidade de trabalho, visto que a seleção dependerá do tipo de atividade ou das funções que serão desempenhadas e, quanto mais intelectual for a natureza do trabalho, ou ainda que exija interação entre as pessoas, podendo ocorrer por mediação tecnológica, torna-se dispensável a presença física em um local predeterminado para trabalhar; processos bem definidos, a partir dos quais é possível automatizar a parte operacional e deixar com o humano toda parte racional/intelectual do trabalho; e por fim, infraestrutura e tecnologias, indispensáveis para a garantia de que o trabalho não sofrerá solução de continuidade e alcançará máxima eficiência.

A segunda, e não menos importante variável de sucesso para a implantação do trabalho remoto, é a cultura. De nada adianta ter processos ágeis e enxutos, equipamentos de última geração, se a mentalidade das pessoas não acompanha a evolução da sociedade. Por essa razão a cultura é essencial para que seja implantada uma mudança no modelo de trabalho e, como relatou o diretor da Organização “B”, a empresa que deseja realizar essa migração precisa fazê-lo agora, no momento em que estão todos obrigados a essa forma de trabalho, caso contrário, ao retornar ao modelo tradicional, há tendência ao recrudescimento do modelo presencial e novamente será difícil romper essa

barreira impactando na transformação necessária de que grande parte das organizações precisa praticar para sobreviver neste futuro.

CONCLUSÃO

Sim, é possível a uma área de recursos humanos trabalhar remotamente, preservando grau igual ou superior de eficiência e eficácia em sua atuação e ainda garantir a felicidade dos trabalhadores, na medida em que se deixe muito claramente delimitado os tempos de trabalho e de lazer, bem como as regras e expectativas de desempenho e exista adequado investimento em infraestrutura e tecnologias para garantir o melhor desempenho, como é desejável sob o ponto de vista econômico e operacional para a organização.

O mundo está diferente, seguindo o conceito *Smart Working*, trazido pelo contexto da pandemia. O termo se refere a trabalhar de qualquer lugar, a qualquer hora e com foco nos resultados e não no tempo sentado no escritório. O home office ou teletrabalho e o trabalho fora do escritório são os dois tipos mais conhecidos de *Smart Working*.

E, já que a tecnologia, nos tempos de pandemia, serviu para interligar pessoas, diminuir distâncias, ampliar o exercício da criatividade e dar continuidade ao trabalho, que pelo menos possa também ser pensada dentro da perspectiva humana para se trabalhar perdendo menos tempo com deslocamentos e distrações, com melhor aproveitamento de tempo útil para ser usado de forma mais criativa e produtiva, isso garantirá felicidade às pessoas e mais entregas para a organização.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Eduardo Rangel; MONT'ALVÃO, Cláudia. O Uso de smartphones, tablets e computadores para acessar conteúdos relacionados à TV. **Ergodesign & HCI**, v. 6, n. Especial, p. 85-98, 2018. Disponível em: <http://periodicos.puc-rio.br/index.php/revistaergodesign-hci/article/view/614>. Acesso em 12 mar. 2021.

CASCIO, Wayne F. **Managing A Virtual Workplace**. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/246755382_Managing_A_Virtual_Workplace. Acesso em 10 nov. 2020.

DI MARTINO, Vittorio. **The high road to teleworking**. Geneva: International Labour Organization, 2001.

EUROPEAN INFORMATION TECHNOLOGY OBSERVATORY (EITO). **Oportunidades de emprego na Sociedade da Informação**: Explorar o potencial da revolução da informação. Comissão Europeia, 1998.

FREITAS, Silvia Rodrigues de. Teletrabalho na administração pública federal – uma análise do potencial de implantação na Diretoria de Marcas do INPI. **Dissertação de Mestrado** em Administração Pública – EBAPE, FGV, Rio de Janeiro, 2008.

HUTCHINS, Greg. **Risk Management: The Future of Quality**. 2011. Disponível em: <http://www.insightcgm.com/wp-content/uploads/2015/11/risk-management.pdf>. Acesso em 24 jun.2020.

KUGELMASS, Joel. **Teletrabalho**: Novas Oportunidades para o Trabalho Flexível: seleção de funcionários, benefícios e desafios, novas tecnologias de comunicação. São Paulo: Atlas, 1996.

LEMESLE, Raymond-Marin, MAROT, Jean-Claude. **Le Télétravail**, Paris: PUF, Collection Que sais - Je?, 1994.

LINKEDIN – WGSN. **Relatório 2019 Tendências Globais de Talentos**: As 4 tendências que estão transformando seu local de trabalho. 2019.

MASQUES, Maria Silvia Bastos. **Inflação e política macroeconômica após o primeiro choque do petróleo**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991. Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/13092/000056793_td21.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 10 nov. 2020.

MELLO, Álvaro. **Teletrabalho (telework)**: o trabalho em qualquer lugar e a qualquer hora. Rio de Janeiro: Qualitymark, ABRH-Nacional, 1999.

MIRCHANDANI, K. “The Best of Both Worlds” and “Cutting My Own Throat”: Contradictory Images of Home-Based Work. **Qualitative Sociology**, Vol. 23, No. 2, 2000. Disponível em: <https://kiranmirchandani.files.wordpress.com/2013/02/the-best-of-both-worlds-2000.pdf>. Acesso em 10 nov. 2020.

MORESCO, Patrícia. **O desafio do Planejamento Estratégico em um mundo VUCA**. 2019. Disponível em: <https://comunidadesebrae.com.br/blog/o-desafio-do-planejamento-estrategico-em-um-mundo-vuca>. Acesso em 24 jun.2020.

NILLES, Jack M. **Fazendo do Teletrabalho uma realidade**: um guia para telegerentes e teletrabalhadores. São Paulo: Futura, 1997.

O DESAFIO TRAZIDO PELA COVID-19 À EDUCAÇÃO CORPORATIVA EM UMA ORGANIZAÇÃO PÚBLICA: APRENDIZADOS E PERSPECTIVAS

Gláucia Paula Bernardes Guarany
Evandro Julião de Almeida

INTRODUÇÃO

Este texto se propõe a ser uma reflexão baseada em evidências de uma experiência real de Educação Corporativa em uma fundação pública federal – FIOCRUZ - durante o período da crise sanitária provocada pelo vírus COVID-19.

A questão em pauta, motivadora da pesquisa, foi conhecer como esta instituição pública enfrentou o cenário pandêmico no campo da educação corporativa. Para tal, o objetivo é conhecer o caminho da educação corporativa – estratégias e ações - traçado por algumas unidades desta instituição, desde as primeiras ações emergenciais tomadas com o afastamento compulsório, passando pela reorganização na dinâmica funcional, buscando levantar as principais dificuldades e a forma como lidaram com estas para superar as barreiras encontradas; e, por fim, identificar os aprendizados adquiridos nesse período.

A leitura deste momento pandêmico se restringe ao levantamento e análise dos dados obtidos junto a cinco unidades técnico-científicas da Fiocruz: IOC (Instituto Oswaldo Cruz); COC (Casa de Oswaldo Cruz); ENSP (Escola Nacional de Saúde Pública); INCQS (Instituto Nacional de Controle e Qualidade Sanitária) e FARMANGUINHOS (Instituto de Tecnologia em Fármacos). Estas unidades são apenas uma parte do vasto conjunto de unidades que compõem esta Fundação e que, juntas, totalizam mais de 4.000 profissionais.

A metodologia adotada para o levantamento de dados contou com análise documental das unidades e informações extraídas das páginas institucionais na intranet e internet; questionários com questões semiestruturadas, encaminhados aos dirigentes da área de Desenvolvimento de Pessoal (área responsável pela educação corporativa em seu planejamento, execução e avaliação junto ao corpo funcional) de cada uma destas unidades e, a partir das respostas, em um esforço de entendimento da realidade e das especificidades de cada unidade, produziu-se a análise das perspectivas da educação corporativa para este novo cenário.

Falamos da crise sanitária mundial e o inusitado de situações por ela trazido e vivido por todos nós, tornou-se insumo para uma pluralidade de trabalhos em diferentes campos da ciência, analisando o seu grau de impacto, suas consequências e os rearranjos por ela exigidos.

Como profissional da área de educação e responsável pelo Setor de Desenvolvimento de uma das unidades técnico-científicas da FIOCRUZ, uma motivação especial para a realização desta pesquisa foi saber como a área de capacitação se comportou, de imediato, já no primeiro mês em que foi adotado o regime de teletrabalho e o isolamento social dos agentes das unidades da Fiocruz no Rio de Janeiro.

Em parceria com um profissional pesquisador que igualmente milita na mesma área da educação corporativa, em outra instituição pública federal, o desafio foi buscar conhecer as primeiras ações, seus resultados e os ajustes sequenciais que se fizeram necessários, tanto no nível macro, em termos de diretrizes de governo, via Escola Nacional de Administração Pública - ENAP, quanto no nível micro, das instituições propriamente ditas, como força motriz deste trabalho.

Nessa lógica, torna-se mister, em primeiro lugar, explicar o cenário da educação na atualidade, no que tange aos avanços trazidos pelo impacto da revolucionária indústria da tecnologia da informação ao ambiente de aprendizagem e aos avanços nos meios de comunicação que modificaram a forma como a humanidade interage na atualidade, visto ter sido este um determinante na maneira como as ações institucionais foram encaminhadas no contexto da pandemia.

Posteriormente, dissertaremos sobre as ações da ENAP nos seis primeiros meses, considerando o seu contexto e as ações que tomou para dar continuidade à sua missão e que balizaram ações correlatas das instituições nas esferas federal, estadual e municipal de governo.

Por fim, apresentamos as evidências das cinco unidades da Fiocruz delineadas nesta análise no que se refere à educação corporativa no período pandêmico.

UMA VISÃO DO ESTADO DA ARTE DA EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIAS

A sociedade vem se modificando de forma célere e substancial nos últimos séculos. Esse processo foi ainda mais intenso nas últimas duas décadas, a partir dos avanços tecnológicos decorrentes do aumento da eficiência nos transportes e na comunicação, que modificaram a relação que o homem tinha com o tempo e o espaço.

Nesse contexto, muito mais do que compreender os processos e as tecnologias, pura e simplesmente, o desafio maior das organizações contemporâneas passa por gerenciar as suas estratégias para a educação e a criação de uma cultura de aprendizagem contínua.

Compreender os principais fundamentos da formação humana, bem como os reflexos da evolução tecnológica no campo das teorias da informação e comunicação, e seu impacto nos processos de ensino e aprendizagem são condicionantes para garantir eficácia na formação de profissionais que necessitam assimilar as mudanças da gestão organizacional contemporânea e os desafios profissionais do século XXI para entregar competências que respondam a esta nova realidade.

Os modelos tradicionais de ensino e aprendizagem já não respondem suficientemente bem às expectativas e necessidades deste novo mundo, uma vez que estão estruturados no padrão clássico da educação centrada no professor. As novas tecnologias imprimem uma nova realidade para a formação das gerações mais novas que começam a chegar ao mercado de trabalho.

Essa realidade está marcada por características bastante peculiares que enfatizam cada vez mais, como pilar central, o aluno no centro do processo de aprendizagem. Sim, as mais recentes teorias descrevem um novo processo de aprendizagem, de acordo com Elmore (2017), que analisa cinco fatores que mais adiante serão apresentados.

Na atualidade, fala-se de um aprendizado sem limites, onde as redes sociais e aplicativos livres como Coursera, Veduca, Edx, dentre outras plataformas similares, asseguram um aprendizado que pode ocorrer em qualquer lugar, por meio da grande rede mundial de computadores.

A nova economia, baseada na velocidade da comunicação, na democratização do acesso às informações, no conhecimento e na ausência de limites geográficos é, portanto, o ambiente que favorece esse novo formato de aprendizagem e propõe às organizações readequar seus processos em uma contínua obrigação de reaprender a aprender.

Entretanto, o abundante volume de informações disponíveis, para que seja convertido em conhecimento, não prescinde do compartilhamento e requer uma estrutura que contribua para a reflexão, descobertas e invenções.

O momento singular trazido pela pandemia da COVID 19 evidenciou a força da tecnologia em diversos campos e, particularmente, para a educação, privada e pública, que tiveram que se reinventar rapidamente em busca de alternativas que permitissem mitigar perdas e dar continuidade – dentro de uma série de limitações - ao processo.

O pesquisador Richard Elmore (2017), já citado, apontou cinco características que marcam o futuro da educação:

1. Conteúdo em todo lugar: ao contrário do que já foi realidade até o século XX, nos dias de hoje as fontes de conhecimento e os recursos de aprendizagem tornaram-se amplos e disponíveis para acesso por qualquer

dispositivo, fixo ou móvel, em qualquer parte do planeta, o que amplia a abrangência e alcance dos aprendentes.

2. Professores em todo lugar: A “cultura digital” dá ênfase à busca da expertise, por meios diversos, tais como palestras, mentorias ou coaching, em grupos específicos ou individualmente, lançando mão das redes sociais e dispositivos móveis, garantindo que o ensino se converta em uma atividade social.
3. Aprendizado individualizado: os indivíduos vêm para uma situação de aprendizagem com diferentes conhecimentos prévios, experiências, expectativas, motivações e estilos de aprendizagem. A disponibilidade e facilidade com que se tem acesso às tecnologias permite criar ambientes personalizados para a aprendizagem e garante que cada aprendente alcance o conhecimento no seu tempo e ritmo.
4. Redes como sala de aula: Ter a sala de aula como o único ambiente de aprendizagem limita o alcance e a abrangência que se pretende dar ao ensino. As estruturas presenciais, embora indispensáveis pelo contexto das relações humanas, insubstituíveis na sua integralidade pela máquina, geralmente estão organizadas em torno de uma única pessoa, o professor ou instrutor, que é a fonte do conhecimento. Restringem o fluxo das informações e reduzem as oportunidades de geração de conhecimento na velocidade que o mundo contemporâneo exige. Já as redes, vistas como salas de aula, promovem um eixo migratório natural para um contexto de aprendizagem mais abrangente, incluindo a diversidade como fator de aprendizagem pelo compartilhamento de múltiplas visões e interpretações da mesma realidade.
5. Aprendizado em todo lugar: O aprendiz pode ocorrer tanto em ambientes formais, como as tradicionais salas de aula, como também nos ambientes virtuais de aprendizagem, por meio de treinamentos online que utilizam a tecnologia para este fim. Também pode ocorrer nos ambientes informais, quando abrangem comunidades de aprendizagem e de prática, no acesso a repositórios de conhecimento (físicos ou virtuais), e através da vivência com especialistas do conhecimento, como ocorre nos locais de trabalho onde mentores e *coachs* desempenham um rico papel de compartilhar suas experiências e vivência profissional com os mais novos, encurtando a distância entre o aprendiz e a aplicação prática.

Autores que vão de precursores, como Seymour Papert (1994), aos mais atuais, como Sanmya Tajra (2011) advogam a favor do emprego das tecnologias na educação como métodos para o desenvolvimento de novos conceitos, tornando a aprendizagem mais ampla, acessível e ao mesmo tempo, mais agradável e atrativa.

No livro “A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era da Informática”, Papert (1994) assevera que é oportuna a adoção da tecnologia em

processos de formação em vários sentidos, destacando a proposta de uso dos notebooks para esse contexto formativo.

Sanmya Tajra, no livro “Projetos em Sala de Aula – internet” (2011), mostra como essa nova tecnologia da comunicação pode ser incorporada ao dia a dia na sala de aula, descrevendo muitos novos hábitos que nascem com a chegada da era digital.

Essa, que já foi uma tendência, torna-se uma realidade cada vez mais presente nesse período, que não pode ser entendido apenas como de muitas mudanças na sociedade, mas sim um tempo de mudança de uma era, que faz surgir uma nova sociedade.

Neste nosso tempo, marcado por uma forte aceleração digital, estima-se que a tecnologia, até o final da próxima década, predomine nos processos educacionais em todos os níveis de formação humana pelo mundo.

Para que essa realidade iniciada se confirme como hegemônica, será preciso, antes de tudo, vencer barreiras sociais, culturais, econômicas, conceituais e tecnológicas que ainda imprimem distanciamento social e limitam a universalização do acesso à tecnologia e à rede mundial de computadores.

A EDUCAÇÃO CORPORATIVA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL, NOS DIAS DE HOJE

Em uma análise de macroambiente, no campo da educação corporativa pública em âmbito federal, destaca-se o protagonismo da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP)⁶, principal escola de governo (EGov) no âmbito federal, com uma diversidade de formações que alcançam até o nível *stricto sensu*. A escola tem se empenhado em capitanear um contínuo movimento de modernização, ampliação de acesso às três instâncias de governo (municipal, estadual e federal) e inovação nas políticas de desenvolvimento e metodologias de aprendizagem desde a década de 1990.

A Escola Nacional de Administração Pública (Enap) tem como missão formar e desenvolver agentes públicos capazes de inovar, alcançar resultados e servir à sociedade. Somos o ambiente onde o setor público se transforma em competência, conhecimento, inovação, atitude, resultado e valor⁷.

⁶ O endereço eletrônico da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) é <https://www.enap.gov.br/pt/>.

⁷ ENAP. Visão Estratégica. <https://www.enap.gov.br/pt/a-escola/referencial=estrategico#:~:text=A%20Escola%20Nacional%20de%20Administra%C3%A7%C3%A3o,%2C%20atitude%2C%20resultado%20e%20valor.>

Grande parte do crescimento do trabalho educacional da ENAP se deve à crença do trabalho em rede. Segundo Diogo Costa, atual presidente, a escola conta com 51 parceiros em todo o país – em outubro de 2020, oferecendo mais de 100 cursos presenciais em 20 estados.

O período pandêmico na escola se caracterizou por ações e inovações educacionais, algumas das quais destacaremos a seguir:

- a. a) breve adaptação ao teletrabalho;
- b. b) agilidade nos processos de contratação de plataformas como Zoom;
- c. c) incremento no modelo de programa ao estilo TED, Fronteiras e Tendências (Frontend), em edições semanais, direcionados às altas lideranças e com boa audiência;
- d. d) lançamento de programas de inovação com temas como saúde, impactos econômicos, impactos sociais e tecnologias para o enfrentamento da pandemia, que premiou diversas práticas, dentre elas o Monitora COVID⁸, Sistema de Informação para Monitoramento da Pandemia do Coronavírus (Covid-19), aberto para uso público, de autoria da Fiocruz.

Todas estas ações, especialmente os cursos, tiveram suporte com novos tutoriais, vídeos, lives, cursos online de preparação docente e definição de estruturas tecnológicas de ensino que fossem acessíveis e viáveis, a fim de se adaptar ao novo cenário e não deixar a escola interromper sua missão, segundo Suzana Ghazale, coordenadora geral de cursos ENAP.

Os avanços tecnológicos mencionados acima, contextualizados e caracterizados nos estudos de Elmore (2017), se fazem presentes na escola por meio da EV.G – Escola Virtual de Governo que foi implantada em fevereiro de 2018. Trata-se de um espaço onde fica disponível um catálogo de cursos abertos aos servidores, à população brasileira e a alguns países da África que adotam o português como língua materna.

Até setembro de 2020 a EV.G registrou a participação de 602.048 estudantes, sendo um pouco mais da metade de servidores. Os números corroboram o incremento na demanda pelo ensino remoto provocado pelo cenário pandêmico.

Este crescimento pela busca de capacitação, registrado nos números da ENAP/EV.G também é resultado de uma propulsão desencadeada por algumas ações de governo. A primeira, a que cabe o registro, se dá pela implementação da nova Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas (PNDP), em agosto de 2019, na qual se encontram novos parâmetros, procedimentos e critérios para formatos de capacitação e mecanismos de liberação e retorno de valor da ação de capacitação promovida ao servidor pela administração federal.

⁸ O site do Monitora COVID é: <https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/>.

Outra mudança ocorrida, também em 2019, reside na definição e implementação de novos critérios para ocupação de cargos de liderança e a exigência de investimento em formação específica para gestores públicos.

Estas medidas, acompanhadas de investimento em estruturas de ensino mais acessíveis por parte das escolas de governo, indicam que alternativas de promoção e aprimoramento dos gestores públicos estão em curso.

EDUCAÇÃO CORPORATIVA NA FIOCRUZ

A partir de uma análise comparativa com outras instituições de estrutura similar à Fiocruz, ou mesmo entre entes do Ministério da Saúde, percebe-se que esta possui uma robusta arquitetura educacional, com oferta regular de cursos *stricto sensu* (mestrado e doutorado), além de dispor de campus físico e virtual (Campus Virtual FIOCRUZ lançado em 2016), assegurando condições que a posicionam em um lugar de destaque no atual contexto.

No campo da educação direcionada à formação do servidor, a FIOCRUZ conta com uma Escola Corporativa, criada em 2015, e que já adota em sua estrutura educacional o ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

A educação é um dos pilares fundamentais da Fiocruz. Trata-se de um importante insumo para a promoção da saúde, o fortalecimento do SUS e o aperfeiçoamento de políticas públicas de saúde. Dessa forma, a educação contribui para que a Fiocruz cumpra seu papel de instituição pública e estratégica de saúde. Nesse contexto, surge a Escola Corporativa, que vem para reforçar e viabilizar o compromisso de promover educação para o desenvolvimento das pessoas no ambiente organizacional.

O imperativo da transformação digital, uma das diretrizes de governo, e a constante modernização nas estruturas e metodologias de ensino são determinantes do crescimento contínuo e do alcance das capacitações propostas pela Escola Corporativa Fiocruz.

Por meio de parcerias com instituições como a Fundação Getúlio Vargas - FGV, a Universidade Federal da Bahia - UFBA e a Fundação Dom Cabral, a escola tem investido em programas de desenvolvimento de liderança em diversos níveis hierárquicos das unidades que constituem a FIOCRUZ (QUEIROZ, 2017).

Mapear competências de áreas e cargos estratégicos tem sido uma contribuição da escola às unidades técnico-científicas e tal ação permitiu investir no formato de trilhas de aprendizagem direcionadas a gestores, disponíveis em um ambiente virtual no qual o servidor traça seu percurso de aprendizado no tempo e ritmo que lhe for conveniente.

A Figura 1 ilustra uma trilha de aprendizagem baseada em competências, direcionada aos servidores da área de gestão de pessoas de todas as unidades Fiocruz, desenvolvida pela Escola Corporativa da instituição.

Figura 1: Trilha de Aprendizagem em Recursos Humanos baseada em competências



Fonte: Escola Corporativa Fiocruz (2020)

Outra iniciativa que se faz relevante destacar durante este período pandêmico, dado o incremento em seu uso, é o Ecossistema Digital Educare, lançado em setembro de 2019, como uma plataforma de produção e compartilhamento de recursos educacionais. Segundo Isabela Schincariol (2020):

O ecossistema digital é um espaço que integra as diferentes etapas do ciclo de vida dos recursos educacionais (produção, gestão, compartilhamento, recuperação, rastreabilidade e avaliação). (...) logo no início da pandemia, o CVF (Campus Virtual Fiocruz) criou uma área para organizar o acervo sobre a Covid-19, facilitando a busca de docentes, alunos e outros usuários interessados no tema. A área já soma quase 80 recursos apenas sobre o novo coronavírus.

Toda esta estrutura de educação corporativa da Fiocruz, dada a quantidade de pessoal (hoje com mais 11.000 colaboradores) e a sua extensão territorial, visto estar presente em âmbito nacional, faz dela uma complexa organização em sua arquitetura.

A Fiocruz se constitui por meio de uma rede de 21 unidades técnico-científicas, entes jurídicos com estrutura e funcionamento próprios, expertises próprias, instalações físicas próprias e com corpo funcional próprios. Há muita autonomia entre as unidades, mas todas respondem a determinações centrais, vindas dos órgãos ligados à presidência no que tange a normatizações, políticas e programas.

É nesta seara das unidades técnico-científicas, mais especificamente em cinco delas já destacadas neste trabalho, que buscaremos compreender como esta instituição pública reagiu ao cenário pandêmico no campo da educação corporativa, avaliando suas políticas de desenvolvimento e impactos.

Pensar a educação corporativa numa autarquia fundacional, complexa como esta, exige análise que contemple uma série de variáveis e condicionantes externas e internas, como: a cultura organizacional da instituição; o perfil do corpo funcional; a condição econômica; a estrutura burocrática; a dinâmica funcional; as limitações regulatórias; e as intervenções políticas, a fim de compreender suas dificuldades, avanços e desafios.

Pensar realidades diferentes em sua estrutura e funcionamento, em meio a uma realidade de crise sanitária global, amplia a possibilidade de se obter diferentes respostas para a questão inicial.

As unidades pesquisadas apresentam características singulares explicitadas na sequência da análise, de maneira resumida, a fim de contextualizar os achados da pesquisa e subsidiar a análise e conclusão.

A primeira unidade da Fundação a ser descrita é **FARMANGUINHOS**. Essencialmente fabril em sua estrutura e funcionamento, a atividade-fim consiste em pesquisa, inovação, desenvolvimento tecnológico de medicamentos e educação, o que finda por promover uma cultura organizacional que mais se aproxima dos princípios gerenciais da administração observados no setor privado.

Outra unidade da Fundação abordada neste levantamento é a **ENSP – Escola Nacional de Saúde Pública**, que tem como missão a formação de profissionais e a geração de conhecimentos no campo da saúde coletiva, destacando-se por sua forte cultura educacional.

A terceira unidade descrita é o **IOC – Instituto Oswaldo Cruz**, que tem sua atividade precípua na pesquisa básica, atuando no desenvolvimento tecnológico, inovação e ensino na área biomédica, caracterizando-se por uma cultura fortemente ligada à pesquisa de bancada com 72 laboratórios, sendo alguns de referência nacional e internacional.

A quarta unidade técnico-científica é o **INCQS – Instituto Nacional de Controle da Qualidade em Saúde**. A missão desta unidade é promover a saúde por meio do controle da qualidade de produtos, ambientes e serviços vinculados à vigilância sanitária.

A quinta e última unidade contemplada nesta pesquisa é a **COC – Casa de Oswaldo Cruz** cujo objetivo é produzir e disseminar o conhecimento histórico da saúde e das ciências biomédicas.

Por meio desta breve descrição de cada unidade e suas missões, é possível ter uma visão panorâmica da diversidade existente entre as mesmas, revelando aspectos singulares na estrutura organizacional de cada uma delas, o que também

vai se refletir nas estruturas setoriais; nos vínculos empregatícios variados e no quantitativo de pessoal, produzindo, por conseguinte, formas diferentes de atuação e práticas no campo do desenvolvimento de pessoas, encaminhando a educação corporativa, em alguns momentos, de formas distintas e, em outros, de formas análogas ou semelhantes, dentro de uma mesma instituição.

Com base no levantamento feito junto aos profissionais responsáveis pela área de desenvolvimento de pessoas de cada uma destas unidades, é possível observar peculiaridades que as diferem na forma como atuaram na educação corporativa neste singular cenário.

A primeira questão se debruçou na verificação da existência ou não de ações imediatas tomadas quanto às capacitações que estavam previstas frente à suspensão do trabalho presencial.

AÇÕES IMEDIATAS

- Três das cinco unidades (COC, ENSP e IOC) não reagiram no primeiro mês após a decretação da pandemia e a necessidade de isolamento social (março/2020), suspendendo o planejamento e respectivos planos de ação; não programando nenhuma ação imediata.

As questões seguintes do questionário dedicaram-se a identificar quais foram as maiores dificuldades destas unidades na adequação das ações de educação a esta nova realidade virtual dos servidores, a tipologia de capacitação oferecida e a taxa de adesão do corpo funcional.

DIFICULDADES

- A falta de uma cultura de educação online para a maioria do corpo funcional.

- O esgotamento físico devido à excessiva carga horária de trabalho ou estudo no computador.

- A fragilidade ou a omissão da direção no direcionamento da questão do desenvolvimento durante a pandemia.

- A resistência dos mais antigos às novas tecnologias.

- A desmotivação para o estudo.

- A falta de uma estrutura domiciliar de qualidade que suporte a aprendizagem à distância.

- O despreparo para o teletrabalho no que tange a espaço, estrutura e organização.

- O ritmo pessoal de cada um em seu processo de adaptação ao momento.

- Variantes inerentes ao universo privado de cada profissional como filhos pequenos ou adolescentes em casa, compartilhando equipamentos e espaços; pais idosos que demandam cuidado contínuo; e tarefas domésticas que geram sobrecarga ao profissional feminino - ressalta-se que 55,7% da força de trabalho da Fiocruz é feminina. (RODRIGUES e GUIMARAES, 2015).

TIPOLOGIAS DE CAPACITAÇÃO E OS EVENTOS MAIS DEMANDADOS

- A partir do 2º mês da pandemia, quatro destas unidades haviam buscado formas de se adaptar a esta nova realidade temporária, pesquisando e divulgando cursos online gratuitos de outras instituições já tradicionais no mercado como a ENAP, a EV.G e a FGV ou pagos com certificação, como os cursos do SENAI, SENAC, COURSERA etc.; *lives* relativas a áreas estratégicas e duas delas começaram a divulgação de cursos próprios online, usando a plataforma do campus virtual da Fiocruz.

- A necessidade de congressos online vem aumentando gradativamente à medida que estes, já historicamente demandados, tem sido oferecido virtualmente.

ADEÇÃO E VÍNCULOS

- Três unidades (ENSP, INCQS e IOC) registraram, em média, uma adesão menor que 20% do corpo funcional, ou seja, mesmo com toda divulgação e estímulo dado, via comunicação institucional por diferentes canais como intranet, email e listas de WhatsApp, a adesão foi muito pequena nos três primeiros meses.

- Duas unidades técnico-científicas (COC e FAR) obtiveram maior êxito, isto é, maior percentual de adesão às capacitações *online*. Uma delas se justifica pela cultura organizacional fabril, com maior quantitativo de capacitações compulsórias por lei ou por razões técnicas já previstas e rapidamente adaptadas para o online. E a outra, pela adesão de estagiário e bolsistas do corpo funcional, o que fez a diferença numérica no percentual de adesão.

- Em três unidades (ENSP, INCQS e IOC) o público que mais se engajou na busca por capacitação foi de servidores, seguido por terceirizados e bolsistas.

MOTIVAÇÕES PARA CAPACITAÇÃO

Os motivos para a busca de capacitação online durante a pandemia apresentaram grande variação de uma unidade para outra. Alguns dos principais motivos registrados foram:

- O engajamento da alta direção no estímulo à busca de capacitações *online* e a divulgação contínua destas.

- Um grupo de profissionais já naturalmente mobilizados que continuamente busca se aperfeiçoar, com ou sem pandemia.

- A obrigatoriedade exigida por lei ou demanda técnica de alguns cursos; bem como congressos específicos das áreas e procedimentos operacionais padrão (POP).

- Os cursos historicamente postergados pelas pessoas e agora assumidos.

As últimas questões tinham o objetivo de provocar reflexões quanto aos aprendizados deixados pelas dificuldades superadas, bem como se havia uma perspectiva de consolidação do ensino remoto na educação corporativa de cada unidade.

APRENDIZADOS E PERSPECTIVAS

- Os profissionais têm aprendido a dominar, paulatinamente, novas tecnologias para o trabalho e o estudo, como as plataformas de comunicação e colaboração (Zoom, Teams, Meet, Hangout etc).

- O aprendizado mediado por tecnologia com aulas ou exposições (congressos e seminários) ao vivo mostrou-se efetivo, apesar de algumas dificuldades como o cansaço gerado por essas plataformas, a falta de governabilidade sobre questões como qualidade do sinal de rede, falta de luz e ruídos alheios etc.

- A partir de uma pesquisa virtual sobre o sistema de home office, direcionada a todo corpo funcional em uma das unidades, e que teve o retorno de 432 participantes (IOC 2020), evidenciou-se, na percepção de uma maioria, que as reuniões se tornaram mais produtivas.

- Algumas atividades como leitura (teses, dissertações, relatórios etc), análise de dados e escrita, bem como alimentação de sistemas corporativos rendem mais, devido ao isolamento.

- Três das cinco das unidades (COC, FAR e IOC), na opinião dos responsáveis pela área de Desenvolvimento de Pessoas, acreditam que a capacitação online síncrona se estabelecerá como prática de desenvolvimento da força de trabalho, mas creem ser uma realidade apenas no médio prazo, pois demanda mudança de *mindset* ou paradigma e somente com o fomento institucional e a prática cobrada e controlada a partir de métricas, poderá se estabelecer como modalidade de aprendizado.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

A extensão da pandemia e as incertezas quanto à sua duração impingiram à educação corporativa repensar muitas questões, com reflexo direto nos profissionais que nela atuam.

Passados seis meses do início da crise sanitária, ensaia-se uma retomada gradativa das atividades presenciais, com parâmetros de convívio sendo revistos e monitorados.

A resistência inicial dos servidores quanto à capacitação parece minorar a cada dia, à medida que a pandemia se prolonga, comprovando-se na busca e na participação crescentes em capacitações remotas, registradas nos números apresentados pela ENAP e a EV.G.

Hoje, nas diretrizes de governo da administração pública federal, testemunha-se um esforço real em busca por novos sistemas de trabalho e de educação. E tem-se aprendido que há alternativas exequíveis, e até melhores que as tradicionais até então adotadas, que tornam as novas práticas cotidianas do trabalho possíveis e aderentes aos princípios da eficiência, eficácia e efetividade do serviço público, como, por exemplo, o trabalho e o ensino remotos ou o sistema híbrido, no qual se compatibiliza o presencial e o remoto.

Os servidores, em relatos públicos, têm demonstrado que aprenderam a planejar melhor sua dinâmica diária de trabalho e estudo em casa, refletindo nos resultados cotidianos. Ressaltam, entretanto, que o convívio social presencial continua sendo determinante para o processo de interação, crescimento social e civilizatório, não sendo completamente substituído pela interação mediada pelas tecnologias.

Estes servidores acreditam mais nos ganhos trazidos pelas tecnologias e na sua aplicação no processo de aprendizagem, mas chamam a atenção para os riscos da análise simplista e rasa na leitura do ensino mediado por tecnologias, à distância, como um sistema viável a todos, sem restrições, na atual conjuntura e considerando as condições que se apresentam para a sua prática.

Não se pode desconsiderar as diferentes realidades socioeconômicas, estrutura familiar e gênero do servidor público nas políticas de capacitação mediadas pelas tecnologias. O que vivemos no momento é uma condição de exceção e que, muito embora sinalize para uma mudança de paradigma na sociedade, deve ser encarada com muita cautela para não mitigar os efeitos negativos dessa mudança, ainda estruturada sobre valores e condições de outra era, onde o presencial ainda consta como hegemônico.

Testemunhar e vivenciar este cenário estabelecido pela pandemia torna obrigatório um olhar ainda mais atento às novas questões trabalhistas e seus desdobramentos no campo da saúde ocupacional, o mesmo se aplicando ao campo da educação corporativa.

Um olhar analítico e cuidadoso evitará as armadilhas do encantamento gerado pelo aparato tecnológico do ensino remoto, sob o risco de perder de vista que o cerne do processo educacional é o aluno e a sua aprendizagem, ainda que estes sejam dependentes das circunstâncias, meios e recursos por meio dos quais se realiza.

CONCLUSÃO

A educação mediada por tecnologias já é uma realidade, não mais uma tendência, e veio para ficar. As organizações que melhor se adaptaram a essa fase de aceleração digital são as que estão conseguindo prestar melhores serviços à sociedade.

A iniciativa pública não se dissocia da privada quando o assunto é educação corporativa com mediação tecnológica. Na realidade, é perceptível que instituições como a Fiocruz, objeto deste trabalho, e a ENAP, uma referência adotada para o estudo, estão alinhadas com as transformações do mundo e muito à frente de um significativo número de corporações que ainda não conseguiram incorporar a cultura digital em suas estruturas, e ainda insistem no modelo clássico presencial, como se não houvesse alternativas, apostando na possibilidade de retorno ao passado.

A direção da marcha natural da vida é para frente. Apesar das perdas oriundas da falta do modelo presencial, no que tange, sobretudo, à interação humana, o exercício da empatia e o espírito de corpo, as facilidades que o modelo virtual, digital e à distância oportunizam, ampliando as ofertas e rompendo as barreiras geográficas, de tempo e espaço, podem ser encaradas como positivas e como oportunidades a serem bem aproveitadas.

Até o início deste ano, pessoas estavam impedidas de formar o seu conhecimento pelo simples fato de não terem acesso às informações que ficam restritas a ambientes físicos, como as salas de aula presenciais.

Hoje, por um ou outro caminho, essas informações podem ser compartilhadas de qualquer parte do mundo, facilitando o conhecimento nas pessoas. Esta aceleração digital que rompeu barreiras geográficas e também derruba barreiras culturais, pela necessidade, vem promovendo uma verdadeira revolução nas organizações, como é possível verificar nas referendadas instituições públicas brasileiras Fiocruz e ENAP, que demonstram o quanto já perceberam e se ajustaram a essa nova realidade.

O conhecimento se encontra em toda parte e a interação humana, por meio de redes, é um dos caminhos para se ampliar o conhecimento, tornando possível aprender por diversos meios, inclusive via dispositivo móvel, e com uma rede de comunicação global que há uma década era inacessível à maioria

das pessoas e que, apesar de ainda ter um acesso limitado, tende a um crescimento democrático e universal.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Economia. **Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). Transposição de cursos presenciais para ensino remoto.** Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=a1A19uQkZvw>. Acesso em: 15 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). **Enap lança websérie sobre como uma escola de governo pode se reinventar durante uma pandemia.** Disponível em: <https://www.enap.gov.br/pt/acontece/noticias/enap-lanca-webserie-sobre-como-uma-escola-de-governo-pode-se-reinventar-durante-uma-pandemia#>. Acesso em 15 ago. 2020.

ELMORE, Richard. **The Transformation of Learning.** Web Palestra. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=AZtrCWzwJrI>. Acesso em: 10 fev. 2017.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças:** repensando a escola na era da informática. São Paulo: Artes Médicas: 1994.

QUEIROZ, Glauber. Uma escola corporativa e estratégica para a FIOCRUZ. Fiocruz, **Jornal Linha Direta**, nº 32, junho, 2017.

RODRIGUES, Jeorgina G.; GUIMARÃES, Maria C. S. A participação feminina no esforço de pesquisa realizado na Fundação Oswaldo Cruz. **XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação.** João Pessoa, outubro, 2015.

SCHINCARIOL, Isabela. **Educare:** Plataforma de produção e compartilhamento de recursos educacionais abertos completa um ano. Disponível em: <https://campus-virtual.fiocruz.br/portal/?q=noticia/59627>. Acesso em: 20 set. 2020.

TAJRA, Sanmya. **Projetos em sala de aula Internet.** São Paulo: Erica, 2011.

ANEXO

Questionário direcionado aos profissionais responsáveis pela Área de Desenvolvimento de suas unidades

Considerando o início formal da pandemia no Brasil, em meados de março até hoje, seis meses depois (setembro de 2020), responda a algumas questões:

1) Sua unidade reagiu de imediato (1º mês após o início), propondo caminhos alternativos para continuar a capacitar seu corpo funcional?

SIM () NÃO ()

2) Quais foram suas maiores dificuldades na adequação à esta nova realidade em sua unidade?

3) Quais alternativas sua unidade utilizou?

() Pesquisa e divulgação de cursos *on line* gratuitos

() Estímulo a busca de *lives*, *webinars* e seminários/congressos *on line*

() Planejamento e oferta de cursos próprios *on line*

() Divulgação de cursos *on line* pagos e com certificação

() Outras alternativas: _____

4) Como foi a adesão do corpo funcional nos três primeiros meses?

() A adesão ficou abaixo de 20%

() A adesão foi entre 20% e 40%

() A adesão foi entre 40% e 60%

() A adesão foi acima de 80%

5) Numa leitura mais imediata, a que você atribui este percentual?

6) Qual o vínculo profissional de maior adesão?

() Servidores

() Terceirizados

() Bolsistas

7) Quais os eventos de capacitação de maior adesão ou busca?

() Cursos obrigatórios (certificação ou compulsórios por lei ou diretrizes de governo)

() Congressos técnicos

() Atualizações legais (cursos, congressos, *webinars*, *lives*...)

() Outros (quais?) _____

8) Comparando o início da pandemia, em março, e a realidade atual (setembro de 2020), quais os avanços e aprendizados que você identifica no planejamento e execução da área de desenvolvimento de sua unidade?

9) Como responsável pela área de desenvolvimento, você acredita que a educação presencial mediada por tecnologia se estabelecerá - ou ganhará maior adesão - como uma realidade na educação corporativa de sua unidade?

Justifique sua resposta.

SOBRE A ORGANIZADORA



ELOIZA DA SILVA GOMES DE OLIVEIRA

Psicóloga e Pedagoga. Doutora em Educação. Professora Titular da UERJ. Docente do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Formação Humana (PPFH), líder do Grupo de Pesquisa “Aprendizagem, subjetivação e cidadania”. Coordena o Laboratório de Estudos da Aprendizagem Humana (LEAH). Pesquisadora associada ao Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS), da UFRN. Diretora do Instituto Multidisciplinar de Formação Humana com Tecnologias da UERJ.

CV: <http://lattes.cnpq.br/7480155728027813>

ÍNDICE REMISSIVO

A

administração pública 170, 172, 175, 183, 185
ambientes online 5, 71, 80
ambiente virtual de aprendizagem 113, 119, 177
análise de conteúdo 58, 67
aprendizagem colaborativa 12, 47, 72, 86, 113, 125
aprendizagem significativa 12, 44, 53-54, 83, 85, 89, 94, 113, 122
autonomia 31, 49, 73, 79, 93, 100, 103, 110, 147-148, 163, 178

B

base nacional comum curricular 63, 67

C

capacitação 32, 51, 55, 132, 172, 176, 180-183, 186
cidadania 21, 48, 102, 110, 135, 137, 146, 188
competências 10, 12, 19, 28, 30, 47, 55, 68, 73, 79-80, 127, 151, 173, 177-178
conteúdos digitais 29
coronavírus 8, 22-23, 35-36, 38-40, 59, 93, 95, 105-106, 109-110, 176, 178
cultura digital 30, 52, 174, 184

D

design pedagógico 5, 71, 74, 80
desigualdade 15, 95, 99, 104-105, 135, 143-145
digital divide 9

direitos humanos 109, 136-137, 141, 144-145

E

economia do conhecimento 151
ecossistema de aprendizagem 73
educação a distância 14-15, 29, 35-36, 38-40, 48-50, 71-72, 79-81, 83, 103, 109, 112, 124-125, 132-133, 145-148
educação bancária 42-43
educação continuada 48, 128
educação corporativa 6, 171-172, 175, 177-180, 182-184, 187
educação híbrida 5, 15, 19, 38, 43, 45, 48, 50
educação onlife 10, 13
educação on line 23
educação prisional 6, 134, 146-148
ensino emergencial remoto 5, 24, 38
equidade 9, 61, 135, 148
estágio supervisionado 82, 84, 88, 91-93
ética 13, 44, 102, 146
exclusão digital 9, 13, 17, 19
exclusão social 9, 13, 19, 30, 37, 135-136, 143

F

fazer pedagógico 51, 59, 71
ferramentas tecnológicas 5, 17, 24, 32, 51, 73, 152
formação docente 5-6, 17, 19, 29, 34-35, 48, 52, 55-56, 59, 62-63, 68, 82, 84, 88-92, 123, 126, 128
formação humana 96, 128, 146, 173, 175, 188

G

gamificação 12, 19

H

home office 155, 157, 169, 182

I

inovação 43, 49, 82, 124, 126-127, 147, 150, 175-176, 179, 188

interação 12, 15, 31-32, 44, 50, 53, 65, 72-74, 79, 102-104, 107, 114, 125-126, 132, 154, 157-158, 168, 183-184

L

letramento digital 32, 48, 54, 57-58, 64-66

literacia digital 17, 148

M

machine learning 11, 19

mapas conceituais 5, 82-86, 88-94

mediação tecnológica 5, 7-8, 10-12, 15, 17, 45, 70, 103, 105-106, 127, 131, 147, 168, 184

metodologias ativas 12, 21, 38, 43, 45, 50

mundo VUCA 152-153, 163, 170

N

nativos digitais 52-53, 66

neurociências 63

nova normalidade 5, 8, 14-15, 82

P

pandemia 5-6, 8-9, 12, 17, 19, 22, 24-25, 28-40, 50, 59-60, 67, 71, 79, 82, 93, 95, 97, 102-110, 127-128, 138, 152-153, 157, 159, 167, 169, 172-173, 176, 178, 180-183, 185-186

pessoas, processos e tecnologias 168

Polegarzinha 5, 8, 16-17, 21, 122

políticas públicas 32, 35, 37, 99, 104, 109-110, 135, 137, 141, 144-145, 177, 188

prática pedagógica 6, 47, 51, 53, 57, 71, 82, 85, 114, 123, 126, 133

Pré-Vestibular Social 6, 95, 97, 100-102

R

ressocialização 136-137, 144-147

S

sars-cov-2 8

sindemia 8

sociedade da Informação 11, 169

sociedade em Rede 11, 68, 102, 109

T

tecnologias de informação e comunicação 6, 9-11, 14, 31, 47, 69, 82, 103, 123-125, 127-128, 130-131

tecnologias digitais 12-13, 15, 17, 28-29, 34, 37, 40, 45, 47, 51, 53, 56-57, 60, 65-67, 76, 80, 105, 111-113, 121, 131, 147

tecnosofia 6, 111

teletrabalho 155-156, 158-161, 163, 169-170, 172, 176, 180

trabalho docente 31, 34, 40, 129, 133

trabalho remoto 24, 37, 151, 154-155, 157, 159, 162, 167-168

transformação 8, 16, 34, 53, 58, 82, 85, 100, 125, 147, 151, 154-155, 159, 168-169, 177

trilha de aprendizagem 177-178

Este livro foi composto pela Editora Bagai.



www.editorabagai.com.br



[/editorabagai](https://www.instagram.com/editorabagai)



[/editorabagai](https://www.facebook.com/editorabagai)



contato@editorabagai.com.br