

# MUDARAM MINHA SALA DE AULA: E AGORA?

## MY CLASSROOM HAS BEEN CHANGED: WHAT NOW?

Deise M. Vianna  
Universidade Federal do Rio de Janeiro/ Instituto Oswaldo Cruz - Fiocruz  
deise@if.ufrj.br

Maria da Conceição Barbosa-Lima  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro/Instituto Oswaldo Cruz - Fiocruz  
maria.conceicao.lima@uerj.br

Renato Santos Araújo  
Universidade Federal de Sergipe  
raraujo.brasil@gmail.com

### Resumo

Neste ano de 2020 passamos por mudanças radicais na vida social, escolar, particular. Um novo vírus (denominado SARS-CoV-2), que provocou a COVID-19, transformou as atividades escolares de maneira radical. Estudantes, professores e pessoal de apoio às escolares tiveram que fechar as escolas, assim como todas as cidades, foram esvaziadas. Para a vida escolar foram realizadas alternativas de continuidade, através de comunicação via *Internet*. Várias dificuldades, para implantação de ensino remoto, são analisadas, como: material didático e acesso para os estudantes, produção de aulas com metodologias interativas, meios digitais, infraestrutura das escolas para divulgar produções docentes, entre outras questões. As perguntas que levantamos são as seguintes: mesmo depois da pandemia, nossas escolas apresentarão um novo modelo? O novo ensino presencial sofrerá modificações com maior entrosamento entre escola – comunidade – instituições de pesquisa?

**Palavras-chave:** ensino na pandemia, ensino remoto, tecnologias educacionais, COVID-19

### Abstract

In 2020 we have undergone radical changes in social, school, and private life. A new virus (called SARS-CoV-2), which caused COVID, has radically transformed school activities. Students, teachers, and school support staff had to close schools, just as all cities were evacuated. For school life, continuity alternatives were made through communication over the Internet. Several difficulties, for the implementation of remote teaching, are analyzed, such as didactic material and access for students, production of classes with interactive methodologies, by digital means, school infrastructure to disseminate teaching productions, among other issues. The questions raised are as follows: even after the pandemic period, our schools will present a new model? Will the new classroom teaching model change with greater integration between school - community - research institutions?

**Key words:** teaching during the pandemic period, remote teaching, educational technologies, COVID-19

## Introdução

Ano: 2020. Dia: 13 de março. O mundo parou! Tudo parou, escolas, universidades, restaurantes, lojas comerciais, clínicas de diversas especialidades, enfim...o mundo parou como disse Seixas em 1977 em sua música premonitória cujo título é *O dia em que a Terra parou*. Na letra desta canção está descrito, basicamente, o que vivemos por um longo período:

Essa noite eu tive um sonho de sonhador  
 Maluco que sou, eu sonhei  
 Com o dia em que a Terra parou  
 Com o dia em que a Terra parou  
 Foi assim  
 No dia em que todas as pessoas  
 Do planeta inteiro  
 Resolveram que ninguém ia sair de casa  
 Como que se fosse combinado em todo o planeta  
 Naquele dia, ninguém saiu de casa, ninguém  
 O empregado não saiu pro seu trabalho  
 Pois sabia que o patrão também não 'tava lá  
 Dona de casa não saiu pra comprar pão  
 Pois sabia que o padeiro também não 'tava lá  
 E o guarda não saiu para prender  
 Pois sabia que o ladrão, também não 'tava lá  
 E o ladrão não saiu para roubar  
 Pois sabia que não ia ter onde gastar  
 No dia em que a Terra parou, eh eh  
 No dia em que a Terra parou, oh oh oh} refrão  
 No dia em que a Terra parou, oh oh  
 No dia em que a Terra parou  
 E nas Igrejas nem um sino a badalar  
 Pois sabiam que os fiéis também não 'tavam lá  
 E os fiéis não saíram pra rezar  
 Pois sabiam que o padre também não 'tava lá  
 E o aluno não saiu para estudar  
 Pois sabia o professor também não 'tava lá

E o professor não saiu pra lecionar  
 Pois sabia que não tinha mais nada pra ensinar

REFRÃO

O comandante não saiu para o quartel  
 Pois sabia que o soldado também não 'tava lá  
 E o soldado não saiu pra ir pra guerra  
 Pois sabia que o inimigo também não 'tava lá

E o paciente não saiu pra se tratar  
 Pois sabia que o doutor também não 'tava lá  
 E o doutor não saiu pra medicar  
 Pois sabia que não tinha mais doença pra curar

REFRÃO

Essa noite eu tive um sonho de sonhador

Maluco que sou, acordei

No dia em que a Terra parou, oh yeah

No dia em que a Terra parou, ohh

No dia em que a Terra parou, eu acordei

No dia em que a Terra parou, acordei

No dia em que a Terra parou, justamente

No dia em que a Terra parou (eu não sonhei acordado)

REFRÃO

O autor desta música, conhecido como “Maluco Beleza” numa licença poética, acabou tendo uma premonição sobre os acontecimentos que iriam se concretizar 43 anos depois. No ano 2020, no mercado Huana, na cidade de Wuham na China surgiu um novo vírus (denominado SARS-CoV-2), que pode levar à morte ao provocar uma infecção denominada COVID-19. Essas características, aliada à dificuldade da China de conter a epidemia na província de Hubei, a lentidão da Organização Mundial de Saúde em declarar a pandemia e a forte dependência de toda a cadeia de produção global da indústria chinesa fizeram esse vírus se espalhar pelo Globo rapidamente. Em 11 de março de 2020, quando a OMS classificou a situação como pandemia (ou seja, em 91 dias), o vírus já havia alcançado 118 mil casos em 114 países com 4.291 mortos (BBC, 2020)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Ele é transmissível de pessoa a pessoa pelo ar ou por contato e pode apresentar permanecer incubado por até 12 dias (GRUBER, 2020).

O novo corona exigiu o distanciamento social, quarentena e fechamento das cidades. Apenas os serviços essenciais poderiam funcionar normalmente, ou seja, venda de alimentos para as residências e produtos de saúde. Os demais setores precisaram se reinventar.

A humanidade já viveu diferentes revoluções tecnológicas que moldaram a relação do homem consigo mesmo e com o meio ambiente. Depois da transição do forrageamento para a agricultura, promovida pela domesticação animal, o maior entendimento da natureza iniciou a era das revoluções industriais. A partir da segunda metade do século XVIII, a capacidade de realizar trabalho foi mais uma vez ampliada com as máquinas térmicas e a construção das ferrovias. Posteriormente, a produção em massa tornou-se realidade com as linhas de montagem e o domínio da eletricidade. No século XX, a computação, o desenvolvimento de semicondutores e da internet mudaram os sistemas e as máquinas. E na virada do século uma quarta revolução, caracterizada por uma digitalização dos processos e uma internet ubíqua e móvel, causou rupturas à terceira revolução. A interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos por meio da fusão de tecnologias emergentes de rápida difusão é a marca dessa quarta revolução industrial (SCHWAB, 2016).

Esse percurso de informatização contínua foi alterado pela pandemia do COVID-19. A opção pelo isolamento social de muitos países empurrou a sociedade para uma digitalização forçada. As consequências foram diversas e severas. Espera-se que o Produto Interno Bruto do mundo encolha enquanto o número de mortos se aproxima de quase 1 milhão (dos quais 131 mil estão no Brasil). Muitos funcionários foram orientados a trabalhar em *home office* por meio das tecnologias. O comércio, fechado, se reinventava para não falir e as escolas mandaram as crianças para casa assistir aulas a distância. Andar na rua passou a ser um risco para a saúde.

As instituições com atividades mais tradicionais tiveram que fechar. Aquelas com mais dinamismo e flexibilidade, buscaram digitalizar suas atividades e, assim, minimizar as perdas. Apenas as instituições fortemente ligadas à quarta revolução saíram na frente nesse período de crise. E na educação não foi diferente.

A presença da tecnologia na educação tem sido requisitada pela pesquisa há décadas. Na segunda metade do século XX, Papert (2008) já buscava aproximar o computador da educação a partir do desenvolvimento de uma linguagem de programação intitulada *Logo*, voltada para crianças. Também nesse século surge o conceito de mídia-educação, entendido como:

- um processo educativo cuja finalidade é permitir aos membros de uma comunidade participarem, de modo criativo e crítico, ao nível da produção, da distribuição e da apresentação, de uma utilização das mídias tecnológicas e tradicionais, destinadas a desenvolver, libertar e também a democratizar a comunicação. (BAZALGETTE, BÉVORT & SAVINO, 1992; BÉVORT; BELLONI, 2009)

No novo contexto do Corona Vírus, as empresas de tecnologias novamente se destacaram. Nos Estados Unidos, gigantes como *Apple*, a *Alphabet Inc.* e a *Amazon* cresceram enquanto o mundo se retraía. No Brasil, não foi diferente, e empresas dos mesmos setores como a *Totvs*, *Linx* e *Localweb*, junto com as varejistas que apostaram na omnicanalidade<sup>2</sup> como a Magazine Luiza e a Via Varejo saíram na frente e possivelmente vão consolidar uma nova era econômica.

Mas as escolas não quiseram parar a escolarização de crianças e jovens, dos Ensinos Fundamental e Médio, assim como as Universidades e cursos de Pós-Graduação não o fizeram, então, nós de uma maneira amadora, com poucos recursos, passamos a aprender com os erros a usar plataformas diversas, disponibilizar aulas remotas que eram acompanhadas em *notebooks*, *desktops* e/ou *smartphones* correndo sempre o risco de alguém ficar de fora da “classe”. Afinal, nem todos (alunos e professores) têm esses aparelhos ou acesso de qualidade a *Internet*. Cabe aqui ressaltar que os alunos das chamadas situações de risco ou pobreza, deveriam receber suas tarefas em casa, via folhas impressas, através dos serviços das prefeituras e/ou estados da federação.

... se a habilidade de codificar, armazenar e recuperar informação são fatores necessários, porém não suficientes, para o letramento tradicional, também o letramento eletrônico pressupõe algo além dessas habilidades, isto é, pressupõe o conhecimento ou a habilidade necessária para responder adequadamente às demandas sociais de uma nova era digital (BUZATO, 2001, p. 96).

O uso da tecnologia já fazia parte do dia a dia de muitas pessoas. *Softwares* de navegação orientam motoristas para as melhores rotas em funções dos engarrafamentos, aplicativos ensinam mães a desenvolverem seus bebês e inúmeros serviços colaboram para a construção de redes sociais em ambientes virtuais, como grupos de *WhatsApp*, *Facebook* e *Instagram*.

---

<sup>2</sup> Significa ter uma comunicação que atua de forma linear em todos os canais, sejam eles *online* (*web*, *app*, redes sociais) ou *off-line* (TV, lojas físicas, rádio).

## O contexto da aprendizagem até março de 2020

Até o dia 13 de março deste ano de 2020 nossas aulas eram presenciais. Sem discutir a metodologia e/ou a didática empregada por cada um de nós, podíamos olhar nossos estudantes, ver seus rostos, suas expressões, ouvir seus enunciados e silêncios (BAKTHIN, 1997).

As dúvidas eram percebidas ou apresentadas ao vivo e em cores e eram sanadas também de imediato. Podíamos por um olhar ver que estudante estava interessado, prestando atenção, acompanhando nosso raciocínio, ou não. Muitos só iam às aulas para o contato social.

Alguns de nós utilizavam vídeos, filmes, debates, *slides*, com a intenção de deixar a aula mais atraente. Alguns até saiam com seus alunos para visitas a museus e espaços de divulgação científica.

Havia os trabalhos para casa, as pesquisas para serem realizadas em grupo e posteriormente apresentadas à turma. Cada apresentação, em geral, contava ponto para estimular sua elaboração mais caprichada. Conseguíamos fazer grupos no *Whatsapp* com os estudantes, para troca de informações, tirar dúvidas com professor e/ou monitor para chegarmos na aula seguinte com alguma questão já sanada. Mas interatividade *online* professor- aluno – monitor parava por aí, até por quê, apesar de tudo isso o uso dos celulares pelos estudantes, dentro das salas de aula, era proibido por lei em vários estados do país. Por exemplo, no Rio de Janeiro, nosso lugar de fala esse não uso dos celulares pelos alunos é regido pela lei nº 5222 de 11 de abril de 2008. Só que agora precisamos que os celulares sejam utilizados<sup>3</sup>... Mas isso fica para mais adiante.

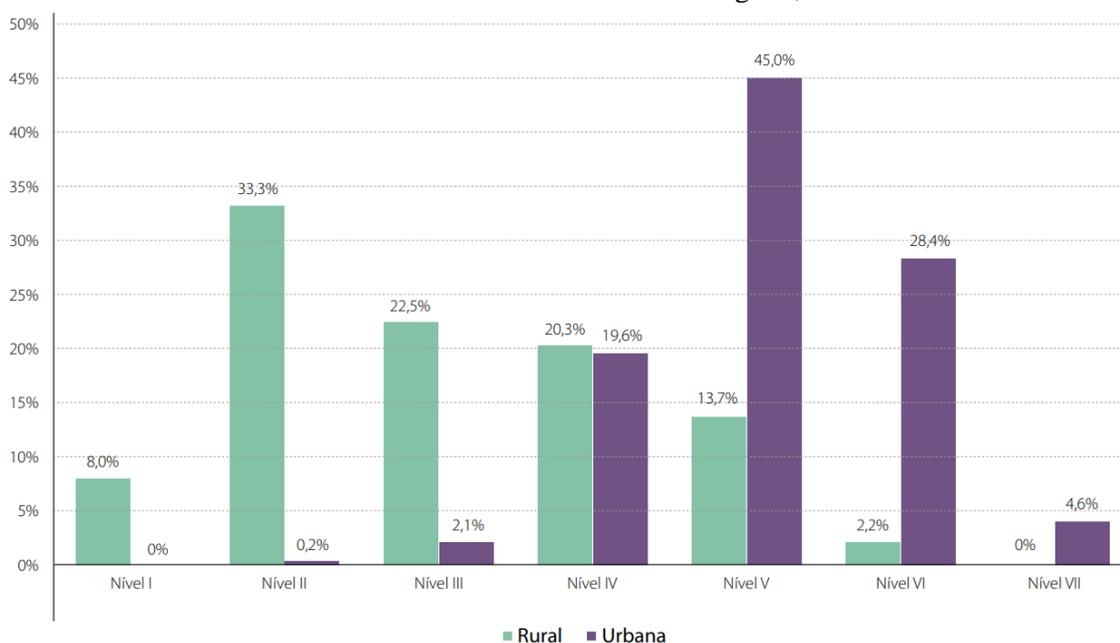
As tecnologias permaneceram distantes da educação básica. A explicação transita entre a falta de infraestrutura adequada nas escolas e de formação para o professor usá-la em sua prática didática. A Figura 1 apresenta a infraestrutura geral de todas as escolas do ensino fundamental participantes do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), classificadas segundo níveis. O nível I indica a falta de banheiro, acesso à rede elétrica e outros elementos essenciais, quanto o nível VII indica a presença de laboratório de ciências e informática, almoxarifado, proteção contra incêndio, biblioteca, quadra

---

<sup>3</sup> Em 2018, 79,1% dos domicílios brasileiros utilizavam a internet, sendo que 99,2% desse total o fizeram por meio do celular. Quando se analisa o acesso por grupos de idade, o percentual de brasileiros que acessavam a internet era de 75% para crianças entre 10 e 13 anos e 87,7% para adolescentes entre 14 e 17 anos (IBGE, 2020). Ou seja, esse aparelho faz parte da realidade do público escolar.

coberta, área verde, parque infantil, comunicação alternativa aumentativa, Soraban e Braille. Destaca-se que a presença de laboratório de informática para alunos ocorre a partir do nível IV. Ou seja, no âmbito rural mais de 63% e na área urbana mais de 2% das escolas não têm laboratórios de informática para os alunos.

**Figura 1:** Distribuição das escolas de ensino fundamental participantes do Saeb por localização rural e urbana e níveis da infraestrutura geral, 2017.



Fonte: (UNESCO, 2019)

É importante destacar que os celulares poderiam ser utilizados para fins pedagógicos. Zuin e Zuin (2018) listam os seguintes benefícios com o uso do celular e *tablets* em salas de aula:

1º em relação ao engajamento dos estudantes, tendo em vista que se sentem mais motivados a participar das aulas (THOMAS; O'BANNON; BOLTON, 2013); 2º no desenvolvimento e na aquisição de novos conhecimentos por meio do uso de aplicativos e softwares educacionais (BATISTA & BARCELOS, 2013; FONSECA, 2013; MAGUTH, 2013; KIM *et. al.*, 2017); 3º na utilização dos recursos de imagens e sons das câmeras digitais, inclusive dos aparelhos celulares (WEBB, 2013); 4º na maior aproximação entre professores e alunos (MAZER; MURPHY; SIMONDS, 2007; LONN & TEASLEY, 2009); entre outros. (ZUIN; ZUIN, 2018)

## De repente, desce o pano. O mundo para. *Lockdown*<sup>4</sup>...

O burburinho das turmas no recreio e/ou intervalos entre aulas, no caso das universidades eram ponto de socialização e, algumas vezes, situação propícia para sanar dúvidas seja com um professor ou um colega mais adiantado.

Para quem não presenciou este momento (talvez este artigo possa ser lido daqui há muitos anos!!!), tudo foi fechado, sem abertura de lojas, escolas fechadas, todos em casa, construindo máscaras para alguma saída de casa, pois somente alguns serviços essenciais permaneciam abertos. Viramos seres, no mundo inteiro, dentro de uma bolha, infeccionada, com mortes crescendo assustadoramente. Notícias, em todas as mídias, alarmavam... mas a expectativa era global – “VAI PASSAR!”. Dizíamos: Terei uns dias de “férias”, descanso, coloco a casa em ordem, escrevo artigos, e volto ao normal... em abril... maio... junho... setembro!!!!!!!

Hoje, ao escrevermos, temos a outra frase: “QUANDO VOLTAREMOS... AO NOVO NORMAL? ... QUANDO SAI A VACINA? ...”. Não há como ser igual!

Começamos a perceber que o tempo estava contra nós! Ou a favor, para pensarmos, refletirmos, enquanto muitas mortes eram anunciadas e com muitos sofrimentos pessoais.

Muitas Instituições, embora sem funcionar presencialmente, se organizaram. Começaram a escrever sobre a COVID-19, tanto sobre saúde, segurança, e como poderíamos lidar com estudantes, escolas, e continuidade do processo educacional. Citamos aqui a Nota Técnica que saiu pelo Programa de PG em Ensino de Biociências e Saúde, do Instituto Oswaldo Cruz, com o título: “Embasamento técnico e sugestões para ações de promoção da saúde ambiental e estratégias educacionais para mitigar as iniquidades no acesso à Educação Básica no Brasil no contexto da pandemia de COVID-19”, publicado em sua primeira versão em 31 de julho de 2020 (IOC, 2020). Depois de mais de quatro meses, foi necessário dar condições e informações a pais, alunos, professores e toda a equipe técnica escolar, elementos científicos e educacionais corretos e seguros. Muitas “*fake news*” surgiram, polarizando as divergências políticas existentes naquele momento, no país. Era necessário colocar a ciência brasileira em divulgação mais ampla, fazer com que a população se cuidasse, para que todos estivessem protegidos.

---

<sup>4</sup> O significado desta palavra, em uma tradução livre, seria “cidade fechada”, ninguém entra tampouco sai.

## Como e quando o vírus chegou ao Brasil

Consta que o Corona Vírus foi detectado primeiro na cidade de Wuhan, na China e, a partir daí espalhou-se pelo mundo.

Notícias relatam que o norte da Itália foi fortemente atingido, com um número muito grande de infectados e igual número alarmante de mortes, neste momento os idosos eram os mais atingidos. O governo italiano fechou a região norte do país em uma tentativa de conter a epidemia, mas já era tarde. O vírus já havia sido espalhado por terra, céu e mar.

A primeira notícia de um infectado no Brasil foi de um homem de 61 anos de idade que havia chegado de uma viagem de turismo a Itália e em 26 de fevereiro de 2020 buscou em um hospital da cidade de São Paulo socorro para sintomas de falta de ar aguda, dores no corpo, enfim, sintomas de uma fortíssima gripe de acordo com notícias veiculadas pelo Ministério da Saúde (2020). Este senhor foi liberado do hospital com recomendações de isolar-se em casa por 14 dias, tempo de “duração” da infecção.

Desde este primeiro caso confirmado, a primeira morte por COVID-19, aconteceu em 12 de março. Foi uma mulher de 57 anos também na cidade de São Paulo que se tornou o epicentro da doença no país.

A infecção se espalhou pelo Brasil: ricos, pobres, velhos, jovens, enfim, ninguém estava livre da doença. Em algumas cidades como Manaus, no estado do Amazonas, os enterros por muito tempo foram coletivos, sem acompanhamento de parentes e/ou amigos, em caixões lacrados o que permanece.

No momento em que escrevemos este artigo contamos mais de 139.000 mortes, aproximadamente, por COVID-19<sup>5</sup> no Brasil segundo levantamento do consórcio de veículos de imprensa de acordo com a página Bem Estar do G1. Sendo a perspectiva de continuar aumentando.

## A mudança nas aulas

E nós, como professores, o que fazemos com nossos planejamentos, apostilas redigidas, notas, que tanto nos tiraram horas de sono e até fins de semana para elaborá-los?

Muitos pensaram... vou ficar em casa, não vou me estressar no trânsito, não vou ouvir estudantes conversando, enfim paz.... Falo através de um canal da *internet*,

---

<sup>5</sup> Número que até o momento tem expectativa de continuar a crescer.

apresento os materiais que já possuo e penso em como será a avaliação, pois continuarei falando como sempre faço, só que agora olhando para a tela do computador.

Durante o recesso, alunos felizes, mesmo em casa, pensando que seriam “férias antecipadas”. E os professores trocando ideias sobre plataformas, já que agora precisavam entender mais sobre as tecnologias mais interativas. Interativas???? Mas não seria só colocar textos na tela e falar????

Enquanto isto, dados alarmantes da pandemia também assustavam a todos....

Enfim, precisava-se começar... Na casa dos professores, os aparatos para aulas estavam suficientes? computadores, rede de acesso à *internet*, plataformas para discussões *online*???? Nem tudo, muitos professores não tinham as condições em casa, pois produziam nos seus locais de trabalho, uma vez que as condições econômicas nem sempre permitiam.

Daí a maior questão... e os alunos? Como iriam receber as aulas? Teriam condições de manter a interatividade? Quais as condições tecnológicas de cada um? Certamente as condições sociais eram diferenciadas entre eles, embora todos com celulares, mas sem sabermos de seus computadores, suas redes, suas condições familiares. Devemos lembrar aqui que os alunos das redes municipal e estadual de ensino tinham na escola sua única refeição, a merenda, mais um problema social surgiu...

O primeiro problema “educacional” estava posto. Todos deveriam ter condições tecnológicas para o andamento das aulas.

E quando se começou a pensar no momento das aulas, temos um outro problema “educacional”... aquele material que às vezes levava para as classes não seriam suficientes para dar conta de todo conteúdo. Muitos textos que eram escritos nos quadros (verde, negro ou branco) não teriam como serem escritos na tela do computador sincronicamente... muitos perguntavam em longas reuniões acadêmicas: “Como vou transferir meu conteúdo do quadro para o computador??”

Enquanto pesquisadores em ensino, temos conhecimento de muitos trabalhos realizados nos cursos de Pós-Graduação que apontam a falência do ensino, até então presencial. Dados que são refletidos em SAEB<sup>6</sup>, Pisa<sup>7</sup>, ENEM<sup>8</sup>, que a mídia faz questão de dizer que temos uma Educação com problemas. Mas também sabemos que há muitos avanços, são infindáveis as propostas para a Educação Básica, com aplicações,

---

<sup>6</sup> SAEB – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica

<sup>7</sup> PISA – Programa Internacional de Avaliação de Alunos

<sup>8</sup> ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

avaliações, mas que não chegam em larga escala nas redes de ensino, produzidas no contexto das Instituições de pesquisa, como em escolas. Mas nossas salas de aulas continuam, na sua maioria, tradicionais, com “educação bancária” (FREIRE, 1986), sem interatividade, sem processos investigativos (SASSERON; MACHADO, 2017), sem avaliações durante o processo da aprendizagem. Tudo parecia muito tranquilo, e sem mudar as metodologias de ensino presencial, acreditando que os alunos eram os grandes culpados do fracasso escolar, apontado pelos exames já citados. Afinal, aprendíamos assim, desde o primeiro ano do ensino fundamental, até o último ano do ensino universitário, vencendo com nossos esforços.

Mas agora, com a totalidade das escolas fechadas, carteiras enfileiradas vazias, pátios vazios, cantinas sem serviços, o que poderíamos fazer...

A “ficha caiu” .... *Mudaram minha sala de aula: e agora?*

A partir de então nos demos conta que o ensino presencial tinha parado (e não sabíamos até quando), passamos ao ensino remoto, com presença de alunos, *online*, onde nossa metodologia deveria ser repensada.

Surge assim a necessidade de “alfabetização digital

...se a habilidade de codificar, armazenar e recuperar informação são fatores necessários, porém não suficientes, para o letramento tradicional, também o letramento eletrônico pressupõe algo além dessas habilidades, isto é, pressupõe o conhecimento ou a habilidade necessária para responder adequadamente às demandas sociais de uma nova era digital (BUZATO, 2001, p. 96).

O uso da tecnologia já fazia parte do dia a dia de muitas pessoas. *Softwares* de navegação orientam motoristas para as melhores rotas em funções dos engarrafamentos, aplicativos ensinam às mães atividades para o desenvolvimento neuro motor de recém-nascidos e inúmeros serviços colaboram para a construção de redes sociais seja por meio da oferta de comunicação ou publicação de conteúdo, como o *WhatsApp*, *Facebook* e *Instagram*.

Agora, a aprendizagem das novas ferramentas era necessária. E muitos professores foram aprender muita coisa com seus alunos...e como estes sabiam!

Os celulares antes proibidos eram agora chamados à cena. Não tem computador, assista a aula pelo celular (como se fosse possível de fato!)

Apesar dessas possibilidades pedagógicas e da existência dos celulares nas mochilas dos alunos, esses aparelhos têm uma relação de conflito com a escola. O caso

francês é emblemático, pois os professores solicitaram e o parlamento aprovou em 2018 uma lei que proíbe o uso de qualquer aparelho conectado à internet em *écolles* e *collèges* e permitiam que os Liceus (segunda etapa do ensino secundário) também o proibissem (FOLHA DE SÃO PAULO, 2018). O que se repete na Grécia. Na Espanha, as regiões de Gazila, Castela-Mancha e Madri seguiram o mesmo caminho e proibiram os aparelhos nas escolas públicas e privadas (BELVER, 2019). O mesmo ocorre no Canadá, onde alguns Estados proíbem o aparelho.

No Brasil, cada Estado adota uma postura, sendo numeroso o grupo dos que já proibiram o aparelho, como Paraná (Lei nº 18.118/2014), Pernambuco (Lei nº 15.507/2015) e Rio de Janeiro (Lei nº 5222/2008). São Paulo havia proibido (Lei nº 12.730/2007), mas voltou atrás (Lei Nº 16.567/2017), o que levou a Zuin e Zuin (2018) a apontarem que os celulares podem, por meio da cultura do déficit de atenção e do *ciberbullying*, trazer não os “fins pedagógicos” do celular, mas o “fim do pedagógico” nas salas de aula.

Portanto, constata-se que quando as tecnologias entraram nas salas de aula, os professores e a sociedade não souberam o que fazer diante das práticas dos alunos, restando apenas a proibição.

Mas esse cenário ficou para trás com a pandemia e o isolamento social. Isso porque o celular, antes segregado e marginalizado pela lei, agora surge como caminho único para os processos educacionais no âmbito nacional, visto que as escolas estão fechadas. As aulas, antes presenciais, precisam ser ofertadas a distância para se reduzir o contágio e não sobrecarregar os sistemas de saúde. E, sem surpresa, o choque entre a tecnologia e a educação foi imediato.

## **Dificuldades para os professores**

Mudar é difícil. Se com resultados não muito animadores na vida escolar antes pandemia não foram mudados, nem percebidos sobre a necessidade de mudar, o impacto da nova forma de transmissão de conhecimento estava presente. Sem saber, pois, como já dito, não havia sido esta forma de aprendizagem de cada professor. Era preciso conhecer as novas tecnologias interativas, saber usá-las, e reconstruir seus materiais. A questão era que não poderia ser “reconstrução”, mas criação. Ou seríamos “engolidos” pela criatividade dos alunos e os processos de interatividade a que estavam acostumados.

A nova geração já faz uso de diferentes aplicativos, dando “banho” em conhecimento digital para os que nasceram no século passado.

Escolas compraram câmeras para filmagem em sala, mesas digitais, quadros digitais, a tecnologia entrava nas salas, ainda vazias, e nas casas dos professores. Vários cursos *online* foram montados para o uso das tecnologias (diga-se que já não tão novas, pois existiam bem antes da pandemia), E o que colocar *online*? Como manter os alunos atentos no ensino síncrono? Que matérias poderiam ser mais interativas do que outras. Estas questões nos fazem remeter aos diferentes resultados de pesquisa já conhecidos para as aulas presenciais. Podemos ser mais interativos, pois as propostas de ensino investigativos podem ser pensadas (SASSERON; MACHADO, *op. cit.*). Então como elaborar boas perguntas, como acompanhar o desenvolvimento dos alunos, pois há instrumentos digitais para isto, como: *Meeting*, *Mentimeter*, *Microsoft Teams* e outros. Aprender da noite para o dia, foi a questão.

### **Dificuldades para os alunos**

Depois de alguns dias em casa, sem saber o que fazer, mas aproveitando as “férias antecipadas”, os alunos foram chamados às aulas... com alegria, pois estariam diante de uma “nova escola”, através de uma tela com a qual já estavam bem habituados a manejar. Surpresos... nada havia mudado muito em relação aos conteúdos que eram ensinados nas aulas presenciais. Telas cheias de texto, contas, gráficos, interação nenhuma. Mas tinham que ficar o tempo de cada disciplina *online* e em alguns casos com a câmera e o microfone do computador desligados, só podendo serem ligados quando solicitado pelo professor. Portanto, ou a manhã ou a tarde continuavam sentados, em frente ao computador, sem se levantarem, sem interagirem com seus colegas, fazendo os deveres. Muitos foram abandonando suas turmas, voltando aos jogos *online*, interagindo nas redes sociais. A vida escolar informatizada, dentro de casa, ficou insuportável. Seus pais exigiam que os alunos estivessem “em aula”, pois não queriam que o ano letivo de 2020 fosse perdido, caos domiciliar.

Estava ficando muito pesado para os alunos e para os pais. Muitos não conseguiam acompanhar os conhecimentos exigidos pelos professores, não ajudando seus filhos na construção do conhecimento escolar. Aliás, não era essa a sua função... e na medida em que trabalhavam em casa, o que se chamou de *home office*, a presença de seus filhos

perdidos nas novas aulas se tornava um desastre. Eram pais atrapalhando filhos e filhos atrapalhando pais em trabalho.

Enquanto esta falsa relação ensino aprendizagem acontecia, a pandemia crescia, com mortes e contaminações, impossibilitando a reabertura das escolas.

A discussão da possibilidade da abertura das escolas ficava cada vez mais intensa, escolas particulares a favos do retorno. Eles têm condições de garantir segurança aos estudantes, era o que diziam. As escolas da rede pública não gozavam da mesma estrutura. Porém, em pesquisa realizada pelo IBOPE e apresentada em 07 de setembro de 2020 no Jornal Hoje, da Rede Globo, perguntaram: “Se o retorno dos alunos à sala de aula deveria ocorrer somente quando houver uma vacina”, o público consultado respondeu que: concordavam plenamente (54%), concordavam parcialmente (18%), discordavam totalmente (6%), discordavam parcialmente (7%), não concordam nem discordam (12%) e não souberam responder (3%). Realizada com 2626 pessoas, com mais de 18 anos, das classes A, B e C, com nível de confiança de 95%, com erro percentual de 2% para mais e para menos.

Um dos responsáveis de um dos colégios mais tradicionais e antigos do Rio de Janeiro veio a TV e declarou que sob pressão alguma retornaria as aulas presenciais em quaisquer dos campi do colégio antes da existência de uma vacina segura.

## **E como está sendo agora durante a pandemia?**

Como já comentamos, algumas escolas particulares, premidas pelo mercado e com condições financeiras para adequar o ensino presencial estimularam a abertura das aulas com um novo formato: formato híbrido. Isto acontece em diversas cidades do país. Cada turma dividida em partes em um determinado dia um grupo (cuja presença não é obrigatória) assiste a aula na escola enquanto os demais a assistem via gravação. O distanciamento social estava preservado. Em outro dia, os que assistiram a aula via digital vai para a escola, formou-se o chamado rodízio.

Mas os professores, tanto da rede privada quanto da rede pública de ensino precisavam, mudar e por notícias obtidas de diversas fontes não foi o que aconteceu. Eles continuaram enchendo o quadro de conteúdo e solicitando a resolução de exercícios, muitas vezes exaustivos, num treinamento viciante para os alunos. A diferença é que o quadro é filmado e transmitido, muitas vezes de maneira síncrona para os demais estudantes em casa.

Depois de um acontecimento destes que desnudou diferenças sociais, dificuldades de aprendizagens podem continuar sendo as mesmas, esquecendo-se o que ocorreu?

## **A escola pós pandemia**

Como diriam os espanhóis “antes de nada” precisamos aprender com a dolorosa experiência que nossa metodologia de ensino e nossa didática estão fracassadas. Os estudantes não aprenderam nada, tanto que das escolas que abriram, muitas o fizeram para aulas de reforço. Aulas de reforço? Como assim? Só se reforça o que se aprende...

Ainda não temos certezas, mas questões:

Aos professores: será que irão mudar sua didática em sala de aula, depois de ver que alunos quase não aprenderam, nem antes nem durante a pandemia?

Aos pais que tiveram que ensinar o que não sabiam: se deram conta que os estudos dos filhos devem ser em locais apropriados, com infraestrutura boa, professores bem remunerados, com boa formação?

Às escolas e professores, tanto particulares quanto públicas: terem salas de aula mais vazias, currículos que prevejam tempo dedicado ao estudo; professores com formação continuada, sem exigência de conteúdos ensinados às pressas para terminar o programa, infra estrutura adequada e conectada à *Internet*?

Aos alunos: será que terão acesso a diferentes metodologias de ensino, mais interativos? E melhor aprendizagem?

Agora: se nada disto acontecer, voltaremos não ao antigo "normal", mas a uma sociedade que não soube refletir, não soube encarar os problemas e resolvê-los.

Se a criatividade dos professores e dirigentes estiveram presentes durante a pandemia, vão continuar inovando efetivamente?

Se em algumas escolas, mal houve começo de atividades, em outras há experiências para que os alunos continuem em seu processo de aprendizagem.

A nova escola que poderia vir, seria um espaço de criatividade de todos participantes. Inovar em merendas, salas de aulas, metodologias mais ativas, alunos participantes das propostas educacionais, professores bem capacitados, com abertura para inovações, dirigentes respeitando as inovações trazidas pelos professores, e pais ouvidos e ouvintes das novas propostas.

Um processo em rede deveria ser criado entre disciplinas com seus professores, escola – comunidade – instituições de pesquisa, com toda liberdade para inovações, avaliações mais abertas.

Ou mudamos ou ....

## Referências

- BAKHTIN, M. *Estética da criação verbal*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- BBC. Coronavírus: OMS declara pandemia. News Brasil. *BBC*. 2020. Disponível: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-51842518>. Acesso em: 06 set. 2020.
- BELVER, M. La Comunidad de Madrid prohibirá el uso de móviles en clase a partir del curso 2020-2021. Educación. *El Mundo*. 23 dez. 2019. Disponível em: <https://www.elmundo.es/madrid/2019/12/23/5dfd1c70fdddf9e8e8b461f.html>.
- BÉVORT, E.; BELLONI, M. L. Mídia-educação: conceitos, história e perspectivas. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 30, n. 109, p. 1081-1102, set./dez. 2009.
- BUZATO, M. K. *O letramento eletrônico e o uso do computador no ensino de língua estrangeira: contribuições para a formação de professores*. Dissertação de mestrado - Instituto de Estudos da Linguagem, Unicamp. Campinas: Unicamp, 2001. Disponível em: [http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/270554/1/Buzato\\_MarceloElKhouri\\_M.pdf](http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/270554/1/Buzato_MarceloElKhouri_M.pdf).
- FOLHA DE SÃO PAULO. *França proíbe celulares nas escolas públicas*. Mundo. 31 de jul, 2018. Disponível em: <https://folha.com/p834wlbj>. Acesso em: 6 set. 2020.
- FREIRE, P. *Educação como prática de liberdade*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra. 1986.
- GRUBER, A. Covid-19: o que se sabe sobre a origem da doença. Artigos. *Jornal da USP*. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=314416>. Acesso em: 6 set. 2020.
- IBGE. *PNAD Contínua TIC 2018: Internet chega a 79,1% dos domicílios do país*. Agência IBGE notícias. Brasília. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/27515-pnad-continua-tic-2018-internet-chega-a-79-1-dos-domicilios-do-pais>. 6 set. 2020.

IOC. Instituto Oswaldo Cruz. *NOTA TÉCNICA N.º 1/2020/PG-EBS/IOC-FIOCRUZ*. 2020. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/ioc/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=282>. 6 set. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Primeiro caso de Covid-19 no Brasil permanece sendo o de 26 de fevereiro. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/47215-primeiro-caso-de-covid-19-no-brasil-permanece-sendo-o-de-26-de-fevereiro>. Acesso em: 28 ago. 2020

PAPERT, S. *A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática*. Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 2008.

SASSERON, L. H.; MACHADO, V. B. *Alfabetização científica na prática inovando a forma de ensinar Física*. 1. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017

SCHWAB, K. *A quarta revolução industrial*. São Paulo: Edipro, 2016.

SEIXAS, R. *O dia que a Terra parou*. Disponível em: <https://www.vagalume.com.br/raul-seixas/o-dia-em-que-a-terra-parou.html>. Acesso em: 8 ago. 2020.

UNESCO. *Qualidade da infraestrutura das escolas públicas do ensino fundamental no Brasil*. – Brasília: UNESCO, 2019. Disponível em: <https://educacaointegral.org.br/wp-content/uploads/2019/08/Qualidade-da-infraestrutura-das-escolas-p%C3%BAblicas-do-ensino-fundamental-no-Brasil-UNESCO-Digital-Library.pdf>.

ZUIN, V. G.; ZUIN, A. A. S. *O celular na escola e o fim pedagógico*. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 39, n. 143, p. 419-435, jun. 2018.

Recebido em: 23 de setembro de 2020  
Aprovado em: 12 de fevereiro de 2021  
Publicado em: 29 de abril de 2021