

Márcia Lopes Reis  
José Luís Bizelli  
(Organizadores)

Prefácio de Maria Cecília Sánchez Teixeira

# PROMETEU REVISITADO:

GESTÃO E TECNOLOGIAS  
EDUCACIONAIS



**GRADUS**  
EDITORA



---

# PROMETEU REVISITADO:

---

GESTÃO E TECNOLOGIAS  
EDUCACIONAIS

Márcia Lopes Reis  
José Luís Bizelli (orgs.)



© 2020 – GRADUS EDITORA

REIS, Márcia Lopes; BIZELLI, José Luís (Orgs).  
Prometeu revisitado: gestão e tecnologias educacionais.  
1ª Ed: Gradus Editora, 2020. Bauru, São Paulo.  
ISBN: 978-65-88496-21-3

### **Organizadores**

Márcia Lopes Reis, José Luís Bizelli

### **Autores**

Ana Carolina Franco dos Santos  
Andréa Schmitz Boccia  
Camilla Schultz  
Caroline Pinto de Oliveira Orsi  
Claudia Patricia Costa Facco  
Elaine Cristina Santos da Silva  
Fernanda Alves Borges  
Gabriela Molina Moura  
Giseli Fregolente Patrinhani  
José Anderson Santos Cruz  
José Luís Bizelli  
José Munhoz Fernandes  
Luci Pastor Manzoli  
Marcos Américo  
Márcia Lopes Reis  
Maria Cecília Sanchez Teixeira  
Maria Letícia Grecchi Pizzi  
Maria Teresa Miceli Kerbauy  
Nirave Reigota Caram  
Paulo César Cedran  
Pia Lindquist Wong  
Reni Aparecido Norberto Pinto  
Ricardo Ribeiro  
Sandra Maria Fodra  
Thaís Vargas Bizelli  
Vladimir Fernandes  
Walter Gomes Osório

## **Ficha Técnica**

### **Editor-chefe**

Lucas Almeida Dias

### **Projeto Gráfico**

Paulo Ricardo Cavalcante da Silva

### **Diagramação**

Natália Huang Azevedo Hypólito

### **Revisão**

Jancen Sérgio Lima de Oliveira

## **Comitê Editorial Científico – Gradus Editora 2020/2021**

Dr. Douglas Manoel Antonio de Abreu Pestana dos Santos

Dra. Cintya de Oliveira Souza

Dra. Ana Cláudia Bortolozzi

Dra. Andreia de Bem Machado

Dra. Manuela Costa Melo

Dr. Carlos Gomes de Castro

Dra. Ana Beatriz Duarte Vieira

Dra. Janaína Muniz Picolo

Dr. Yan Corrêa Rodrigues

Dr. Thiago Henrique Omena

Dr. Luís Rafael Araújo Corrêa

Dr. Fábio Roger Vasconcelos

Dr. Leandro Antônio dos Santos

Dr. Gustavo Schmitt

Dra. Renata Cristina Lopes Andrade

Dra. Daniela Marques Saccaro

Dra. Gladys del Carmen Medina Morales

Dra. Márcia Lopes Reis



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

REIS, Márcia Lopes; BIZELLI, José Luís (Orgs).  
Prometeu revisitado: gestão e tecnologias educacionais.  
1ª Ed: Gradus Editora, 2020. Bauru, São Paulo.  
381p. : il. (algumas color.) ; PDF.

Inclui bibliografias.  
ISBN: 978-65-88496-21-3

1.Tecnologia e educação – Brasil 2. Gestão  
educacional – Brasil 3. Práticas pedagógicas – Brasil

CDD 370.00





## SUMÁRIO

<b>PREFÁCIO .....</b>	<b>13</b>
Maria Cecília Sanchez Teixeira	
<b>LUZES E SOMBRAS DO FOGO PROMETEICO: REFLEXÕES SOBRE NOVAS TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO .....</b>	<b>33</b>
Sandra Maria Fodra; Vladimir Fernandes	
<b>RESQUÍCIOS DO TECNICISMO NAS TEORIAS ADMINISTRATIVAS E NA REFORMA DOS ANOS 1990 NO CAMPO DA GESTÃO EDUCACIONAL .....</b>	<b>59</b>
Gabriela Molina Moura; Luci Pastor Manzoli	
<b>PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: TECNOLOGIAS APLICADAS AO ENSINO FUNDAMENTAL .....</b>	<b>89</b>
Claudia Patricia Costa Facco; José Luís Bizelli	
<b>REVER PARA VER: A FILMAGEM DE SALA DE AULA PARA A FORMAÇÃO DO PROFESSOR REFLEXIVO .....</b>	<b>109</b>
Andréa Schmitz Boccia; Pia Lindquist Wong	
<b>A GESTÃO DO USO DO CELULAR EM SALA DE AULA: UM RELATO DE PRÁTICAS DOCENTES.....</b>	<b>127</b>
Reni Aparecido Norberto Pinto; Paulo César Cedran	
<b>EDUCAÇÃO SEXUAL COMO TECNOLOGIA SOCIAL: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR .....</b>	<b>147</b>
Fernanda Alves Borges; Camilla Schultz; Márcia Lopes Reis	
<b>O PROJETO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL: QUAL É A FINALIDADE ATRIBUÍDA A ESSE TIPO DE ENSINO? .....</b>	<b>177</b>
Caroline Pinto de Oliveira Orsi; Ricardo Ribeiro	



**EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: ESTUDO SOBRE PRODUÇÃO DE  
MATERIAIS DIDÁTICOS AUDIOVISUAIS .....201**

Nirave Reigota Caram; José Luís Bizelli

**ANALFABETISMO NO BRASIL E A APROPRIAÇÃO EFETIVA DAS  
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO.....225**

Ana Carolina Franco dos Santos; Elaine Cristina Santos da Silva

**CAPILARIDADES DAS RELAÇÕES DE PODER E FORMAÇÃO DE  
PROFESSORES NO BRASIL NAS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO A  
DISTÂNCIA .....253**

Maria Letícia Grecchi Pizzi; Márcia Lopes Reis

**PARADOXOS DAS PRÁTICAS EDITORIAIS EM TEMPOS DE  
GESTÃO DO CONHECIMENTO .....283**

José Anderson Santos Cruz; Thaís Vargas Bizelli

**A PANDEMIA DA COVID-19 E SEU IMPACTO NA EDUCAÇÃO  
BÁSICA PÚBLICA: UM RELATO SOBRE LIMITES, POSSIBILIDADES  
E SUPERAÇÕES.....313**

Giseli Fregolente Patrinhani; Marcos Américo; Walter Gomes Osório

**GESTÃO EDUCACIONAL E TECNOLOGIAS NO CENÁRIO DE  
PANDEMIA: DESAFIOS NA MIGRAÇÃO DO ENSINO PRESENCIAL  
PARA O REMOTO NAS UNIVERSIDADES ESTADUAIS PAULISTAS....345**

José Munhoz Fernandes; Maria Teresa Miceli Kerbauy

**SOBRE OS AUTORES .....363**

**ÍNDICE REMISSIVO .....375**







## PREFÁCIO

*Maria Cecília Sanchez Teixeira*

Revisitar o mito de Prometeu para tratar de gestão e tecnologias educacionais é um grande desafio, porque muitos leitores poderão se perguntar: o que os mitos têm a ver com as novas tecnologias? Há lugar para os mitos na vida moderna? Qual a sua pertinência e atualidade?

Mas, o livro trata de um desafio maior ainda que é a introdução e utilização de novas tecnologias na escola num momento em que os sistemas de ensino são premidos pela necessidade de tentar solucionar esse gigantesco problema educacional que a pandemia nos coloca. E se propõe a tratá-lo à luz do mito de Prometeu.

Inicialmente, é preciso esclarecer o que se entende por mito atualmente. Muitos entendem mito como uma fantasia, uma ficção que, tendo raízes no passado, ficou impressa na memória coletiva. Outros, o utilizam como uma palavra falsa, como uma distorção da realidade. Outros, ainda, projetam em personalidades públicas seus anseios, valores, ideais e as mitificam dando origem a uma mitologia política e à idolatria dos cultos de personalidade, como estamos assistindo neste momento.

No entanto, aqui, vamos considerar mito como uma narrativa simbólica que coloca o ser humano em relação de significado com o mundo, com o outro e com ele mesmo. Nesse sentido, podemos dizer que os mitos são expressões simbólicas tanto da alma humana como da alma coletiva, que auxiliam o homem a se situar no cosmos. Joseph Campbell<sup>1</sup>, um dos grandes mitólogos do nosso tempo, nos diz que: “Mitos são histórias de nossa busca da verdade, de sentido, de significação, através dos tempos.” Eles fornecem as bases para a organização tanto do senso de espaço, de continuidade e identidade, como

1 Campbell, Joseph. O poder do mito. São Paulo, Palas Athena, 1990, p. 8.





para a organização das maneiras de agir e de se comportar de cada cultura. Em outras palavras, o mito, ao oferecer uma visão de mundo, é o suporte fundamental de uma civilização, porque, de acordo com este autor<sup>2</sup>, o mito é o sonho coletivo que estrutura e impulsiona uma sociedade.

Os mitos nos contam histórias dos deuses que nada mais são do que personificações dramáticas das energias elementares do universo, que animam e impulsionam a vida desde o início dos tempos e nos conduzem ainda hoje.

Dentre as várias funções do mito – mítica, cosmológica, sociológica e pedagógica - vou me ater aqui às duas: a pedagógica e a sociológica. Elas nos auxiliam a compreender como Prometeu regeu e influenciou a modernidade e as nossas escolas. Assim, ler o mito - sociologicamente - nos permite considerá-lo como veículo dos valores sociais de um grupo, de uma sociedade ao mesmo tempo que ele nos auxilia a viver uma vida humana sob quaisquer circunstâncias que, a meu ver, constitui um dos objetivos da educação.

Em outras palavras, o mito é o referente último a partir do qual podemos compreender uma sociedade, uma cultura, uma época, porque, de acordo com Gilbert Durand<sup>3</sup>, “... é o mito que, de algum modo distribui os papéis da história e que permite decidir aquilo que ‘faz’ o momento histórico, a alma de uma época, de um século, de uma idade da vida”. Em outras palavras, o mito tem uma trajetória perene ao longo do tempo, ele é eterno, e isso acontece pois, ainda segundo Durand<sup>4</sup>, o mito se ancora nas matrizes profundas do inconsciente coletivo e individual, expressando seus símbolos, imagens e arquétipos, ou seja, se enraíza nas reservas psíquicas profundas da humanidade. Mas, é importante lembrar que, no seu movimento temporal o mito sofre períodos de inflação e de

2 Campbell, Joseph. O poder do mito. São Paulo, Palas Athena, 1990, p. 42.

3 Durand, Gilbert. Campos do imaginário. Lisboa, Instituto Piaget, 1996, p. 87.

4 Durand, Gilbert. Campos do imaginário. Lisboa, Instituto Piaget, 1996, p. 97.





deflação. Existem períodos de ocultação, de enfraquecimento e de intensidade do mito. Quando o mito sofre um processo de desgaste ele é literalizado e perde a sua força simbólica, passando a expressar meros conceitos intelectuais ou ideias<sup>5</sup>.

O mito de Prometeu do qual vamos nos ocupar agora é um mito antiquíssimo. Sua origem se perde na noite dos tempos, pois as imagens do ladrão do fogo e do titã acorrentado são mais antigas do que as histórias mitológicas que as narram e que servem para interpretar Prometeu<sup>6</sup>. Este mito tem a sua primeira versão escrita por Hesíodo no século VIII-VII a.C., na Teogonia, poema épico no qual descreve a genealogia dos deuses gregos.

Existem inúmeras versões do mito de Prometeu, mas aqui ficarei com a versão contada por Junito Brandão que a extraiu de Hesíodo e que apresento de forma resumida. De acordo com este autor, Prometeu é formado de pró, “antes de, por antecipação” e de méthos, “ver, observar, pensar, saber”, com o acréscimo do sufixo éus que é frequente nos antropônimos. É bem possível que méthos esteja ligado à família etimológica do verbo manthánein, cujo infinitivo é mathein: “aprender praticamente, aprender por experiência, aprender a conhecer”.

Filho de Jáspeto e Climene, ou Ásia, e irmão de Epimeteu, Atlas e Menécio, Prometeu pertence à raça dos Titãs. Segundo uma antiga tradição, Prometeu, criou os primeiros seres humanos do limo da terra, sendo considerado desde então um benfeitor da humanidade. Mas, não bastasse esse feito, ele desafiou os deuses em duas ocasiões. Na primeira, ludibriou Zeus em benefício dos mortais. Por ocasião de uma oferenda, dividiu um boi em duas porções: a primeira continha as carnes e as entranhas cobertas pelo couro do animal, enquanto a segunda, apenas os ossos disfarçados com gordura reluzente. Zeus escolheu a segunda porção e se enfureceu ao ver que tinha sido enganado por

5 Campbell, Joseph. Tu és isso. São Paulo, Madras, 2003, p. 29.

6 Rasche, Jörg. Prometeu, a luta entre Pai e Filho. São Paulo, Cultrix, 1992, p. 15.



Prometeu. “O terrível castigo não se fez esperar: Zeus privou o homem do fogo, quer dizer, simbolicamente do nús, da inteligência, tornando a humanidade anóetos, isto é, imbecilizando-a”<sup>7</sup>. Na segunda ocasião, Prometeu roubou uma centelha do fogo celeste, privilégio de Zeus, ocultou-o na haste de uma fôrula e o trouxe à terra “reanimando” os mortais. Por suas façanhas, Prometeu recebeu uma punição terrível: foi acorrentado ao Cáucaso, onde todos os dias uma águia comia seu fígado, que se regenerava durante à noite. Tempos depois, com o consentimento de Zeus, Héracles matou a águia e libertou Prometeu.

Em uma mitocrítica do mito de Prometeu, Gilbert Durand<sup>8</sup> mostra que o mito põe em ação uma lógica que não é a lógica aristotélica, isto é, uma lógica binária, da identidade e da exclusão, mas uma lógica dialógica, da conciliação dos contrários, que integra as contradições e os opostos porque essa é a lógica do símbolo. Nesse sentido, há um politeísmo de valores que se agregam ao mito sem que se excluam mutuamente, de modo que Prometeu pode ser, ao mesmo tempo, o herói portador da luz do conhecimento, o ladrão, o farsante, o astuto, o transgressor da ordem divina.

Mas, para nosso propósito neste prefácio, fiquemos com a sua natureza titânica e com o roubo do fogo como metáfora do conhecimento. De acordo com Pierre Vernant, o fogo é a marca da cultura humana. “Esse fogo prometeico, roubado pela astúcia, é um fogo técnico, um processo intelectual que demarca a distância entre animais e homens e consagra o caráter dos homens como criaturas civilizadas”<sup>9</sup>. Nessa perspectiva, Prometeu é o herói civilizador, benfeitor da humanidade, prudente, filantropo, altruísta, solidário, revolucionário, generoso, corajoso...

Ao longo dos séculos, o mito de Prometeu, como acontece com todos os mitos, foi perdendo a sua força simbólica,

7 Brandão, Junito. Dicionário mítico-etimológico. Petrópolis, Vozes, p. 328.

8 Durand, Gilbert. Campos do imaginário. Lisboa, Instituto Piaget, 1996, p. 95.

9 Vernant, Pierre. O universo, os deuses, os homens. São Paulo, Cia das Letras, 2000, p. 67.





até que ressurgiu no Ocidente, século XIX, não por acaso denominado “século das luzes”. Prometeu se tornou o mito diretor da modernidade ao encarnar os ideais do racionalismo, do produtivismo e do progresso que começaram a florescer naquele período. Para Gilbert Durand<sup>10</sup>, o que está subjacente ao mito prometeico é a “[...] fé no homem contra a fé em Deus [...]”. Portanto, este mito define sempre uma ideologia racionalista, humanista, progressista, cientista e, por vezes, socialista. Ainda segundo este autor<sup>11</sup>, aquela foi a era da fascinação técnica despertada pelas invenções do caminho de ferro, do telefone, da linotipia entre outras. Indo mais longe, ele identifica a escola pública francesa, como um grande momento institucional que se ancora neste mito, com os princípios da laicidade e a difusão do saber, obrigatória e gratuita para todos.

Após um período de intensificação, o mito de Prometeu sofreu um novo desgaste, perdendo a sua força simbólica. Mas, mesmo racionalizado, Prometeu ainda está presente nas nossas pedagogias, nas nossas escolas, impulsionando as ações daqueles que desejam uma sociedade mais igualitária, mais justa, mais humanizada.

No entanto, é importante lembrar que Prometeu é apenas uma perspectiva arquetípica do ego ocidental<sup>12</sup>. Uma perspectiva que enfatiza a consciência, que significa luz e a razão. E, como sabemos, o excesso de luz também obnubila a nossa visão. Como dizia Jung, que cito de memória, quanto maior a luz, maior a sombra. E o excesso de luz prometeica, convocou a sua sombra. E James Hollis<sup>13</sup>, nos mostra que a Sombra representa aquilo que está excluído do campo da consciência por ser ameaçador, doloroso, embaraçoso ou desestabilizador.

10 Durand, Gilbert. Campos do imaginário. Lisboa, Instituto Piaget, 1996, p. 101.

11 Durand, Gilbert. Mito e sociedade, a mitanálise e a sociologia das profundezas. Lisboa, A regra do jogo, 1983, p. 13 e 14.

12 Hillman, James. O mito da análise, três ensaios de psicologia arquetípica. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1984, p. 17.

13 Hollis, James. Rastreamento dos deuses, o lugar do mito na vida moderna. São Paulo, Paulus, 1997, p. 48.



Dessa forma, ao valorizar os atributos positivos de Prometeu, a modernidade se esqueceu da sua natureza titânica. Esquecemos que os titãs, foram os primeiros deuses que governaram o mundo antes de serem derrotados pelos deuses. Encarnavam as forças selvagens e indomadas da natureza. Eram excessivamente orgulhosos, violentos, dominadores e despóticos. Derrotados pelos deuses olímpicos foram banidos para o Tártaro, no mundo subterrâneo.

No entanto, chegou o momento em que esses aspectos indesejáveis, excluídos do pensamento ocidental, começaram a se manifestar nos excessos burocráticos, tecnocráticos e tecnológicos das nossas organizações e das nossas escolas como os capítulos deste livro mostram tão bem.

Segundo Slater<sup>14</sup>, apesar de o titanismo não ser idêntico à tecnologia, ele está presente atualmente no absolutismo tecnológico e tecnocrático, que nos tira da nossa natureza profunda conduzindo-nos a realidades fabricadas e virtuais. Nosso sentido do mundo real está impregnado pela onipresença dos computadores e da conectividade.

E aqui chegamos à temática deste livro que, no meu entender, é um “retrato” vivo e pungente da ação titânica que a sociedade e os órgãos responsáveis pela educação exercem sobre a escola pública. Uma escola indigente e abandonada.

No capítulo I: **Luzes e sombras do fogo prometeico: reflexões sobre novas tecnologias e educação**, embora os autores nos mostrem esse Prometeu desgastado, responsável por um mundo esclarecido mas desencantado, procuram extrair algumas reflexões relevantes desse mito, tanto para a esfera da autorreprodução humana, por meio da técnica, quanto para a educação, visto que o desejo de conhecer ou de buscar um sentido para o mundo circundante é inerente aos vários agrupamentos humanos em diferentes épocas e

14 Slater, Glen. Encontrando os deuses numa era titânica. [www.arquetipica.com.br](http://www.arquetipica.com.br), 2015.





lugares. Entendem que a cosmovisão mítica antecede, de modo duradouro, o pensamento filosófico e a racionalidade científica.

Mas, descrevem também um mundo onde tudo pode ser conhecido, controlado e numerado, no qual as promessas do Iluminismo não se cumpriram sobretudo na escola pública. Uma escola destinada às classes menos favorecidas, na qual os poderes públicos não investem os recursos tecnológicos necessários ao ensino remoto.

Não por acaso, no capítulo II: **Resquícios do tecnicismo nas teorias administrativas e na reforma dos anos 1990 no campo da gestão educacional**, as autoras, identificam traços do tecnicismo nas teorias administrativas e na gestão educacional. Mostram o predomínio dos quadros técnicos preocupados unicamente com a adoção de soluções racionais para resolver os problemas organizacionais e administrativos. Tais tendências foram se consolidando no sistema educacional brasileiro, influenciando as políticas educacionais que estabelecem diretrizes da organização escolar.

No capítulo III: **Práticas pedagógicas: tecnologias aplicadas ao Ensino Fundamental**, podemos ver como essa gestão tecnicista reverberou nas práticas pedagógicas do ensino fundamental. A partir de uma pesquisa de campo em uma escola pública, mostram o gigantesco desafio de incorporar as tecnologias aos processos didáticos, quando nem a escola, nem os professores estão preparados para isso ou até mesmo resistem ao seu uso. Constataram que a escola não disponibiliza recursos para o uso de computadores, seja por falta de vontade, de equipamento, de preparo técnico e de suporte especializado, o que coloca os alunos da escola pública à margem da educação inclusiva.

Talvez a resistência dos professores ao uso da tecnologia possa ser trabalhada nos seus processos de formação seja a inicial ou a continuada. No capítulo IV: **Rever para ver: a filmagem de sala de aula para a formação do professor reflexivo**, as autoras apresentam uma proposta de reflexão sobre a sua própria



ação revista através de filmagens de suas aulas. Descrevem como a filmagem, usada como uma tecnologia social, pode provocar vivências indiretas e reflexões sobre múltiplas dimensões do processo de ensino e aprendizagem, com a vantagem de ser tanto uma ação reflexiva individual como coletiva.

No capítulo V: **A gestão do uso do celular em sala de aula: um relato de práticas docentes**, os autores apresentam os resultados de uma pesquisa sobre a implantação do ambiente de aprendizagem Modular Object - Oriented Distance Learning (Moodle) em dispositivos móveis, para subsidiar os conteúdos educacionais desenvolvidos pelos professores em um curso Técnico em Enfermagem, de uma instituição de Ensino Profissionalizante. O objetivo era verificar as tecnologias disponíveis na escola e analisar a visão docente sobre o uso dos dispositivos móveis como material de ensino, num processo de integração dessas tecnologias ao aprendizado. Concluíram que os professores, apesar de utilizarem com facilidade os recursos tecnológicos, ainda possuem limitações na transição dos paradigmas tradicionais de ensino para um cenário de novas possibilidades metodológicas, oferecido pelos dispositivos móveis.

No capítulo VI: **Educação sexual como tecnologia social: uma proposta interdisciplinar**, de forma inovadora, as autoras tratam a educação sexual como uma tecnologia social, creditando esse tratamento ao seu caráter de construção de metodologias e técnicas de ensino e aprendizagem. O objetivo foi apresentar outras possibilidades de uma Educação Sexual formal, implementada no ambiente da sala de aula, cujo foco da abordagem é o desenvolvimento pessoal dos alunos, contrapondo a Educação sexual que reforça os preconceitos de gênero e de sexo. Apostando em uma abordagem integrativa, interdisciplinar, as autoras propõem que as lacunas identificadas na formação inicial dos professores de Biologia, poderiam ser preenchidas por conhecimentos da Psicologia por entenderem que só esse tipo de abordagem pode garantir uma Educação





sexual que respeite e valorize as diferenças e as pluralidades que caracterizam essa temática.

O capítulo VII: **O projeto de educação profissional e tecnológica no Brasil: qual a finalidade atribuída a esse tipo de ensino?**, traz uma análise do projeto brasileiro de educação profissional e tecnológica. Um projeto titanesco e “cruel”, resultado de políticas públicas “nocivas” que transformaram a educação em privilégio ao invés de direito. Os autores analisam as raízes históricas da dicotomia entre trabalho manual e intelectual, responsável pela dualidade do sistema de ensino, mostrando a educação profissional como uma educação de segunda categoria destinada, à cidadãos de segunda classe. Mostrando as várias finalidades da educação profissional ao longo dos tempos - como convivência social, caridade, disciplinamento para o mercado de trabalho, status social, formação complementar, mecanismo de redução da taxa da exclusão econômica e social – chegam, finalmente, ao que entendem ser um modelo inovador: o modelo politécnico dos Institutos Federais, instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. No entanto, infelizmente, esse projeto também está sendo minado pelas forças titanescas dos governantes.

Uma importante tecnologia a serviço da educação é analisada no capítulo VIII: **Educação a distância: estudo sobre a produção de materiais didáticos audiovisuais**, no qual os autores focam a discussão na difícil tarefa de se produzir materiais didáticos para essa modalidade de ensino. Considerada uma alternativa inferior de ensino, a Educação a Distância vem crescendo rapidamente no Brasil, embora esteja em grande parte em mãos da iniciativa privada. Os autores investigaram a produção de materiais didáticos junto às equipes multidisciplinares dos Núcleos de Educação a Distância de



Institutos de Ensino Superior e concluíram que, desde que bem planejada e conduzida, ela poderá ser uma possibilidade real de democratização da educação.

No capítulo IX: **Analfabetismo no Brasil e a apropriação efetiva das tecnologias da informação e comunicação**, as autoras tratam de um tema candente na educação brasileira: a histórica “má vontade” dos governantes de investir na alfabetização das classes menos favorecidas e o analfabetismo como um grave problema da educação brasileira. Um analfabetismo que só cresce à sombra da natureza titanesca de Prometeu, associando, ao já crônico analfabetismo funcional, o digital. Considerando o acesso à tecnologia digital como necessário à construção da cidadania e à inclusão midiática dos cidadãos, as autoras mostram as dificuldades de se erradicar o analfabetismo digital decorrentes de políticas públicas que só fazem aumentar a desigualdade de oportunidades.

No capítulo X: **Capilaridades das relações de poder e formação de professores no Brasil nas práticas de educação a distância**, as autoras se propõem analisar e sistematizar formas de capilaridades nas relações de poder como um fenômeno educacional relevante desta segunda década do século XXI. Consideram a educação superior como um dos espaços de luta mais importantes na sociedade e a formação de professores a distância como uma forma de inclusão, porque entendem que, ao facilitar o acesso à educação superior àqueles que foram historicamente excluídos, ela se constitui em um mecanismo de mobilidade social. No entanto, o crescimento dessa modalidade promove o crescimento de polos educacionais em redes nas quais se capilarizam as relações de poder. Relações que se cristalizam em dominação de um grupo sobre outro privilegiando o setor privado que atualmente predomina nessa modalidade de ensino e configurando um campo de luta contra a natureza titânica de Prometeu.





O capítulo XI: **Paradoxos das práticas editoriais em tempos de gestão do conhecimento**, trata das publicações das produções científicas e tecnológicas em tempos midiáticos. A aceleração na produção e divulgação do conhecimento, guiada pelo “espírito de Prometeu” aumentou a complexidade da gestão editorial necessária para garantir a idoneidade dos autores, o mérito e a relevância das publicações. Os autores mostram como, na “sociedade em redes”, garantir a propriedade do pensamento ou do produto são tarefas indispensáveis. Os periódicos passam a ser veículos de circulação e discussão de ideias. Mas, a velocidade com que se “cobra” na academia a produção das ciências hoje, exige novas formas de se medir a sua qualidade, formas que os autores chamam de “métricas paliativas” que, ao invés de se pautarem em uma análise qualitativa, se valem de valores quantificáveis. Esses novos tempos exigem a profissionalização da gestão editorial, que precisa responder às demandas criadas pela inovação, pelas normas globais da avaliação, pelas multiplataformas e múltiplas telas que reconfiguram as mídias. No entanto, a crise de financiamento das universidades brasileiras, tem dificultado a “profissionalização” desse importante setor.

No capítulo XII: **A pandemia da Covid-19 e seu impacto na Educação Básica Pública: um relato sobre limites, possibilidades e superações**, os autores relatam as dificuldades encontradas pelas escolas para dar continuidade ao processo de ensino-aprendizagem com a suspensão das aulas presenciais. Ainda “engatinhando” na discussão e utilização de recursos tecnológicos na educação básica, os professores e demais profissionais da educação se viram forçados a agir rapidamente, a se “reinventar”, abrindo novos caminhos, pois os já conhecidos e cotidianamente experienciados estavam bloqueados. Descrevendo as próprias experiências, os autores apontam os aspectos positivos e negativos desse processo de utilização de tecnologias para o ensino



remoto que foi acelerada através do projeto “Centro de Mídias da Educação de São Paulo/CMSP”, polo responsável por gerar conteúdos, qualificar profissionais da educação e disponibilizar acesso a plataformas e aplicativos para estudantes e professores. Processo trabalhoso e delicado, apresentou resultados distintos nas diversas escolas, em função do contexto de cada localidade. A localização, a infraestrutura disponível, os recursos tecnológicos, a qualificação dos profissionais e a clientela foram variáveis que influenciaram nos resultados. Dentre os aspectos negativos destacam-se as precárias condições estruturais das escolas no tocante aos equipamentos necessários ao ensino remoto e a desigualdade de acesso às mídias por parte dos alunos. No entanto, apesar de todas as dificuldades, professores se desdobraram para superar os obstáculos decorrentes da pandemia.

O capítulo XIII: **Gestão educacional e tecnologias no cenário da pandemia: desafios na migração do ensino presencial para o remoto nas universidades estaduais**, apresenta as dificuldades enfrentadas pelas universidades públicas paulistas – UNESP, USP e UNICAMP – para implementar o ensino remoto. Segundo os autores, o primeiro passo dos órgãos de gestão de cada uma delas foi regulamentar as ações necessárias à continuidade do semestre letivo, evidenciando o processo burocrático que domina as universidades. Um dos grandes problemas enfrentados foi a situação de vulnerabilidade socioeconômica de muitos estudantes que não tinham acesso ou possuíam acesso limitado ao mundo digital, mostrando como as desigualdades sociais e econômicas percorrem todos os níveis de ensino no Brasil. Para viabilizar a migração, as universidades tiveram que providenciar equipamentos que garantissem o acesso a esses alunos, bem como parcerias com operadoras de telefonia. Embora não tratado pelos autores de forma explícita, podemos imaginar os danos causados pela paralisação nas outras funções da universidade como a pesquisa e a prestação de serviços à comunidade.





Enfim, da leitura desse livro se depreende que o tempo da escola não é o tempo da sociedade. Embora a escola seja produto desse mito prometeico que impulsionou tantas conquistas, que redundaram em grandes benefícios para a humanidade, parece que a escola pública no Brasil já nasceu à sombra da natureza titânica dos poderes públicos, reproduzindo muitas vezes no seu interior os mesmos mecanismos de dominação.

Então, como combater o titanismo na escola? No meu entender, outros deuses precisam ser convocados porque, segundo Durand<sup>15</sup>, quando se priva uma sociedade de sua atitude simbólica, da sua capacidade de sonhar, os seres humanos são rebaixados a um contexto puramente burocrático, funcional, tecnoburocrático, o que provoca automaticamente um reinvestimento mítico. Em outras palavras, outros mitos começam a florescer.

Embora em dado momento civilizacional sempre haja um mito dominante, ele é sempre acompanhado por outros mitos. Segundo Durand<sup>16</sup>, uma sociedade vive sempre sobre dois mitos: um manifesto, patente, oficial e outro latente, implícito. No movimento temporal de circulação dos mitos, o mito ascendente sofre um processo de racionalização que, progressivamente, vai diminuindo a sua pregnância mítica, como está ocorrendo com o mito de Prometeu.

Dessa forma, o equilíbrio sócio-histórico de uma sociedade nada mais é do que uma constante realização simbólica; a cada momento de uma cultura, vários mitos se superpõem, sendo que alguns são atualizados, enquanto outros permanecem potencializados, obrigados a permanecer na sombra.

É esse reservatório mítico inesgotável, de natureza emocional e axiológica que explica o dinamismo das ideologias, garantindo, o seu poder mobilizador, para o bem e para o

15 Durand, Gilbert. Mito e sociedade, a mitanálise e a sociologia das profundezas. Lisboa, A regra do jogo, 1983.

16 Durand, Gilbert. Mito e sociedade, a mitanálise e a sociologia das profundezas. Lisboa, A regra do jogo, 1983, p. 21.



mal como sabemos muito bem, ou seja, a sua capacidade de impulsionar a ação sociopolítica<sup>17</sup>

Segundo Durand<sup>18</sup>, é essa polaridade mítica que impede que se atribua a um ou outro mito um papel hegemônico de fator dominante, garantindo um equilíbrio entre eles. Os polos só podem ser concebidos em pares de valores diferentes e antagonistas, de tal modo que as relações polares são sempre instáveis e tensionadas, produzindo um dinamismo organizador. A supressão da tensão antagonista produz uma monopolização homogeneizante de um dos polos, provocando uma despolarização do outro. Em outras palavras, provoca a ruptura da tensão antagonista em proveito de um dos polos. Quando isso acontece um dos polos é inflacionado e se torna hegemônico, rompendo-se a relação de complementaridade e de antagonismo entre eles.

A partir dessa noção é possível compreender, então, a monopolização da consciência e da razão em detrimento entre outras coisas da imaginação, que, em última instância provocou o desgaste do mito de Prometeu, o qual perdeu a sua pregnância simbólica.

O excesso de luz convocou a sombra, porque não podemos viver nas polaridades a que fomos jogados pela lógica da exclusão, do “ou isto ou aquilo”. Uma lógica que gerou a intolerância, que está nos fazendo pagar um alto preço ao cindir a sociedade, os grupos, as famílias que não mais partilham os mesmos valores, que não mais respeitam os valores dos outros. Precisamos de uma lógica outra, de uma lógica da inclusão, uma lógica complexa, que integre “isto e aquilo”, que, miticamente, permita deslizar desse monoteísmo fundamentalista - resultado do literalismo dos mitos -, do jugo de um único deus, para o

---

17 Sironneau, Jean-Pierre. O retorno do mito e o imaginário sociopolítico e organizacional. Revista da Faculdade de Educação. São Paulo: FEUSP, 1985, vol. 11, nº ½, p. 257-73.

18 Durand, Gilbert. *L'Âme tigrée*. Paris, Denoël, 1980.





politeísmo, no qual outros deuses possam conviver, talvez nem sempre de forma pacífica, porque essa é a sua natureza, mas nos ensinando a grande lição da aceitação e respeito à diferença, da tolerância à ambiguidade em nós e no outro.

Dessa forma, com o esgotamento dos mitos que sustentaram a modernidade, assistimos ao afloramento de novas correntes míticas, anunciadoras de novas mitologias, geralmente contestatórias em relação à sociedade estabelecida. Nesse momento, outros mitos e outros símbolos começam a circular. Eles são as matrizes imaginárias de uma “nova sensibilidade”, de novos estilos, de novas visões de mundo, possibilitando a restauração da tensão e do equilíbrio sociocultural.

Se, como vimos, a modernidade foi regida por mitos heroicos, pelo excesso de luz, penso que esse momento exige outros mitos menos heroicos, caracterizados por uma luz mais difusa, mais incerta, mitos menos apolíneos e prometeicos e mais hermesianos.

Então, diante desse quadro, precisamos não só revisitar o mito de Prometeu e reafirmar aqueles valores que são importantes para a escola, como convocar Hermes para nos ajudar a compreender melhor as dificuldades pelas quais passa a escola atualmente, como tão bem descritas e analisadas nos capítulos deste livro.

Segundo Durand<sup>19</sup>, Hermes sempre aparece quando o consenso cultural racionalista atinge seu limite de saturação. Suas pegadas podem ser identificadas nas chamadas “ciências de ponta”, como a física quântica, a biogenética, entre tantas outras, e também nas ciências da informação e da comunicação.

Mas, quem é Hermes, esse deus tão pouco conhecido? Segundo Junito Brandão<sup>20</sup>, não há uma etimologia segura para esse filho de Zeus com a ninfa Maia. Hermes nasceu numa caverna no monte Cilene, na Arcádia, e desde cedo revelou uma precocidade extraordinária. No mesmo dia em que veio ao mundo, desligou-

---

19 Durand, Gilbert. *Ciência do homem e tradição, o novo espírito antropológico*. São Paulo, Triom, 2008, p. 174.

20 Brandão, Junito. *Dicionário mítico-etimológico*. Petrópolis, Vozes, p. 548.



se das faixas, numa clara demonstração de seu poder de ligar e desligar. Viajou para a Tessália, furtou parte do rebanho de Admeto, guardado por Apolo (que cumpria uma punição imposta por Zeus) e percorreu com os animais quase toda a Hélade e ofereceu sacrifício aos deuses. Ao voltar à Cilene encontrou uma tartaruga, matou-a, arrancou-lhe a carapaça e com as tripas da novilha sacrificada fez a primeira lira. Descoberto por Apolo, este se encantou com a lira e propôs trocá-la pelo rebanho. Mais tarde inventou a flauta de Pã, também desejada por Apolo, que a trocou por lições de magia e por um cajado de ouro. Ao cajado de ouro, ele acrescentou duas serpentes enroladas em sentido inverso que simbolizam o convívio contraditorial entre opostos complementares. Nesse sentido, ele é a matriz mítica de uma lógica contraditorial, fundada na “coincidência dos contrários”, à qual nos referimos acima. A mesma que Durand<sup>21</sup> identifica nas ressurgências do hermetismo, ao longo dos séculos, na alquimia nas ciências da natureza, nas ciências dos homens, na filosofia.

Enquanto Prometeu é um deus diurno, solar, heroico, Hermes é noturno, movimenta-se na região liminar (a metáxis, a condição do meio), nas bordas e não no centro. É um deus do entre mundos que transita entre os mundos celeste, terrestre e inferior (o submundo).

Como bem mostra Durand<sup>22</sup>, em uma mitocrítica desse mito, “[...] em Hermes nada é fixo, estável, permanente, circunscrito nem fechado. Ele representa no espaço e no mundo humano, o movimento, a passagem, a mudança de estado, as transições, os contatos entre elementos estranhos [...]”.

Dentre seus inumeráveis atributos destaca-se a diplomacia e o conseqüente poder de fazer mediações e conexões entre opostos, ou seja, de pôr as polaridades em relação, promovendo a conciliação dos contrários.

21 Durand, Gilbert. *Ciência do homem e tradição, o novo espírito antropológico*. São Paulo, Triom, 2008.

22 Durand, Gilbert. *Ciência do homem e tradição, o novo espírito antropológico*. São Paulo, Triom, 2008, p. 171.





Reconhecido por Homero como o mais amigo dos homens e mensageiro dos deuses, ele transcende as funções e as capacidades de todos os outros deuses, colocando-se a serviço deles e dos homens. É um dispensador de bens.

Hermes é também o guia, o iniciador, o civilizador, o condutor de almas, o mestre-aprendiz, que transmite pessoalmente os ensinamentos ao seu filho e à Alclépios, o herói-deus da medicina, sendo nesse sentido, o protetor dos mestres e professores.

Mas, Hermes tem mais dois atributos que fazem dele o deus por excelência da sociedade midiática: a rapidez de mobilidade proporcionada pelas sandálias e capacete alados. Ao transitar entre o mundo real e o virtual, Hermes promove a comunicação e a conexão entre eles, uma comunicação rápida e eficiente.

Então, como não ver nesses atributos hermesianos as qualidades necessárias para se lidar com as novas tecnologias na escola? Iniciados por Hermes, aprenderão os professores a se mover nesse mundo digital que, num primeiro momento, pode parecer tão inacessível?

No entanto, ao convocar Hermes, precisamos estar cientes de que o faremos para o bem e para o mal, pois ele é também um deus ardiloso, astuto, trapaceiro. Com seus ardis, pode produzir um frenesi hermético, que acaba por endeusar a tecnologia, que nos seduz com sua rapidez e eficiência e nos enreda nas redes sociais com suas distrações e distorções da realidade.

Claro que as novas tecnologias não podem mais ser ignoradas pela escola como este livro nos mostra de forma contundente. O uso das novas tecnologias na escola é um caminho sem volta. Mas, por outro lado, não podemos nos esquecer que o problema da educação como diz Postman, em seu livro “O fim da educação”<sup>23</sup>, não é técnico e sim metafísico, pois a escola não pode existir sem uma razão, eu diria, sem um sentido.

---

23 Postman, Neil. O fim da educação, redefinindo os valores da escola. Rio de Janeiro, Graphia, 2002.



E esse sentido só será encontrado com a valorização das artes, das humanidades, mas, sobretudo da imaginação, ou seja, da restauração do equilíbrio entre razão e imaginação, separadas pela lógica da exclusão que imperou na modernidade e suas pedagogias.

Em outras palavras, ao Homo Sapiens é preciso juntar o Homo Symbolicus, porque só a imaginação é capaz de recriar as mitologias que servem de liame social e assim restaurar o equilíbrio psicossocial que foi seriamente afetado pela monopolização da razão.

Portanto, não dá mais para ignorar a importância dos mitos na produção do real e invoco aqui um neurocientista, Iván Izquierdo, que, em um belíssimo artigo denominado “A imaginação, a eternidade e seus jogos”, diz:

Vivemos porque imaginamos que nunca iremos morrer; assim, criamos uma enteléquia, a vida e a amamos [...]. A imaginação e o amor nos levam à descoberta, ou seja, criação. Tropeçamos com coisas que andam soltas, ou Deus nos manda, e aí criamos. Quem não tem amor ou imaginação não tropeça com as coisas: pisa nelas. Bem-aventurados os humanos, que, às vezes, tropeçamos. Bem-aventurados aqueles que, entre nós, conseguem identificar aquilo com o que tropeçam. Coitados, mortos, perdidos aqueles que não conseguem nem uma coisa nem outra (1996: 3).

Que a tropeçar nos deuses possamos encontrar um caminho para fazer da escola pública uma escola de qualidade, que cumpra a sua função prometeica de difundir a luz do conhecimento e a sua função hermesiana de civilizar, iniciar, guiar, conduzir, mas, sobretudo, de fazer a mediação entre os projetos coletivos e individuais de cada um que se dedica ao nobre ofício de ensinar.









## LUZES E SOMBRAS DO FOGO PROMETEICO: Reflexões Sobre Novas Tecnologias e Educação

*“A geração mais tecnologicamente equipada da história humana é aquela mais assombrada por sentimentos de insegurança e desamparo”.*  
(Zygmunt Bauman)<sup>24</sup>

**Sandra Maria Fodra**<sup>25</sup>

**Vladimir Fernandes**<sup>26</sup>

### INTRODUÇÃO OU O MITO DE PROMETEU E A CONDIÇÃO HUMANA

O ser humano é um ser que necessita ser educado para poder desenvolver suas potencialidades. O mesmo não ocorre com os demais animais, que vivem com as qualidades dadas por *Epimeteu*, segundo o *mito de Prometeu*, que Platão nos conta por intermédio de Protágoras, em texto homônimo.

Conforme esta versão do mito, quando os deuses criaram os animais mortais, encarregaram os titãs Prometeu e o seu

24 BAUMAN, Z. *Medo líquido*. Rio de Janeiro: Zahar Editor, 2008.

25 Formada em Comunicação Social e História, mestrado em Educação (Currículo) pela Pontifícia Universidade Católica e especialização no Ensino de Ética, Valores e Cidadania pela Universidade de São Paulo. É responsável pelo Núcleo de Convivência do Programa CONVIVA - SP. Participa do Grupo de Pesquisa Currículo e Avaliação da Pontifícia Universidade Católica e do Grupo de Ensino Integral da Universidade Paulista. É doutoranda no Programa Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano no Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. E-mail: sandra.fodra@gmail.com

26 Doutor em Educação pela FE-USP, mestre em Filosofia pela PUC-SP, especialista em Sociologia e História do Trabalho pela FSA. É docente titular de Filosofia na Universidade Paulista e Líder de disciplinas. Pesquisador do Programa Individual de Pesquisa para Docentes da UNIP. Membro do Grupo de Pesquisa “Políticas Públicas, Gestão e Formação de Professores” (UNIP-CNPq). E-mail: profvladi1@gmail.com





irmão Epimeteu de distribuírem as qualidades necessárias à sobrevivência de cada grupo. Epimeteu começou a distribuição sem Prometeu. Para alguns animais concedeu velocidade, mas não força, dessa forma, poderiam fugir daqueles que dotou com força, mas não com velocidade; alguns revestiu com peles grossas; outros dotou com garras; alguns outros receberam asas e a aptidão de voar, outros a capacidade de nadar. Enfim, procurou estabelecer um certo equilíbrio de modo que todas as espécies pudessem sobreviver e nenhuma desaparecer. Mas, *Epimetheús*, - aquele que “pensa depois”, como indica a etimologia grega de seu nome, - gastou todas as faculdades com os animais e se esqueceu dos homens<sup>27</sup>. Foi quando chegou *Prometheús*, - segundo a etimologia da palavra, aquele que “pensa antes” -, e constatou que realmente havia um certo equilíbrio entre os animais, mas que os homens se encontravam nus e indefesos, uma vez que não receberam garras, nem potente força física, ou mesmo uma pele resistente as intempéries e, dessa forma, poderiam facilmente perecerem diante das ameaças dos outros animais e do meio.

Foi então que Prometeu, pesaroso com a frágil condição humana, foi até o Monte Olimpo, a morada dos deuses, e roubou de Hefesto e de Atena as habilidades técnicas, juntamente com o fogo e concedeu aos homens. Com esses atributos, os homens ficaram providos para se defender e sobreviver. Com o fogo, puderam espantar os animais, se aquecer, cozinhar e com as habilidades técnicas, foi possível criar moradias, vestimentas, armas, utensílios e meios para obter o alimento da terra. Começaram também a emitir sons e elaborar palavras. Mas, mesmo assim, ainda não tinham sua vida assegurada, porque viviam separados e não uniam forças para lutar contra as feras. Quando tentaram se unir e criar idades não foi possível conviver, pois não possuíam a arte

<sup>27</sup> A mulher não havia sido criada ainda.





política. Foi quando Zeus interveio e dotou a todos com dois elementos necessários para a arte política: a *díke*, “justiça” e a *aídos*, “pudor”, assim, os homens seriam capazes de agir com justiça e respeito recíproco. Decretou também uma lei, que condenava à pena de morte, aqueles que se recusassem a agir segundo as capacidades concedidas, necessárias a vida política.

Dessa forma, pode-se extrair algumas reflexões relevantes do mito de Prometeu, tanto para a esfera da autorreprodução humana, por meio da técnica, quanto para a educação. Segundo Abbagnano e Visalberghi (1999, p. 9), existem verdades importantes neste mito, a primeira é que “o gênero humano não pode viver sem a arte mecânica e sem a arte da convivência”. E a segunda verdade destacada é “que estas artes, justamente por serem tais (é dizer, artes e não instintos ou impulsos naturais) devem ser aprendidas”

No ser humano, o período de sua “infância”, é o mais longo e penoso quando comparado ao correspondente nos animais. Esse período serve para o ser humano aprender a utilizar os órgãos pelos quais foi dotado pela natureza. O filósofo da educação Olivier Reboul (2000) chama a atenção para o fato de o ser humano nascer inacabado, como se nascesse prematuramente, antes de estar totalmente pronto. Segundo ele, esse “inacabamento”, embora aparente um limite, revela, na verdade, a grandeza do ser humano. Enquanto os animais nascem praticamente prontos, já que rapidamente se apropriam das capacidades próprias a sua espécie, que, conforme o mito, foram concedidas por Epimeteu, o ser humano tem um processo de maturação mais lento, mas vai muito mais longe, uma vez que aos poucos segue revelando todas suas potencialidades latentes. Nos animais, suas possibilidades já estão inscritas na sua estrutura orgânica e não necessitam de aprendizagem, no sentido humano. No ser humano, apenas o uso de seus órgãos não é garantia de vida, se faz necessário uma aprendizagem



mais longa e penosa. O pressuposto para aquisição de tais técnicas é a linguagem. Sem algum tipo linguagem não haveria comunicação entre os homens e, também, não haveria aprendizagem e desenvolvimento, assim como a possibilidade de fazer abstrações e generalizações necessárias para a formação e desenvolvimento das outras técnicas.

### CONSCIÊNCIA MÍTICA, TÉCNICA E EDUCAÇÃO

O *homo sapiens* mesmo sem ser dotado com garras, pelas grossas, capacidades naturais para voar ou permanecer debaixo d'água, tornou-se o mamífero dominante. Para que isso ocorresse, foi necessário um processo longo, em que o uso de ferramentas, de linguagem, capacidade de ações coletivas e de transmissão do saber foram fundamentais. Mas essas atividades, a princípio, se amalgamavam com uma visão mítica-mágica do mundo.

Segundo o filósofo Ernst Cassirer (1874-1945), a forma mítica de compreensão da realidade é a forma mais primária utilizada pelos seres humanos para organizar e atribuir sentido ao mundo. Essa cosmovisão mítica antecede, de modo duradouro, o pensamento filosófico e a racionalidade científica. Tal situação decorre do fato de que o desejo de conhecer ou de buscar um sentido para o mundo circundante é inerente aos vários agrupamentos humanos em diferentes épocas e lugares. Essa busca de sentido ocorre a partir do momento que o ancestral humano, o *homo sapiens*, passa a enterrar seus companheiros mortos e ter ideias mágico-religiosas para explicar os fenômenos a sua volta. O ancestral humano, diante de um mundo desconhecido, repleto de mistérios como o nascimento, a morte, a sucessão alternada entre dias e noites, a mudança climática, entre outros, tinha necessidade de entender esse mundo. Essa necessidade é própria da condição





humana, uma vez que o homem, diante do medo, da admiração e do desconforto produzido pelo desconhecido precisa dar-lhe sentido. O caos necessita ser ordenado pela cosmogonia mítica para o ser humano encontrar o seu lugar.

Os mitos resultam das experiências coletivas dos seres humanos, que não se reconhecem como produtores desses mitos, já que não têm consciência da projeção do seu eu subjetivo para os elementos do mundo. Segundo Cassirer, os “mitos” construídos por indivíduos, como, por exemplo, os “mitos platônicos”, não podem ser considerados mitos genuínos<sup>28</sup>. O mito originário não se reconhece a si mesmo como uma imagem ou metáfora; a sua imagem é a própria realidade. As emoções expressas são transformadas em imagens e essas imagens são a interpretação do mundo exterior e interior.

A essência do mito não é regida pelo pensamento racional, mas pelo sentimento. A consciência mítica vê o mundo de forma específica, precisamente porque ela não estabelece, como o pensamento racional-científico, uma separação entre as diversas formas de vida e os elementos da natureza. A relação da mente primitiva para com a sua comunidade e para com a natureza é de profunda comunhão. Os sujeitos míticos não se concebem como entes separados do resto da natureza, mas como seres que se sentem unidos e participantes de um mesmo todo, em que os desejos, as sensações e as emoções manifestam-se por meio dos ritos. Os ritos de iniciação, assim como os ritos de vegetação, presentes em quase todas as sociedades primárias, guardam uma estreita semelhança entre si. Ambos pertencem a um mesmo processo de regeneração da vida e representam a continuidade de um ciclo, do que deve morrer para renascer. (Cf. FERNANDES, 2000).

28 Em Platão, os “mitos” foram elaborados de forma livre, com finalidades ética e pedagógica definidas, de modo que o seu criador (Platão) não estava subordinado a sua criação. Mesmo o mito de Prometeu, relatado acima, trata-se de uma releitura de Platão.



Segundo Cassirer, a técnica, inicialmente, assim como a linguagem e a arte, surge vinculada ao pensamento mítico. Cassirer expõe, em *Linguagem, mito e religião*, que as ferramentas inicialmente são concebidas como seres dotados de poderes próprios ao qual, inclusive, se rendem cultos. O ser humano não tem consciência, a princípio, de que é um produtor autônomo dessas ferramentas. A sua eficiência na utilização está associada ao poder divino que reside na ferramenta e a sua fabricação se deve a uma inspiração de origem divina. “O instrumento nunca é, pois, considerado como algo simplesmente feito, meramente pensado e realizado, mas como um “dom dos céus”; a sua origem não deve procurar-se no próprio homem, mas num “Salvador”, divino ou animal.” (s/d, p.74)

Por meio do uso de ferramentas, o homem irá se tornando cada vez mais consciente de uma ordem objetiva do mundo que irá substituir sua visão mágica-mítica do mesmo. Ele reconhecerá de que há limites aos desejos e que as ferramentas são instrumentos indispensáveis para se realizar certas causalidades. No entanto, a visão mágica, numa perspectiva histórica, não fica eliminada, mas o homem cada vez mais amplia sua consciência sobre o que segue uma regularidade objetiva e não depende de magia.

Quanto mais difícil para o grupo é a transmissão e conservação de sua cultura, maior a tendência de atribuir um caráter sacro a cada elemento do seu patrimônio cultural e, dessa forma, adotar uma postura conservadora ao extremo em relação aos elementos da sua cultura imprimindo, assim, um caráter estático a esta (Cf. ABBAGNANO; VISALBERGHI, 1999). Por sua vez, as sociedades denominadas de secundárias são mais permeáveis às mudanças.

Segundo expõe Jaeger (2001), em sua *Paidéia*, “A educação é uma função tão natural e universal da comunidade humana, que por sua mesma evidência tarda muito tempo em chegar à





plena consciência daqueles que a recebem e a praticam” (2001, p. 19). Ou seja, embora a educação ocorra em várias épocas e lugares de modo difuso e informal, a plena consciência do seu processo é um fruto tardio. Na medida em que a sociedade vai se tornando mais complexa e começa a lidar com questões como produção, divisão do trabalho e, relacionada a esta, a questão do poder, é que a educação vai, segundo Brandão (1994), sendo vista como um problema. A partir do momento em que a educação é concebida como um problema se faz necessário refletir sobre sua prática. A busca de como lidar com a transmissão do saber vai levando paulatinamente a instituição dos meios necessários para tal fim.

#### **AS LUZES E AS SOMBRAS DO FOGO PROMETEICO NO USO DA TECNOLOGIA**

O fogo prometeico possibilitou aos seres humanos sobreviverem e se sobressaírem em meio aos animais mais fortes e as instabilidades do clima. O conhecimento técnico gerado, conforme exposto acima, estava vinculado à visão mítica do mundo, a qual vai se desprendendo paulatinamente. Graças ao uso de instrumentos técnicos que os seres humanos passam a intervir na natureza de modo mais efetivo e, também, a construir uma visão mais objetiva do mundo. O conhecimento produzido necessita ser preservado, aperfeiçoado e transmitido. Esse processo dá-se inicialmente de modo informal e oral. Assim, a técnica da linguagem escrita é mais um passo fundamental para esta preservação e transmissão do saber, uma vez que os conhecimentos registrados possuem sobrevivência mais perene que a memória de cada indivíduo. Cabe ressaltar que, em perspectiva histórica, o uso de instrumentos técnicos e de técnicas, entre elas a própria escrita, estão relacionados intrinsecamente à história da autoconstrução humana. Desde



o uso de pedras pontiagudas, para retirar o tutano dos ossos, passando pelo domínio do fogo, pinturas rupestres, fabricação de lanças, ferramentas para arar a terra, até de instrumentos técnicos mais elaborados, o *homo sapiens* foi conseguindo lidar de modo mais eficiente com as dificuldades em conseguir alimento e sobreviver.

Neste processo de constante aperfeiçoamento de instrumentos técnicos, os seres humanos passam a fazer uso de outras fontes de energia, além da força humana, para mover instrumentos e mecanismos simples, como a tração animal para aragem, uso de moinhos de ventos para moer grãos, etc. Mas o primeiro grande marco deste processo estava reservado ao século XVIII, com a Revolução Industrial, que possibilitou a passagem da atividade artesanal para atividade fabril, com a invenção da máquina a vapor, uma vez que esta possibilitou mover diferentes máquinas e aumentar a produção. Este processo lento e gradativo que transforma a técnica em tecnologia<sup>29</sup>, e culmina com o surgimento das fábricas, altera a forma de organizar o trabalho e a velocidade da produção, não deixando de trazer consequências sociais importantes, como a exploração e precarização das condições de vida dos trabalhadores.<sup>30</sup>

29 Segundo Chauí (2003): “a técnica é um conhecimento empírico, que, graças à observação, elabora um conjunto de receitas e práticas para agir sobre as coisas. A tecnologia, porém, é um saber teórico que se aplica praticamente. Por exemplo, um relógio de sol é um objeto técnico que serve para marcar horas seguindo o movimento solar no céu. Um cronômetro, porém, é um objeto tecnológico...” (p. 222). Os instrumentos técnicos são prolongamentos de capacidades do corpo humano e destinam-se a aumentá-las na relação do nosso corpo com o mundo. Os instrumentos tecnológicos são ciência cristalizada em objetos materiais (...) visam a intervir nos fenômenos estudados e mesmo a construir o próprio objeto científico; destinam-se a dominar e transformar o mundo e não simplesmente a facilitar a relação do homem com o mundo. (p.233).

30 Sobre a situação dos trabalhadores na Inglaterra, no início do séc. XIX, afirma MARTINS: “As consequências da rápida industrialização e





Apesar deste fato, muitos pensadores iluministas projetavam um futuro otimista. A crença subjacente ao período da Ilustração era que a razão é capaz de entender a realidade, explicar o desconhecido, produzir conhecimento e propiciar a transformação social. Estes filósofos passam a submeter ao crivo da razão: a realidade, as instituições, a natureza, o próprio ser humano. Assim, o conhecimento e a própria filosofia se convertem em instrumento<sup>31</sup> necessário para entender e transformar a realidade social (Cf. MARTINS, 2006, p. 22). Acreditavam, estes pensadores, que cada vez mais a ciência iria avançar e mais pessoas fariam uso de sua razão, dessa forma, a consequência seria um futuro melhor para os seres humanos, uma vez que seria possível propiciar mais bem estar coletivo.

Mas será que essas promessas iluministas se cumpriram? Será que os seres humanos, fazendo uso do desenvolvimento da técnica em tecnologia, com o aumento da produção, de posse do uso da razão, propiciaram a construção de um mundo melhor?

Segundo Adorno e Horkheimer, em *Dialética do Esclarecimento* (1985), a resposta é não. Segundo eles, a humanidade tem buscado sempre, por meio do processo do esclarecimento, superar o medo do desconhecido, produzir mais conhecimento e passar à posição de senhores. Mas todo esse processo levou a um problema: “[...] a terra totalmente esclarecida resplandece sob o signo de uma calamidade triunfal” (1985, p.19). A calamidade a que os autores se referem são justamente os acontecimentos aos quais assistiam e propiciaram as suas urbanização levadas a cabo pelo sistema capitalista foram tão visíveis quanto trágicas: aumento assustador da prostituição, do suicídio, do alcoolismo, do infanticídio, da criminalidade, da violência, de surtos de epidemia de tifo e cólera que dizimaram parte da população etc.” (2012, p.16)

31 O instrumento que forneceu as bases ideológicas para a Revolução francesa e para a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, de 1789, no caso francês. A ideia subjacente, ao contexto do período, é que o indivíduo é dotado de razão e capacidade para entender e alterar o rumo dos acontecimentos (Cf. MARTINS, 2012, p. 24).



reflexões: a ascensão e os desdobramentos do nazismo, o totalitarismo stalinista na União Soviética, o desenrolar da Segunda Grande Guerra Mundial. Fatos estes que resultaram do tipo de relação que os homens estabeleceram com os próprios homens e com a natureza e que tem como pressuposto a forma como se desenvolveu a razão ocidental.

O mundo que se torna esclarecido se torna também desencantado. É um mundo despido de seus aspectos míticos e místicos. Um mundo onde tudo pode ser conhecido, controlado e numerado. Segundo os autores, a essência desse saber está na técnica. “A técnica é a essência desse saber, que não visa conceitos e imagens, nem o prazer do discernimento, mas o método, a utilização do trabalho de outros, o capital” (1985, p.20). O que importa é dominar e subjugar a natureza e os homens, visando poder e lucro. A razão burguesa entendeu que conhecer a natureza é, sobretudo, dominá-la. Tudo se transforma em mercadoria, em objeto quantificável que deve gerar lucro. O conhecimento torna-se sinônimo de poder. O importante não é a verdade, não é saber *o que é*, mas sim *como é*, qual a operação eficaz. Segundo Adorno e Horkheimer, a história do *logos* é a constante superação de tudo o que é transcendente, de tudo que não pode ser provado, só restando aquilo que pode ser explicado pela razão técnica. Mas a técnica é um saber que não se preocupa com o sentido, apenas com a eficiência prática. Não se pergunta mais pela felicidade, nem pelas causas e essências, mas sim como são as regras e qual o funcionamento. Tudo aquilo que foge ao campo da utilidade e do cálculo foge também aos interesses do esclarecimento. O controle rígido ao qual o esclarecimento submete à natureza acaba por converter a ‘desmitologização’ numa nova mitologia. O esclarecimento passa a pensar o mundo a partir do princípio de identidade, que exclui tudo o que é contraditório e, por isso mesmo, perde seu caráter dialético. O pensar se fecha





em si mesmo e perde a perspectiva da multiplicidade, passa a ser apenas um instrumento de dominação. Segundo Adorno e Horkheimer, “o esclarecimento pôs de lado a exigência clássica de pensar o pensamento” (1985, p.37).

Com os modernos processos de produção, o pensamento cada vez mais se especializa e perde a visão do processo global; a consequência disso é que o homem deixa de se reconhecer como produtor do seu mundo. O trabalho se torna cada vez funcional, a relação do homem com o mundo torna-se fetichizada e reificada e a cultura se transforma em mercadoria. Nesse estado de coisas, o pensamento se limita à apreensão da aparência da realidade e dos fatos isolados. Não há esforço por uma visão mais ampla, por refletir sobre as relações conceituais. O pensamento se torna apenas a qualificação necessária para o mercado de trabalho e a semicultura, a realidade objetiva. Dessa forma, segundo os autores, o pensamento reflexivo é totalmente abolido e acaba por prevalecer o pensamento técnico, instrumental, concebido como pensamento único, que na realidade visa apenas aos fins utilitaristas desse tipo de sistema.

Como os homens não se reconhecem como produtores do seu próprio mundo, também não são capazes de um pensar reflexivo que se contraponha ao *canto das sereias* das ideologias, que são veiculadas pelos diferentes meios de comunicação e redes sociais. Dessa forma, as pessoas acabam aceitando uma determinada visão de mundo como padrão e se fechando para considerar outros pontos de vista.

A educação não fica isenta deste processo, uma vez que é necessário questionar quais são os processos formativos que possibilitam a existência dessas subjetividades? Segundo Adorno, a questão primordial para a educação é “a exigência que Auschwitz não se repita” (ADORNO, 1995, p. 119). Mas o próprio fato dessa exigência merecer tão pouca atenção e consciência por parte das pessoas prova que a possibilidade



de que se repita semelhante evento é latente. Para o autor, enquanto permanecerem as condições que provocaram a barbárie, a barbárie também permanece. Assim, o imperativo categórico adorniano sobre a educação, continua válido: “a exigência que Auschwitz não se repita”. Lembrando que “Auschwitz” não precisar ser estruturado da mesma forma que foi no passado para que se repita no presente ou no futuro, mas que pode ocorrer em diferentes formas de opressão.

Dessa forma, cabe refletir: como a educação, questionando as suas finalidades (o *para que educar?*) – e fazendo uso das novas ferramentas tecnológicas, que afetam a forma de educar (o *como educar?*) – pode contribuir para o pensar que reflete sobre si mesmo e possibilita a construção de uma sociedade mais esclarecida e ética?

#### O PAPEL DA ESCOLA NA FORMAÇÃO HUMANA

A escola é a instituição responsável pelo ensino sistemático dos saberes valorizados socialmente e pelo desenvolvimento das potencialidades humanas. É ela que contribui com a preservação e, ao mesmo tempo, inicia a promoção e a transformação destes saberes, por meio do currículo prescrito, das metodologias escolhidas pelos educadores e das práticas cotidianas que visam ao desenvolvimento da autonomia pessoal, intelectual e ética das crianças e jovens. Assim, por um lado e de um modo geral, a educação visa a preservação e a transmissão da cultura de uma geração a outra. Por outro lado, a educação enfrenta a contradição dialética conservação *versus* transformação, ou seja, quais são os elementos da cultura que devem ser conservados e quais elementos devem ser revistos e transformados.

Se analisarmos as primeiras escolas brasileiras, implementadas pelos jesuítas, podemos afirmar que foram criadas para ensinar a língua portuguesa e a religião católica





aos nativos, a partir do plano de colonização dos portugueses, aliado ao poder da igreja. O objetivo da criação destas escolas era promover a aculturação dos nativos; jamais se pensou na emancipação da população local, muito menos nas suas necessidades. A estrutura da educação brasileira continua praticamente inalterada, ela continua tendo um viés de aculturação, principalmente se considerarmos a escola pública.

Embora a democratização do ensino, prevista na Constituição de 1988, tenha sido uma conquista importante, ainda temos uma escola pública com um ensino de baixa qualidade e um currículo que não atende às necessidades de formação dos estudantes. A reprodução dos saberes eruditos ocorre por meio de metodologias arcaicas e sem sentido nem significado para a vida dos alunos, já que são descontextualizadas da realidade, não contemplam o desenvolvimento humano, apenas a aprendizagem técnica, mantendo a heteronomia e a obediência dos estudantes.

Segundo Apple (2000, p. 8), as escolas que têm bons resultados educacionais e satisfação dos seus alunos são aquelas que promovem “práticas educacionais democráticas e críticas nos seus currículos. Estas escolas encontram-se empenhadas numa educação que se constrói apoiada nas necessidades, culturas e história dos estudantes e da comunidade”. Elas têm uma grande preocupação com a justiça social e são voltadas “aos princípios antirracistas, anti-homofóbicos e antissexistas”, ou seja, são instituições comprometidas com a disseminação dos valores morais. As escolas devem fazer valer o imperativo de Adorno sobre a educação: “a exigência que Auschwitz não se repita” e, para isso, devem investir para que não se repita as condições que tornaram a barbárie possível. Atuar, no mínimo, para que as pessoas não fiquem indiferentes em relação às diferentes formas de opressão. É necessário que a escola fomente valores como respeito em relação à diversidade, à solidariedade, à liberdade e à justiça.



A legislação e os princípios que norteiam a educação no Brasil indicam caminhos para um ensino emancipador e de qualidade, mas por que temos resultados educacionais<sup>32</sup> tão ruins e a manutenção da pobreza econômica, moral e intelectual no país?

Na verdade, o que os índices educacionais nos revelam é somente a aprendizagem da Língua Portuguesa, da Matemática, das Ciências e as taxas de retenção e evasão dos alunos. Não existem indicadores que aferem o desenvolvimento humano, embora a Base Nacional Comum Curricular trate da educação integral, com o objetivo do desenvolvimento pleno do educando e o “compromisso com a formação e o desenvolvimento humano global, em suas dimensões intelectual, física, afetiva, social, ética, moral e simbólica” (BNCC, 2017, p. 16). Isso mostra que a escola não está cumprindo o seu papel social, ou seja, as práticas que os sistemas de ensino têm oferecido à população está aquém das suas necessidades e do previsto nos documentos oficiais. A aprendizagem das disciplinas do currículo prescrito é apenas uma parte da formação humana (a técnica), mas faltam práticas relacionadas à formação ética, política, estética e social que visam a preparação dos estudantes para o exercício

32 O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) foi criado em 2007 e reúne, em um só indicador, os resultados de dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. O Ideb é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar, e das médias de desempenho no Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb).

Disponível em: <http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultadoBrasil.seam?cid=4119798>

O Sistema de Avaliação da Educação Básica é composto por um conjunto de avaliações externas em larga escala. Por meio de provas e questionários, o Saeb permite avaliar a qualidade da educação brasileira, oferecendo subsídios para o monitoramento, a elaboração e o aprimoramento de políticas públicas com base em evidências.

Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica>





da cidadania e para o convívio social. Retomando Abbagnano e Visalberghi (1999), acerca do mito de Prometeu: “o gênero humano não pode viver sem a arte mecânica e sem a arte da convivência” e estas artes têm que ser aprendidas.

A arte da convivência pressupõe a formação do cidadão ativo, aquele que é capaz de desenvolver um pensamento crítico, autônomo e solidário. A pensadora Hannah Arendt chama a atenção para o fato de que: “Uma vida sem pensamento é totalmente possível, mas ela fracassa em fazer desabrochar sua própria essência – ela não é apenas sem sentido; ela não é totalmente viva. Homens que não pensam são como sonâmbulos.” (1995, p. 143). O pensar ativo que busca o entendimento e produz significado, mesmo sendo fundamental para a existência humana, pode não ocorrer. Quando não ocorre, vive-se como sonâmbulo ou com espírito de “manada”.

#### A CONVIVÊNCIA ESCOLAR

Nessas duas primeiras décadas do século XXI, temos observado que a ocorrência de conflitos graves e atos de violência tem aumentado nas nossas escolas. Embora existam dados sobre a violência escolar, não há práticas sistemáticas nem políticas públicas voltadas à melhoria da convivência e à formação moral e social dos estudantes.

Na pesquisa realizada por Menin *et al.* (2017), sobre experiências com a formação moral em escolas públicas de ensino fundamental II (6º a 9º ano) e ensino médio em diversos estados brasileiros, “(...) constatou-se que a grande maioria dos projetos mostrou iniciativas isoladas, sem finalidades morais claras, ou voltadas mais ao controle disciplinar dos alunos do que à construção de valores”. A pesquisadora relata que a maior parte das experiências analisadas mostraram que o trabalho com a moralidade se dava por meio da imposição dos valores que eram transmitidos verbalmente pelos educadores,



sem a participação, discussão ou vivência desses valores pelos alunos. Os educadores necessitam de formação adequada para organizar as ações de convivência na escola, que devem ser planejadas, intencionais, sistemáticas e envolver toda a equipe escolar, complementa Menin.

A Lei 13.663/2018 reforça a necessidade e urgência da criação de ações voltadas à resolução de conflitos nas escolas, pois ela determina que “é incumbência dos estabelecimentos de ensino: promover medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência, especialmente a intimidação sistemática (*bullying*), no âmbito das escolas e estabelecer ações destinadas a promover a cultura de paz nas escolas”.

Para Vinha e Tognetta (2009), os conflitos são naturais e devem ser vistos como oportunidades para a educação em valores e o desenvolvimento da autonomia moral nas crianças e jovens. Portanto, os tempos e espaços de resolução dos conflitos na escola têm que ser planejados e envolver todos os membros da comunidade escolar.

Na concepção de Araújo (2008), o ambiente escolar é privilegiado para aprender a conviver e aprender com a diversidade, pois as pessoas têm a oportunidade de relacionar-se “com valores, crenças, desejos, histórias e culturas diferentes”, mas o que se observa é uma cultura de punição, exclusão e manutenção da submissão à autoridade e aos valores da elite. Essa cultura predominante é reflexo da lógica capitalista, em que os sujeitos são despojados das suas características humanas e são considerados peças que devem se encaixar num sistema de produção alienante, numa lógica taylorista, que disciplina os corpos para manter o seu controle (FOUCAULT, 1977). Vimos, recentemente, as campanhas em prol das escolas cívico militares que atuam na homogeneização e controle dos comportamentos, na hierarquização das relações e na manutenção da heteronomia dos estudantes (VINHA; *et al.*, 2018).





A obra “A produção do fracasso escolar”, de Maria Helena de Souza Patto, revela que a escola pública sofre com a burocratização empresarial a que está submetida, onde educandos deixam de ser sujeitos e se transformam em objetos; pois são classificados, reciclados, recuperados, remanejados, caracterizando a própria coisificação do ser humano. Verifica-se uma submissão em cadeia, que inicia nas secretarias de educação e termina nos alunos e suas famílias, que acabam sendo responsabilizados pelo fracasso escolar (PATTO, 2000, p. 251 a 258).

Como vimos, a educação brasileira tem atendido muito mais o capitalismo neoliberal do que as necessidades da sociedade, pois tem reproduzido os valores da competição, do consumo e do individualismo. A escola deveria organizar espaços dialógicos para reflexão sobre os problemas cotidianos, resolução dos conflitos interpessoais, aprender a externar os sentimentos pessoais e coletivos e envolver a comunidade escolar nas suas decisões, para que as pessoas que nela convivem pudessem se sentir valorizadas, pertencentes e participantes. Seria a melhor forma de contribuir com a formação de personalidades éticas e dar sentido à vida das pessoas, pois é exatamente a ausência de sentido que causa a violência, o sentimento de exclusão e demais problemas de relacionamento.

#### A ESCOLA NA ERA DIGITAL

Em pleno século XXI, com os desdobramentos da globalização e dos avanços da tecnologia, os questionamentos dos frankfurtianos, feitos em meados do século passado, vêm novamente à tona: será que as promessas do Iluminismo se cumpriram? Será que vivemos em uma sociedade mais harmônica e feliz?

O mundo pós-moderno está cada vez mais vinculado ao uso da tecnologia. Ela tem sido praticamente imposta à nossa rotina, seja na vida profissional, educacional, social, doméstica e até no





nosso lazer. Principalmente depois da pandemia da Covid-19 e do consequente isolamento social, nosso contato com o mundo tem ocorrido via web. Mesmo aqueles que não sabiam ou não tinham o hábito de “navegar” tiveram que se conectar, já que o uso da tecnologia passou a ser uma questão de sobrevivência.

Na educação, os recursos tecnológicos como ferramentas pedagógicas ainda se encontravam subutilizados, principalmente nas escolas públicas, mas, atualmente, os educadores já utilizam o ensino remoto como uma solução para a continuidade dos estudos durante a pandemia e como uma forma de envolver os estudantes no seu desenvolvimento acadêmico. As redes de ensino se reorganizaram rapidamente para darem continuidade ao ano letivo de forma remota, mas os antigos problemas revelaram-se de forma avassaladora.

Desde que o ano letivo reiniciou, após a interrupção das aulas presenciais devido ao isolamento social<sup>33</sup>, observamos educadores, gestores e estudantes estressados e muito angustiados. A imposição das instituições de ensino pela continuidade das aulas, mesmo que de modo remoto, evidenciou as desigualdades sociais e gerou sentimento de impotência e desrespeito nos envolvidos no processo educacional, tanto para os professores, quanto para os alunos. No lado dos professores, de um momento para outro, eles tiveram que assumir atividades que não se sentiam preparados: trabalhar, estudar, produzir aulas, planejar e avaliar remotamente. Sem falar das dificuldades com as ferramentas tecnológicas, sendo que muitos nem sequer têm um equipamento adequado ou acesso à internet de boa qualidade, ou ainda não conhecem os recursos necessários para a produção de suas aulas.

No caso dos alunos, principalmente aqueles das escolas públicas, praticamente metade não tem acesso à tecnologia. Muitas

---

<sup>33</sup> No Brasil, o isolamento social iniciou em 24 de março de 2020, um mês após o surgimento do primeiro caso de Covid-19.





famílias possuem apenas um computador para dividir entre os pais que estão trabalhando em *home office* e os filhos estudantes. Sem falar das famílias que não têm nenhum computador ou aparelho celular e daquelas que não têm onde deixar os filhos porque tiveram que continuar trabalhando presencialmente ou ainda as que não têm conseguido alimentar seus filhos, pois eles faziam suas refeições na escola. São inúmeras as situações relacionadas à pobreza e à carência dos recursos essenciais ao exercício da cidadania que foram manifestadas.

Durante as aulas virtuais, a maior parte dos alunos “presentes” mantêm suas câmeras fechadas e não participam das atividades remotas. A evasão escolar em 2020 é um fator preocupante e atinge estudantes das três etapas da educação básica e ensino superior. Depoimentos de diretores de escolas públicas mostram a preocupação com as crianças e jovens que perderam o contato com a escola.

Nas escolas particulares o cenário é bem diferente, pois os recursos tecnológicos já são utilizados nas atividades pedagógicas e o chamado ensino híbrido já faz parte da rotina dos seus alunos, que muito provavelmente, já possuem equipamentos e internet disponíveis.

Os problemas com a convivência continuaram e as situações de *cyberbullying*, linchamento virtual e outros crimes virtuais aumentaram consideravelmente. O Centro de Mídias da Secretaria Estadual da Educação de São Paulo<sup>34</sup> realizou um levantamento de postagens não relacionadas aos temas das aulas virtuais, oferecidas aos alunos da rede pública estadual, e detectou mensagens que continham conteúdos relacionados ao discurso de ódio, à pornografia, à *cyber* agressão e demonstração de situações de vulnerabilidade.

34 Boletim CONVIVA com orientações para o acompanhamento do CHAT. [https://drive.google.com/file/d/1FNvtmfPTZ1mNbGgXE2LiqqSFVWy0Zu4E/edit?fbclid=IwAR0bnH4XfWAYozlI0I3P4MJzMN\\_AP7bvtnuHR6AGblbozfB\\_oSSk4Rngicw](https://drive.google.com/file/d/1FNvtmfPTZ1mNbGgXE2LiqqSFVWy0Zu4E/edit?fbclid=IwAR0bnH4XfWAYozlI0I3P4MJzMN_AP7bvtnuHR6AGblbozfB_oSSk4Rngicw)





Na visão de Bozza (2016, p.8), embora a internet traga muitos benefícios, ela também traz algumas preocupações: “a invisibilidade, o anonimato, a velocidade e a possibilidade de propagação dos conteúdos online para grandes audiências, são algumas características do ciberespaço que o torna um lugar vulnerável”. A pesquisadora afirma que qualquer tipo de agressão caracteriza um problema moral, pois falta com o valor do respeito entre as pessoas envolvidas. Como o ambiente virtual potencializa as informações divulgadas, suas consequências acabam sendo devastadoras para as vítimas.

Embora os problemas virtuais possam ocorrer em qualquer lugar, suas consequências reverberam na escola, pois a maior parte dos casos envolvem adolescentes e jovens. Bozza (2016) discute sobre a importância de a escola desenvolver a educação digital com estratégias para minimizar esses conflitos. Sua proposta reforça o que a literatura indica para o trabalho com a moralidade nas escolas, que são os espaços de participação e resolução dos conflitos individuais e coletivos, envolvendo todos os membros da comunidade escolar. Como todos os processos educacionais, a formação ética para a convivência, seja ela presencial ou digital, é longa e necessita de muita energia e foco da comunidade escolar.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na condição de *homo sapiens*, tivemos o nosso desenvolvimento marcado pela conquista da comunicação, da linguagem, pelo desenvolvimento de instrumentos técnicos e tecnológicos, pela preservação e transmissão do saber. Ao nos tornarmos a espécie dominante, mesmo sem sermos dotados com garras, peles grossas, capacidades naturais para permanecer debaixo d’água ou para voar, nos tornamos a única espécie capaz de disseminar o saber, construir coisas muito belas, mas também de manipular, destruir a si mesmo e o próprio planeta.





Retomando a frase inicial deste texto, pode-se afirmar que o ser humano é o único ser que precisa ser educado, no sentido *lato* do termo. Isso significa que o ser humano se faz e desenvolve suas potencialidades por meio da educação. Mas, se a história humana é marcada pelo desenvolvimento da tecnologia o que dizer desse desenvolvimento na esfera educacional?

Os fatos nos fazem concluir que a educação brasileira, de um modo geral, nunca esteve a serviço do desenvolvimento pleno dos seres humanos, ou seja, possibilitar que as pessoas se tornem autônomas, críticas, competentes, solidárias e éticas. Como dizia Darcy Ribeiro, “a crise da educação no Brasil não é uma crise; é um projeto”<sup>35</sup>. Os investimentos feitos são parcos e as políticas públicas implementadas duram apenas o mandato de um governo, não caracterizando uma política de estado, o que prejudica a implementação de programas e projetos em andamento, que muitas vezes são interrompidos ou descaracterizados. Sabemos que para atingirmos resultados educacionais satisfatórios é necessário um planejamento eficiente e tempo para o desenvolvimento das ações, formação, monitoramento para apoiar os educadores e por fim, a avaliação. Com a descontinuidade e a não finalização do que foi planejado, é impossível atingir as metas almejadas e, assim, as escolas estão sempre recomeçando suas práticas a partir de novas orientações e planejamentos, enfim, não há um plano com ações de curto, médio e longo prazos, independentemente dos partidos políticos que assumam o poder.

Os avanços tecnológicos são muitos. O ensino híbrido parece uma realidade posta para algumas classes sociais no Brasil. A web facilita a busca de informações sobre qualquer assunto e a conexão entre pessoas do mundo inteiro, ampliando as oportunidades de aprendizagem e diversificando

---

35 Frase proferida por Darcy Ribeiro num Congresso da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC, em 1977.



as metodologias das aulas. Mas, devemos sempre lembrar que as técnicas e as tecnologias são *meios* e não *fins*. Dado um *fim* a tecnologia pode prover *meios*. Os *fins* são dados pelos seres humanos. Assim, parece ser necessário retomar algumas perguntas básicas: afinal, *para que educar? Quais são as finalidades fundamentais da educação? Como colocá-las em prática usando os recursos 'prometeicos'?*

#### REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, N. & VISALBERGHI, A. **Historia de la pedagogia**. México Buenos Aires: Fondo de cultura económica, 1999.
- ADORNO, T.W. & HORHEIMER, Max. **Dialética do Esclarecimento**. Trad. Guido Antonio de Almeida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.
- ADORNO, Theodor W. **Educação e emancipação**. Trad. Wolfgang Leo Maar. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1995.
- ARENDT, Hannah. **A vida do espírito: o pensar, o querer, o julgar**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1995.
- APPLE, Michael; BEANE, James. **Escolas democráticas**. Porto Editora. Portugal, 2000.
- BOZZA, Thais Cristina Leite. **O uso da tecnologia nos tempos atuais: análise de programas de intervenção escolar na prevenção e redução da agressão virtual**. Tese de mestrado - Universidade Estadual de Campinas, 2016. Disponível em: [http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/305317/1/Bozza\\_ThaisCristinaLeiteBozza\\_M.pdf](http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/305317/1/Bozza_ThaisCristinaLeiteBozza_M.pdf)
- CASSIRER, Ernst. **Linguagem, mito e religião**. Trad. Rui Reininho. Porto-Portugal: Rés-Editora Lt, s/d. (1ª ed.1925)
- CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. 13ª Ed. São Paulo: Ática, 2003.



- FERNANDES, Vladimir. **Ernst Cassirer: O mito político como técnica do poder no nazismo**. Dissertação de mestrado em Filosofia. Pontifícia Universidade Católica. São Paulo, 2000.
- JAEGER, Werner. **Paideia: los ideales de la cultura griega**. Trad. Joaquín Xiral (libros I y II) e Wenceslao Roces (libros III y IV). México: Fondo de Cultura Económica, 2001.
- MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 2012.
- MENIN, Suzana et al. Projetos bem-sucedidos de educação em valores sociomoraes: contribuições para o cotidiano da escola. Revista de Educação PUC Campinas, 2017. Disponível em: <http://periodicos.puccampinas.edu.br/seer/index.php/reveducao/article/view/3449/2391>
- REBOUL, Olivier. **A filosofia da educação**. Lisboa, Portugal: Edições 70.
- PATTO, Maria H. Souza. A produção do fracasso escolar – histórias de submissão e rebeldia. Casa do Psicólogo, São Paulo, 2000.
- PLATÃO. **Protágoras, Górgias, Fedão**. Trad. Carlos Alberto Nunes. 2 ed. Belém: EDUFPA, 2002.
- VINHA, T.; TOGNETTA, L.P. Construindo a Autonomia Moral na Escola: os conflitos interpessoais e a aprendizagem dos valores. Revista. Diálogo Educacional, Curitiba/PR, v. 9, n. 28, set./dez, 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189114443009> – Acesso em 11/11/2020.
- \_\_\_\_\_, et al. A educação para a autonomia em sociedades democráticas: uma análise sobre o modelo de escolas militarizadas. Artigo não publicado.









## RESQUÍCIOS DO TECNICISMO NAS TEORIAS ADMINISTRATIVAS E NA REFORMA DOS ANOS 1990 NO CAMPO DA GESTÃO EDUCACIONAL

*Gabriela Molina Moura  
Luci Pastor Manzoli*

*Só existirá uma democracia no Brasil no dia  
em que se montar a máquina que prepara as  
democracias. Essa máquina é a escola pública.  
(ANÍSIO TEIXEIRA).*

### INTRODUÇÃO

Quando se aborda sobre políticas educacionais, currículo, avaliações, formação docente, financiamento, entre outros do gênero, há a necessidade de lançar o olhar em suas proposições, o contexto histórico e suas configurações no espaço escolar. Entender a forma como estes aspectos se relacionam (visando o êxito da organização e funcionamento da escola), faz se necessário atentar-se para o papel da gestão educacional. Com isso, antes de se discutir sobre esta, cabe ressaltar inicialmente, a diferença entre gestão educacional e gestão escolar assim como a própria terminologia.

Cury (2009) define gestão como:

“[...]O termo gestão vem de gestio, que, por sua vez, vem de gerere ( trazer em si, produzir), fica mais claro que a gestão não só é ato de administrar um bem fora-de-si ,mas é algo que se traz em si, porque nele está contido. E o conteúdo deste bem é a própria capacidade de participação, sinal maior da democracia (CURY, 2009, p. 201).



Definida a terminologia de gestão, Vieira (2007, p. 63) traz o conceito de gestão educacional e gestão escolar citando: “[...] a política educacional está para a gestão educação como a proposta pedagógica está para a gestão escolar. Assim, é lícito afirmar que a gestão educacional situa-se na esfera macro e a gestão escolar na esfera micro”.

Após esta diferenciação, cabe salientar a influência das teorias administrativas<sup>36</sup> no âmbito da gestão, as quais serão descritas no próximo tópico, principalmente no que tange a sua organização e proposta de ensino.

Para Chiavenato (2000, p. 21), a administração constitui “o resultado histórico [...] de numerosos precursores, filósofos, físicos, economistas, estadistas e empresários que, no decorrer dos tempos, foram, cada qual em seu campo de atividades, desenvolvendo e divulgando suas teorias”.

Outro ponto que merece ser destacado é que por meio desta influência administrativa, o termo gestão acabou sendo utilizado como substituição do termo administração, porém Luck (2000, p. 15) afirma que : “Cabe ressaltar que não se trata de simples mudança terminológica e sim de uma fundamental alteração de atitude e orientação conceitual”.

Desta forma, ao se discutir sobre a influência administrativa no campo da gestão, Sander (1995, p. 6) discorre que a construção do conhecimento na administração pública e na gestão da educação latino-americana é resultado de um processo de construção, desconstrução e reconstrução

36 A palavra Administração vem do latim, ad – que significa direção, tendência para, e minister – que significa subordinação ou obediência, ou seja, quem realiza uma função sob comando de outra ou presta serviço a outro. As mais importantes teorias são: 1916 – Teoria Clássica da Administração; 1932 – Teoria das Relações Humanas; 1954 – Teoria Neoclássica da Administração; 1909 – Teoria da Burocracia; 1947 – Teoria Estruturalista; 1957 Teoria Comportamental; 1951 – Teoria dos Sistemas; 1972 – Teoria da Contingência (CHIAVENATO, 2000)





permanente ao longo da história das instituições políticas e sociais da América Latina.

O citado autor menciona alguns pesquisadores que foram fonte de inspiração para novos estudos na área de administração educacional tais como:

Fayol (1916) na França, a Taylor (1916) nos Estados Unidos, a Gulick & Urwick (1937) na Inglaterra e a Weber (1947) na Alemanha. São esses autores, além de alguns pensadores americanos de vanguarda, como Dewey (1916) e James (1997) e alguns especialistas pioneiros de administração educacional, como Cubberley (1931), Sears (1950) e Moehlman (1951), que influenciaram os estudiosos brasileiros de administração escolar desse período, como Anísio Teixeira (1935; 1956; 1964), Querino Ribeiro (1938; 1952), Carneiro Leão (1939) e Lourenço Filho (1963) (SANDER, 2007, p.425).

Continua mencionando ainda sobre a importância dos movimentos históricos brasileiros que se tornaram marcantes nesse processo como:

Semana da Arte Moderna de 1922, em São Paulo; a fundação da Associação Brasileira de Educação (ABE) em 1924, no Rio de Janeiro; movimento da Escola Nova e do Manifesto dos Pioneiros da Educação em 1932, no Rio de Janeiro; fundação em 1961 da ANPAE- Associação Nacional de Professores de Administração Escolar, sob a liderança de Querino Ribeiro, hoje Associação Nacional de Política e Administração da Educação e



da ANPED-Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, fundada em 1976 e estabelecida como entidade civil independente em 1979 (SANDER, 2007, p. 425).

Diante disto, para que o campo da gestão educacional pudesse ser consolidado no caso do Brasil, necessitou que houvesse, anteriormente, o debate em torno de uma escola que fosse pública, laica e gratuita (AZEVEDO, 1958, p.73), como apregoavam os intelectuais<sup>37</sup> do Manifesto dos Pioneiros, além do protagonismo da sociedade civil que resultou em debates, como o ocorrido no Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública (FNDEP)<sup>38</sup> ressaltando o direito universal a uma educação de qualidade assegurada ao longo da vida (DOURADO, 2010, p. 696).

Posteriormente a esses movimentos, a gestão educacional pôde ser consolidada por meio da promulgação da Constituição Federal (CF, 1988) de 1988 e da Lei de Diretrizes e Base da Educação (LDB n° 9394/96), que trazem, em seu bojo, sobre a gestão democrática: “Art. 206. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei;”.(CF. 1988).

---

37 Foram signatários do Manifesto: Fernando de Azevedo, Anísio Teixeira, Lourenço Filho, Afrânio Peixoto, Paschoal Lemme, Roquete Pinto, Cecília Meirelles, Hermes Lima, Nóbrega da Cunha, Edgar Sussekind de Mendonça, Armanda Alvaro Alberto, Venâncio Filho, C.Delgado de Carvalho, Frota Pessoa, Raul Briquet, Sampaio Dória, Noemy Silveira, Atílio Vivacqua, Júlio de Mesquita Filho, Mario Casasanta, A Almeida Júnior, J.P.Fontenelle, Roldão Lopes de Barros, Paulo Maranhão, Garcia de Rezende, Raul Gomes (BRASIL, 2010)

38 Oficialmente o FNDEP foi lançado em Brasília a 9 de Abril de 1987, através da Campanha Nacional pela Escola Pública e Gratuita, com uma denominação inicial de Fórum da Educação na Constituinte em Defesa do Ensino Público e Gratuito. (GOHN,1992)





Já na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996, é reforçado esse princípio citando o Art.14, incisos I, II:

Art. 14º. Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios: I - participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola; II - participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes ( BRASIL, 1996).

Enfatiza-se também que o Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado através da Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001 e que está em vigor por meio da Lei nº 1305, de 25 de junho de 2014, discute e prevê, para os dez anos de sua vigência, objetivos e metas que mantêm a gestão democrática como foco das políticas educacionais (BRASIL, 2014).

Desta forma, a partir da consagração do termo “gestão democrática” na Constituição Federal de 1988, o tema se tornou relevante para ser discutido na área educacional.

Segundo Luck (2009, p. 21), entende-se por gestão democrática a ideia da participação de todos os envolvidos no processo de uma construção de uma escola comprometida com a sociedade para que “promovam a realização, o mais plenamente possível, dos objetivos de sua unidade de trabalho, no caso, os objetivos educacionais”.

Para Oliveira (1997, p. 95) “a garantia de um artigo constitucional que estabeleça a gestão democrática, não é suficiente para sua efetivação. A leitura que se faz dos termos gestão e democracia e, ainda mais, da combinação de ambos, varia conforme os projetos em disputa”.



Sob essa ótica, objetiva-se no presente estudo realizar uma concisa revisão da literatura a respeito do tecnicismo e seus resquícios nas teorias administrativas e na reforma dos anos 1990 no campo da gestão educacional. Espera-se, com isso, trazer à tona o contexto em que essas tendências foram se esboçando no aparelhamento do sistema educacional brasileiro, bem como apresentar a influência das políticas educacionais que estão conectadas à gestão e que se reflete no âmbito escolar, em sua organização, funcionamento e nas práticas educativas.

Para atingir tais objetivos, utilizou-se a pesquisa bibliográfica buscando reunir subsídios teóricos que norteiam o que já foi pesquisado sobre a temática em pauta.

Segundo Gil (2017, p. 34), “A principal vantagem da pesquisa bibliográfica é o fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”. Para tanto, tomou-se como referencial teórico os autores: Sander (1995, 2007, 2008, 2009); Dourado (2002, 2007, 2010), Saviani (1999, 2008) dentre outros que apoiaram as bases de sustentação na construção do presente tema.

#### **BREVE HISTÓRICO DA INFLUÊNCIA DAS TEORIAS ADMINISTRATIVAS NO ÂMBITO DA GESTÃO**

Para compreender os conceitos da administração e sua influência no campo da gestão escolar, faz-se necessário entender o pensamento administrativo e pedagógico em sua perspectiva histórica. Assim, Sander (2009) enfatiza que a gestão é uma ação política e está alicerçada nas dimensões econômica, pedagógica, política e cultural em uma perspectiva multidimensional, citando:





Os primeiros esforços de sistematização do conhecimento no campo da administração remontam ao século XIX e se consolidam no início do século XX, com as chamadas teorias clássicas de administração enunciadas por Taylor, Fayol, Weber e Gulick e Urwick, que lançaram as bases da administração pública e da gestão empresarial capitalista na Europa e nos Estados Unidos da América. Com elas, se instala o reinado da eficiência econômica, da produtividade a qualquer custo e da tecnoburocracia como sistema de organização. Nesse reinado as considerações políticas, as necessidades humanas e os valores éticos são relegados ao segundo plano (SANDER, 2009, p.70).

Desta forma, este autor, ao abordar sobre a construção do conhecimento da administração na educação, o contempla em cinco enfoques: jurídico, tecnocrático, comportamental, desenvolvimentista e sociológico (SANDER, 1995, p. 11), que permitem identificar as relações entre o processo histórico e os respectivos modelos pedagógicos adotados na América Latina.

No enfoque jurídico que se estendeu desde o período colonial até o início do século XX, tem-se: “Um enfoque normativo, vinculado à tradição do direito administrativo romano e interpretado de acordo com o código napoleônico” (SANDER, 1995, p.7). Ainda, foi esta mesma tradição, de natureza antecipatória, normativa, dedutiva, prescritiva e regulatória, que retardou a adoção de princípios e técnicas de administração educacional fundamentado em outras tradições jurídicas, como, por exemplo, as do direito anglo-americano, de natureza experimental, empírica e indutiva que somente se consolidaram no Brasil em fins do século XIX (SANDER, 2007, p. 19).



Esse enfoque jurídico, segundo Sander (1995), teve a influência da Igreja Católica, exemplificando aqui, o Ratio Studiorum de Inácio de Loyola, de caráter normativo, do protestantismo, do positivismo francês de Auguste Comte (1798-1857), e dos modelos europeus de administração que ressaltavam a necessidade da ordem nas gestões administrativas. Desta forma, na educação, a influência do positivismo se manifesta desde o século passado no conteúdo universalista de seu currículo enciclopédico, “na sua metodologia científica de natureza descritiva e empírica e nas práticas prescritivas de organização e gestão”. (SANDER, 1995, p. 10).

No segundo enfoque, o tecnocrático, o qual terá maior destaque neste trabalho, atrelando-o, posteriormente, às reformas educacionais de 1990, cita-se: “instalou-se na administração pública o reinado da tecnocracia como sistema de organização” (SANDER, 1995, p. 11).

Este enfoque tecnocrático caracterizou-se pelo “forte predomínio dos quadros técnicos preocupados pela adoção de soluções racionais para resolver problemas organizacionais e administrativos” (SANDER, 1995, p.11).

A partir das características desse enfoque, a educação acabou adotando esse modelo de administração semelhante ao da gestão empresarial inspirados pelos modelos taylorista, fordista e toyotista com ênfase na produtividade, eficiência e na racionalidade (SILVA, 2016. p. 201).

Ainda sobre este enfoque tecnocrático, Silva (2016, p. 203) destaca que no “campo da Educação, a teoria de capital humano<sup>39</sup> gerou a concepção tecnicista sobre o ensino e sobre a organização da educação”. Com isso, a teoria de Capital

---

39 A Teoria de Capital Humano, cunhada por Theodore Schultz, em 1961, tem como base a perspectiva da economia americana que buscava uma correlação entre o investimento na formação do trabalhador e a distribuição de renda pessoal (SILVA, 2016)



Humano “deslocou para o âmbito individual os problemas da inserção social, do emprego e do desempenho profissional e fez da educação um valor econômico”.

Saviani (1999, p. 25), que aborda sobre as teorias educacionais e entre elas cita a pedagogia tecnicista, salienta que nesta o “Marginalizado será o incompetente (no sentido técnico da palavra), isto é, o ineficiente e improdutivo”. O mesmo autor enfatiza que nesta pedagogia buscou-se transpor para a escola o funcionamento do sistema fabril, perdendo a especificidade da educação. Ainda, sob a ótica do citado autor (1999, p. 13), “do ponto de vista pedagógico, na pedagogia tradicional a questão central é aprender, para a pedagogia nova, aprender a aprender, para a pedagogia tecnicista o que importa é aprender a fazer”.

No Brasil, o tecnicismo foi implementado a partir do Governo Militar, por meio dos acordos MEC-USAID, em que a USAID (United States Agency for International Development), empresa de consultoria norte-americana, acabou influenciando a implementação desta tendência por meio das Leis 5.540/68 (ensino universitário) e 5.692/71 (ensino de 1° e 2° graus) (ROMANELLI, 2007, p. 197).

Para Slonski, Rocha e Maestrelli (2017), esta racionalidade técnica, que afeta também os professores, manifesta-se:

Na dicotomia da unidade teoria/ prática na docência; o professor como um técnico consumidor de teorias e/ou metodologias acadêmicas; o professor que não possui saberes e, portanto, não é produtor de conhecimentos; o professor que não é capaz de conceber com rigor novas metodologias de ensino ou a produção curricular; o professor como um agente isolado em um imediatismo de



práticas mecânicas ou técnicas, com uma prática de ensino fortemente conteudista e acrítica; o processo de ensino e aprendizagem reduzido ao conteúdo escolar disciplinar, não abordando contextos sociopolíticos mais amplos e, finalmente, o professor sem plena autonomia sobre sua prática. (SLONSKI, ROCHA e MAESTRELLI, 2017, p. 7).

Estes mesmos autores citados acima ressaltam que a racionalidade técnica, comprometida com o “capital e não com as pessoas, se baseia numa desigualdade intencional de condições estruturais, materiais e intelectuais sobre a vida humana, podendo ser percebida nos objetivos educacionais de cada período histórico pelo qual o Brasil passou.” (p.7).

O terceiro enfoque apresentado por Sander é o comportamental, que tende a resgatar a dimensão humana da administração identificando-se “com a eclosão do movimento psicossociológico das relações humanas, deflagrado a partir dos estudos de Hawthorne conduzidos por Elton Mayo, realizados entre 1924 e 1927 nos Estados Unidos da América” (SANDER, 1995, p. 15).

De acordo com o autor “na realidade, a aplicação da psicologia à organização e administração do ensino remonta ao psicologismo pedagógico do início do século XIX”. Continua argumentando que esse enfoque comportamental foi “protagonizado por Pestalozzi e Froebel, os quais postularam que a educação deve levar em conta a realidade psicológica do educando com todas as exigências do seu mundo subjetivo” (SANDER, 2007, p. 39).

O quarto enfoque, que contempla uma reflexão desenvolvimentista, foi originado nos Estados Unidos, especificamente no período do pós-guerra, na fase de





reconstrução econômica. Assim, a educação passa a ser um fator de “desenvolvimento econômico, como instrumento de progresso técnico e como meio de seleção e ascensão social” (SANDER, 1995, p.21). Tal conceito é contemplado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a Organização dos Estados Americanos (OEA) e a Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL), promotoras da Reunião Fundacional do Planejamento Integrado da Educação, realizada em 1958 em Santiago (SANDER, 2008, p. 161).

Por fim, no enfoque sociológico tem-se como protagonista o educador Paulo Freire, “que constrói na teoria pedagógica as relações de dominação e os ideais de libertação que a teoria da dependência postula nas relações econômicas e políticas internacionais” (SANDER, 1995, p.26). Em oposição aos demais enfoques citados acima, este se preocupa com a “adequação política e cultural dos conhecimentos científicos e tecnológicos na educação e na administração” (SANDER, 1995, p. 23).

Após mencionar os cinco enfoques que foram formulados de acordo com as duas tradições filosóficas e sociológicas, entre elas: a tradição do consenso (com raízes nas teorias positivistas e evolucionistas de Comte e Spencer) e da tradição do conflito (enraizada nas teorias críticas e libertárias do marxismo, da fenomenologia, do existencialismo e do anarquismo), no qual ambas nortearam a trajetória do conhecimento nos campos da administração pública, empresarial e da gestão educacional (SANDER, 2009, p. 70), o mesmo autor também contempla sobre a dimensão econômica no campo da gestão.

Desta forma, “é o critério econômico que traduz a capacidade administrativa de produzir o máximo de resultados com o mínimo de recursos, energia e tempo” (SANDER, 2007, p. 76) sinalizando quatro critérios administrativos hegemônicos:



A **eficiência** “[...] é o critério econômico que revela a capacidade administrativa de produzir o máximo de resultados com o mínimo de recursos, energia e tempo” (p. 43). A **eficácia** “[...] é o critério institucional que revela a capacidade administrativa para alcançar as metas estabelecidas ou os resultados propostos” (p. 46). A **efetividade** “[...] é o critério político que reflete a capacidade administrativa para satisfazer as demandas concretas feitas pela comunidade externa” (p. 47). A **relevância**, por sua vez, “[...] é o critério cultural que mede o desempenho administrativo em termos de importância, significação, pertinência e valor” (SANDER, 1995, p. 67).

Assim, essa ideia, de conceber na escola o critério de eficiência, almejando produzir o máximo de resultados, com o mínimo de recursos, energia e tempo são bem semelhantes ao conceito do que se apregoa na gestão empresarial tal como já foi abordado.

Para Costa (2003), conceber a escola como empresa é o mesmo que atribuir-lhe um conjunto de características que tiveram a sua origem em concepções e práticas utilizadas na área da produção industrial, das quais se destacam:

[...] estrutura organizacional hierárquica, centralizada (com base na unidade de comando) e devidamente formalizada; divisão do trabalho e especialização através da definição precisa de cargos e funções; ênfase na eficiência e na produtividade organizacional (máximo rendimento pelo menor custo); planificação e identificação rigorosa e pormenorizada dos objetivos a alcançar;





identificação da melhor maneira de executar cada tarefa (one best way) e consequente padronização; uniformização dos processos, métodos, tecnologias, espaços e tempos; individualização do trabalho (a cada indivíduo, sua tarefa e seu espaço próprio de atividade; o grupo é menos eficiente. (p. 25).

Ao associar os conceitos empresariais no âmbito escolar, Paro (2010, p. 769) alerta sobre a importância da diferenciação entre as finalidades de uma escola e de uma empresa, enfatizando que numa empresa capitalista o objetivo é a “apropriação do excedente de trabalho pelo capital” enquanto o de uma escola é “construção, pela educação, de sujeitos humano-históricos” visando a transformação social.

Com isso, se não houver criticidade e reflexão sobre as ideologias que perpassam pela escola, este cenário de usar os conceitos empresariais/fabris administrativos no contexto escolar, dificilmente será modificado, mantendo assim o status quo e se afastando de um ideal de uma gestão democrática, pautada em valores éticos e igualitários.

#### **A REFORMA DOS ANOS 1990 E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A POLÍTICA EDUCACIONAL**

De acordo com Mello (2000, p. 2), a concepção tecnicista de educação na década de 1970, criticada na década de 1980, retorna no quadro das reformas educativas nos anos de 1990, enfatizando que “a globalização econômica confronta o Brasil com os problemas da competitividade para a qual a existência de recursos humanos qualificados é condição indispensável”.

Desta forma, nos anos de 1990, enfatiza-se a importância que a educação terá neste cenário para formar mão de obra eficiente, assim como para promoção do “[...] desenvolvimento



sustentável que favoreça a superação da pobreza, a redução das desigualdades e aumento da coesão social [...]”, para fomentar e concretizar “[...] relações estáveis e harmônicas entre as comunidades e promover a compreensão mútua, a tolerância, a democracia e a paz” (UNESCO, 1998, p. 17).

Ainda no que se refere à relevância da educação nos anos de 1990, a educação primária tornou-se o foco principal, “pois passou a ser considerada como a mais adequada para regiões de concentração de pobreza e que apresentassem crescimento populacional acelerado. Esta última foi considerada como fator de desestabilização das economias centrais [...]” (FONSECA, 1997, p. 52).

Castro e Stamatto (2015, p. 52) citam que “a educação ganha centralidade por servir de base para os processos que conduzem o desenvolvimento científico e tecnológico que se transformaram, paulatinamente, em forças produtivas” estando em consonância com os princípios do neoliberalismo.<sup>40</sup>

Em relação aos princípios neoliberais, de acordo com Harvey (2004), os governos de Ronald Reagan (1980/1988) e George Bush (1988/1992) nos EUA, e Margaret Thatcher (1979/1990) e John Major (1990/1997) na Inglaterra foram os precursores desta proposta no âmbito político, social, econômico e educacional.

No que tange ao âmbito educacional, o papel dos organismos internacionais (Banco Mundial, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e agências da Organização das Nações

40 As idéias neoliberais foram desenvolvidas pelo economista austríaco Frederick Hayek, no final dos anos de 1940 criticando a política econômica keynesiana e ao modelo do Estado protetor. Com o fim da Segunda Guerra Mundial, Hayek funda em 1947 a Mont Pelerin Society, uma organização internacional dedicada a restabelecer o liberalismo clássico de Adam Smith e a sociedade livre, com sua principal instituição, o livre mercado. Para Hayek a política do bem estar causa constrangimento ao livre mercado, à riqueza e infringe os direitos dos indivíduos. (HARVEY, 2004)





Unidas-ONU) nas políticas educacionais configuraram-se como importantes interlocutores multilaterais da agenda brasileira (DOURADO, 2002, p. 238).

Romanelli (2007, p. 197) argumenta que, desde junho de 1964, já se tem registro de acordo entre o Ministério de Educação e Cultura (MEC) e a Agency for International Development (AID), embora os chamados “Acordos MEC-USAID”, no qual observa o papel assumido pela ajuda internacional, tenham sido assinados e exercitados entre 1966 e 1968. Estes acordos foram assumidos em todos os níveis do sistema educacional brasileiro, tendo como justificativa a crise existente no sistema educacional brasileiro.

Para Silva (2016), no campo educacional, as reformas no ensino ocorreram para ajustar a educação ao modelo econômico do capitalismo ficando evidenciadas nos princípios da Lei nº 5.540/68<sup>41</sup> e da Lei nº 5.692/71<sup>42</sup>.

Assim, esta influência dos organismos internacionais no campo educacional, desde a época dos anos 1970 e que se intensifica nos anos de 1990, materializou-se por meio de legislações, financiamento de programas governamentais incentivando a participação de fóruns, avaliações, entre outras propostas, tais como menciona Dourado (2007, n.p.) :

[...] a disseminação de Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a implantação do Plano

---

41 Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média e dá outras providências. (BRASIL, 1968)

42 A Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971 estendeu o ensino primário de quatro para oito anos, segundo o Art. 18, ensino este que deveria ser obrigatório nas escolas públicas (Art. 20). O ensino médio foi reduzido de sete para três ou quatro anos (Art. 22), na medida em que o 1º ciclo ginásial ficou, portanto, absorvido pelo ensino primário, tornando-se obrigatório para todos. (BRASIL, 1971)



de Desenvolvimento da Escola (PDE) pelo FUNDESCOLA, a criação do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) e a implementação de uma política de avaliação fortemente centralizada, em detrimento de um sistema que propiciasse a colaboração recíproca entre os entes federados.

Nos parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), de acordo com Saviani (2008), há o lema de continuar aprendendo sempre num processo de educação continuada, enfatizando com isso as competências que o mercado exige e a força que este exerce na formulação das políticas educacionais. Ainda, o mesmo autor complementa que a educação deve estar “[...] sob a égide da “qualidade total”, pois o verdadeiro cliente das escolas é a empresa ou a sociedade e os alunos são produtos que os estabelecimentos de ensino fornecem a seus clientes”. (SAVIANI, 2008, p. 438).

Atualmente, a Base Nacional Comum Curricular da educação infantil e do ensino fundamental (BRASIL, 2017) e a do ensino médio (BRASIL, 2018) trazem em seus escopos os conceitos de competências e habilidades influenciados pelo conceito de educação ao longo da vida pautadas no “aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver juntos e aprender a ser” proposta pelo autor Jacques Delors (1996)<sup>43</sup>, documento intitulado um tesouro a descobrir.

De acordo com Shiroma, Evangelista e Moraes (2011, p. 66), este documento apresenta um “diagnóstico sobre o atual contexto planetário de interdependência e globalização no qual reconhece que o ideal do progresso, tão acalentado

43 O documento foi resultante da “Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI”, composta por vários países iniciada em março de 1993 e finalizado em janeiro de 1996 com objetivo de identificar as tendências e necessidades para o final de século para o campo educacional mundial (MEC; UNESCO, 2006, p. 268-288).





até épocas recentes, trouxe apenas desilusões à grande parte da população mundial”.

Para Dambros e Mussio (2014, p. 8), a proposta educacional configurada pelo mencionado documento contempla: a educação básica dos três aos doze anos, com conteúdo universal; a educação em nível médio visando à formação de trabalhadores para os empregos existentes e o ensino superior tido como motor do desenvolvimento. Esta, vincula-se, em muitos aspectos, às orientações da cúpula mundial de educação, da qual a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) faz parte, definidas na Conferência de Jomtien<sup>44</sup> (1990) na Tailândia, no início da década de 1990 e no qual aprovou-se a Declaração Mundial de Educação para Todos, visando à Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem. Além disso, este documento definiu o direito à educação para todos e elencou o compromisso em cumprir com as metas estabelecidas num prazo de dez anos, no intuito de universalizar a Educação Básica.

Após esta Conferência de Jomtien foram produzidos vários documentos históricos, entre eles: a Declaração de Salamanca<sup>45</sup>, Nova Delhi, Dakar, entre outros, organizadas e patrocinadas pelo Banco Mundial (LIBÂNEO, 2012).

---

44 Este evento foi o marco a partir do qual nove países com maior taxa de analfabetismo do mundo (Bangladesh, Brasil, China, Egito, Índia, Indonésia, México, Nigéria e Paquistão) conhecidos como “E 9”, foram levados a desencadear ações para a consolidação dos princípios acordados na Declaração de Jomtien. Seus governos comprometeram-se a impulsionar políticas educativas para a “Educação para todos” (education for All, EFA), coordenado pela UNESCO que, ao longo da década de 1990, realizou reuniões regionais e globais de natureza avaliativa. (SHIROMA, EVANGELISTA e MORAES, 2003, p. 57).

45 A Declaração de Salamanca trata da questão da educação inclusiva e seu título completo é Declaração de Salamanca sobre princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais (1994).



No Brasil, citando ainda o mesmo autor, o primeiro documento oficial resultante da referida Declaração foi o Plano Decenal de Educação para Todos (1993- 2003) e seu conteúdo esteve presente nas políticas e diretrizes nos governos posteriores mencionando: “universalização do acesso escolar, financiamento [...], descentralização da gestão, PCNs, ensino a distância, sistema nacional de avaliação, políticas do livro didático, Lei de Diretrizes e Bases (Lei no 9.394/96), entre outras (LIBÂNEO, 2012, p.15).

Ressalta-se que, atualmente, o que está em vigor é o PNE promulgado pela Lei nº 13.005/2014 e que estabelece 20 metas a serem cumpridas até 2024 (BRASIL, 2014-2024).

Para Dourado (2007), o PNE está sob a ótica gerencial e patrimonial, a partir da defesa da educação com qualidade sob o binômio inclusão e democratização destacando: “a ampliação do ensino fundamental de oito para nove anos, as políticas de ação afirmativa e, de modo estrutural, a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB)”.

Ainda, para manter a qualidade educacional mensurada pelos resultados, o governo priorizou a implementação de intervenções de natureza avaliativa, como o Censo Escolar, Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e Exame Nacional de Cursos (ENC), mais conhecido como “Provão” e atentou para a descentralização da gestão por meio da municipalização, além de estimular a autonomia das escolas. (SHIROMA; EVANGELISTA; MORAES, 2011).

No campo educacional, a busca de resultados que atendam aos índices oficiais de qualidade de ensino está claramente expressa no Decreto nº 6.094, de 2007, que trata da formulação do IDEB:





Art. 3- A qualidade da educação básica será aferida, objetivamente, com base no Ideb, calculado e divulgado periodicamente pelo Inep, com base nos dados sobre rendimento escolar, combinados com o desempenho dos alunos, constantes do censo escolar e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), composto pela Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Prova Brasil) (BRASIL, 2007).

Ainda, sobre a qualidade na educação, Shiroma, Evangelista e Moraes (2011) trazem:

[...] alega preocupação com qualidade e recomenda a elevação do número de alunos por professor; paga aos docentes salários indignos e reclama deles novas qualificações e competências; enfatiza a necessidade de profissionalização do professor e retira sua formação inicial da universidade; reconhece que a competitividade passa pelo uso e pela capacidade de geração de novas tecnologias e diminui fomentos para a pesquisa e para a universidade (SHIROMA *et al.*, 2011, p. 94).

Além da qualidade que se espera da educação, é importante ressaltar sobre a privatização e a descentralização como estratégias apresentadas pela reforma do Estado ao criar o Ministério da Administração e Reforma do Estado (MARE), que apresentou o Plano Diretor da Reforma do Estado (1995) destacando:

A saída para a superação da crise é a reforma do Estado, como uma exigência imposta pela



globalização econômica e uma necessidade premente para o país, com base nas seguintes estratégias: privatização – transferência para o setor privado das atividades que podem ser controladas pelo mercado; descentralização – transferência para o setor privado de serviços auxiliares ou de apoio; e publicização – transformação de uma organização estatal em uma organização de direito privado, mas pública não-estatal (BRESSER PEREIRA, 1998, p. 61).

Assim, em relação à privatização, Cury (2006)) enfatiza que os governos estão interessados somente em otimizar e racionalizar seus gastos. [...] Dessa omissão do Estado, especialmente no ensino superior, associada à demanda reprimida, é que o privado, sob o sistema contratual de mercado, ocupará os espaços abertos pela ausência do estado.

Quanto à descentralização, Oliveira (1997) destaca que esta pode ser atrelada tanto ao processo de transferência de encargos quanto de poder. Para o autor, a municipalização não significa necessariamente descentralização nem tampouco democratização, mas sim, um processo de desobrigação.

Diante deste cenário das reformas educacionais dos anos de 1990, D.A. Oliveira (2001, p. 95) salienta:

[...] as reformas implementadas na educação, no período de 1990, foram conduzidas de forma gradativa, difusa e segmentada, porém, com rapidez surpreendente, seguindo a mesma orientação tomada na reforma administrativa do Estado[...]. Os conceitos de produtividade, eficácia, excelência e eficiência foram importados das teorias administrativas para as teorias pedagógicas





Desta forma, diante do que foi exposto, para Sousa (1997, p. 281), “gerir o sistema público de educação de acordo com a lógica da economia de mercado tende a promover, não a sua democratização, mas o seu desmonte”.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, abordou-se sobre os resquícios do tecnicismo nas teorias administrativas e na reforma dos anos 1990, no campo da gestão educacional.

Enfatiza-se, que este resquício do tecnicismo é conceituado agora como neotecnicismo, que, segundo Silva (2018, p. 11), se faz presente em dois eixos: o “reducionismo tecnicista, no qual a formação de professores parte da dimensão acadêmica para a dimensão experimental colocando a ênfase nas competências e habilidades dos professores e alunos para atingirem as metas e os resultados pré-estabelecidos” e na “sofisticação tecnológica centrado nos modos de incorporação educacional das TIC”.

Estes resquícios do tecnicismo atrelados aos princípios neoliberais perpassaram pelo nível macro, contemplando as políticas educacionais, programas de financiamento, formas de avaliação, descentralização, privatização, entre outros, até o nível micro envolvendo os gestores, corpo docente, discentes e a comunidade.

A gestão educacional, diante da influência do neoliberalismo necessitou rever suas demandas já que houve um deslocamento de enfoques entre a: quantidade e qualidade vista como critério produtivo; centralização e descentralização no que tange à autonomia da escola em arcar sozinha com seus problemas; ensino público e privado (o INEP aponta em seus dados<sup>46</sup> de 2017, um

---

46 De acordo com o Censo da Educação Superior 2019, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), a cada quatro estudantes de graduação no Brasil, três frequentam



aumento vertiginoso do surgimento de instituições privadas) e por fim do ensino superior para educação básica, analisando, neste aspecto, os recursos que são destinados para cada segmento de educação, principalmente, no Ensino Superior.<sup>47</sup>

Em relação à qualidade educacional construída a partir de conceitos mercantis de acordo com os estudos aqui apontados, já esteve em evidência nos Acordos MEC – USAID, na década de 1960 e, atualmente, é mensurada pelas avaliações que o governo propõe e estão refletidas no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

Cabe ressaltar, no que se refere a esta qualidade, que poderia estar atrelada ao acesso e permanência como direito social inalienável a todos os alunos e que houvesse o respeito pelas diferenças, principalmente, para os alunos com deficiência, negros e índios que muitas vezes, encontram-se excluídos deste processo educacional, ao invés de ser utilizada como sinônimo de eficiência e produtividade.

Outro ponto que merece ser destacado e agora referindo-se à formação do professor, não basta apenas responsabilizá-lo pelo fracasso escolar e impor-lhe o cumprimento de metas tal qual encontra-se expresso no Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014) sem antes valorizá-lo, capacitá-lo e fornecer salários mais dignos.

Ainda, há a necessidade de traduzir o discurso político para efetivas práticas democráticas almejando a participação de toda a equipe escolar e da comunidade visando a superação de práticas da administração fabril/empresarial na escola, estabelecimentos privados. Existem no país 2.608 instituições de educação superior. Dessas, 2.306 são privadas e 302 públicas. E, do total de matrículas na educação superior (8.604.526), a maior parte, 6.524.108, está na rede privada.(BRASIL, 2019)

47 No Brasil, no ano de 2018, houve um R\$ gasto de 33,4 bilhões para o Ensino Superior e R\$ 29,3 bilhões na educação básica- (Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal, 2019)





da racionalização administrativa, da ineficaz, da escola reprodutora do status quo, entre tantas outras barreiras que impedem a melhoria do processo ensino/aprendizagem.

Neste cenário, destaca-se a formação do cidadão crítico e capacitado intelectualmente para que tenham condições de enxergar num contexto mais amplo a conjuntura social e política de nossa realidade, oferecendo uma maior estrutura de sustentação aos sistemas educacionais, principalmente no ensino público considerando as características dos alunos que o frequenta, suas condições de vida, de trabalho, bem como de seus interesses. Pois, os tempos mudaram trazendo consigo a necessidade de novas exigências educacionais, não comportando mais um ensino tecnicista, obsoleto, o qual o aluno é mais um ser entre tantos outros “treinados” sem sintonizar-se com as demandas da sociedade contemporânea. E, muitas vezes alienado para atuar no mercado de trabalho, mediante a competitividade cada vez mais complexa, tendo em vista que a escola dos tempos atuais não é mais a mesma do passado, ela requer um perfil mais engajado, crítico e construtivo de aprendizado para enfrentar e vencer os desafios diante das inovações que requerem estratégias transformadoras de ensino.

Enfim, para manter uma sociedade em processo de mudança como a que estamos vivenciando, o sistema educacional não deve compactuar com a inércia, com o reprodutivismo, com o tecnicismo e racionalização de conteúdos, mas, sim, superar suas falhas para que os seus educandos assumam um mundo em constante mutação.

Afinal, acreditamos que aquela imagem do Charles Chaplin no filme “Tempos Modernos” apertando parafuso exaustivamente, que deveria se limitar apenas àquela produção fictícia, ainda é um retrato da atual realidade educacional do nosso País.



## REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, F. A educação entre dois mundos: problemas perspectivas e orientações. Obras Completas. v. XVI, p. 59-81. São Paulo: Melhoramentos, 1958.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição [da] República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Planejando a Próxima Década. Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação. Ministério da Educação/Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (MEC/Sase): Brasília, DF, 2014.
- \_\_\_\_\_. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Acessado em 02 de agosto de 2020.
- CASASSUS, J. A reforma educacional na América Latina no contexto de globalização. In: Cadernos de Pesquisa, n. 14, São Paulo, nov. 2001.
- CASTRO. A. M.D. A.; STAMATTO, M. I. S. A gestão sob a ótica da legislação. In: CASTRO, Alda Maria Duarte Araújo; STAMATTO Maria Inês Sucupira. A gestão da educação brasileira [recurso eletrônico]: políticas e programas. Natal, RN: EDUFRN, p. 299. 2015.
- CHIAVENATO, I. Introdução geral a teoria da administração. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.
- COSTA, J. A. Imagens organizacionais da escola. Lisboa, Portugal: ASA Editores, 2003.
- CURY, C. R. J.. O Conselho Nacional de Educação e a gestão democrática. In: OLIVEIRA, Dalila Andrade (Org.). Gestão democrática da educação: Desafios contemporâneos. 9.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. cap. 7, p. 199-206 .
- DELORS, Jacques. Educação: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez, 1998.





DOURADO, L. F. Avaliação do Plano Nacional de Educação 2001-2009: questões estruturais e conjunturais de uma política. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 31, n. 112, p. 677-705, jul./set. 2010.

----- Políticas e gestão da educação básica no Brasil: limites e perspectivas. *Educ. Soc.* [online]. 2007, vol.28, n.100, pp.921-946. ISSN 1678-4626.

----- Reforma do Estado e as políticas para a educação superior no Brasil nos anos 90. *Educ. Soc.* [online]. 2002, vol.23, n.80, pp.234-252. ISSN 1678-4626.

FAVERO, O.; HORTA, J. S. B., FRIGOTTO, N. (1992). Políticas educacionais no Brasil, desafios e propostas. *Cadernos de Pesquisa*, 83,5-14.

FONSECA, M. O Banco Mundial e a gestão da educação brasileira. In: OLIVEIRA, Dalila Andrade (Org.). *Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos*. 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

FREITAS, L. C. A internalização da exclusão. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 203, n. 80, p.299-325, 2002.

Gil, Antonio Carlos, 1946- Como elaborar projetos de pesquisa. Antonio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

GOHN, Maria da Glória. *Movimentos Sociais e Educação*. São Paulo: Cortez, 1992, V. 5, p. 117.

LIBANEO, José Carlos. O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres. *Educ. Pesqui.* [online]. 2012, vol.38, n.1 [citado 2020-12-12], p.13-28.

LÜCK, H. Perspectivas da Gestão Escolar e Implicações quanto à Formação de seus Gestores. *Em Aberto*, Brasília, v. 17, n. 72, p. 11-33, fev./jun. 2000.

----- A gestão participativa na escola. 5. ed. - Petrópolis, RJ: Vozes. Série: Cadernos de Gestão. 2009.



MELLO, G. N. Formação inicial de professores para a educação básica: Uma (re)visão radical. São Paulo em Perspectiva, v. 14, n. 1, 2000.

OLIVEIRA, D. A. (org.) Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos. Petrópolis: Vozes, 1997.

OLIVEIRA, R. P. de. A municipalização do ensino no Brasil. In: OLIVEIRA, Dalila Andrade (Org.). Gestão Democrática da Educação: desafios contemporâneos. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

OLIVEIRA, D. A. Gestão democrática da educação no contexto da reforma do estado. In: FERREIRA, Naura Syria Carapeto (Org.). Gestão da educação: impasses, perspectivas e compromissos. São Paulo: Cortez, 2001.

PARO, V. H. Gestão democrática da escola pública. 3. ed. São Paulo: Ática, 2010.

----- A educação, a política e a administração: reflexões sobre a prática do diretor de escola. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 763-778, dez. 2010.

SHIROMA, E. O.; EVANGELISTA, O.; MORAES, M. C. M.; Política Educacional. Rio de Janeiro: Lamparina, 4ªed., 2011.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. História da educação no Brasil (1930/1973). Petrópolis: Editora Vozes, 2007.

SANDER, B. Gestão da Educação na América Latina: Construção e Reconstrução do Conhecimento. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 1995.

----- Administração da Educação no Brasil: Genealogia do Conhecimento. Brasília: Liber Livro, 2007.

----- A pesquisa sobre política e gestão da educação no Brasil: uma leitura introdutória sobre sua construção. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação, Porto Alegre, v. 23, n. 3, p. 421-447, set./dez. 2007.

----- Educação na América Latina: identidade e globalização. Educação, Porto Alegre, v. 31, n. 2, p. 157-165, maio/ago. 2008.





----- . Gestão educacional: Concepções em disputa. Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 3, n. 4, p. 69-80, jan./jun. 2009.

SAVIANI, D. Escola e democracia. 23º edição. Cortez, São Paulo. 1999.

----- . História das idéias pedagógicas no Brasil. 2ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

SILVA, E.M. Neotecnicismo pedagógico e as novas demandas para a educação escolar, VEDIPE - Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino, Goiânia: 2013.

SILVA, A. V. M. A pedagogia tecnicista e a organização do sistema de ensino brasileiro. revista histedbr on-line, campinas, n. 70, p.197-209, dez. 2016.

SILVA, A. V. M. Neotecnicismo - a Retomada do Tecnicismo em Novas Bases. Rev. Ens. Educ. Cienc. Human., Londrina, v. 19, n.1, p. 10-16, 2018.

SLONSKI, G. T. ; ROCHA, A. L. F. ; MAESTRELLI, S. R. P. . A racionalidade técnica na ação pedagógica do professor. In: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências, 2017, Florianópolis. Anais, 2017.

VIEIRA, S. L. . Política(s) e gestão da educação básica: revisitando conceitos simples. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação , v. 23, p. 53-69, 2007.

VILELAS, J. Investigação: o processo de construção do conhecimento. 1. ed. Lisboa: Edições Sílabo, p.2009. 399.









## **PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: Tecnologias Aplicadas ao Ensino Fundamental**

*Claudia Patricia Costa Facco  
José Luís Bizelli*

### **INTRODUÇÃO**

É possível se perguntar quais são os limites estruturais colocados para que a sociedade brasileira incorpore as tecnologias de informação e comunicação (TIC), sem as quais o mundo moderno parece perder o seu sentido pragmático. O próprio conceito de cidadania deve ser repensado segundo os novos direitos, tais como a internet e a educação tecnológica necessária à sua apreensão (BITTENCOURT; ALBINO, 2017). O acesso gratuito aos meios de comunicação, à educação universal – formal ou informal – via redes e a abertura de diálogo sobre as próprias questões da cidadania – concretização de uma sociedade plural, diversa, multicultural e profundamente inclusiva – orientam atores educativos em exercício prático que se aproximam daquele assumido por Sísifo (BIZELLI, 2013), conquanto seja imprescindível manter-se atento ao rumo dado por Gramsci: pessimismo da inteligência aliado ao otimismo da vontade (CERRONI, 2012).

A aceleração das estratégias educativas brasileiras que incorporam tecnologia a processos didático-pedagógicos foi uma das características mais visíveis da pandemia provocada pelo coronavírus (SARS-Cov2). É natural que as condições de implantação se aproximaram mais do conceito de Ensino Remoto Emergencial (ERE), cunhado por Hodges et al. (2020), do que do Ensino a Distância (EaD), modalidade educativa planejada que acontece mediada por tecnologias de informação



e comunicação, na qual professores podem exercer suas atividades de forma síncrona ou assíncrona, não descartando a presença física no formato Ensino Híbrido (EH).<sup>48</sup>

No entanto, é preciso reconhecer que o desafio para incorporar tecnologias ao cotidiano pedagógico do professor está justamente em habilitar o agente educativo na utilização dos meios digitais<sup>49</sup>. Para além da formação, o ambiente escolar deve estar equipado adequadamente, de forma que tecnologias permitam diferentes fazeres escolares: administrativos, didático-pedagógicos e, principalmente, comunicacionais, já que o mundo digital revolucionou a forma dos seres humanos trocarem mensagens, em tempo real.

Para investigar o cotidiano escolar diante da ideia de que o mundo contemporâneo se orienta por um pensar digital que se alastra por todas as atividades humanas – invadindo, portanto, a escola<sup>50</sup> – escolheu-se definir um campo na ponta do atendimento educativo, ou seja, uma escola pública, em município de pequeno porte – aproximadamente 80 mil habitantes – do interior do estado de São Paulo. O objetivo foi analisar como professores utilizam diferentes linguagens de TIC para mediar o conhecimento produzido na relação com

48 Entre as diversas obras que tratam o tema, sugere-se, para aprofundar as questões ligadas à inovação: Bizelli (2013); para aprofundar questões ligadas aos ambientes virtuais de aprendizagem: Martínez, Bizelli e Inforsato (2017) e para repensar os modelos tecnológicos instituídos: Habowski e Conte (2020).

49 Sobre a formação profissional para utilização dos meios vide Silva, Budel e Ross (2018); Garcia, Silva e Riedo (2015); e Souto e Esteves (2016).

50 A própria legislação, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996), quando traça os Parâmetros Curriculares (PC), incentiva a sintonia entre a sociedade – hoje pautada pelo uso contínuo de tecnologias – e a escola, indicando iniciativas com o objetivo de propiciar renovação e reelaboração da proposta curricular para melhorar a qualidade da educação brasileira.





seus alunos; entender o universo de trabalho que se desenvolve na sala de aula através de meios tecnológicos; medir a apropriação que atores têm com literacias digitais em diversas situações de comunicação e captar o papel de gestores, dando suporte ou não, ao trabalho realizado.

Trata-se de escola-piloto, ou seja, instituição onde vários projetos estão sendo aplicados para depois expandir-se às demais Escolas Municipais de Educação Básica (EMEB) do município. Possui equipamentos necessários a atividades de informática e atende clientela com dificuldades de aprendizagem, advinda de núcleos carentes – tanto econômica como afetivamente – compostos por famílias desestruturadas, com notificação de uso de drogas e necessidade de contato com o mundo digital. A escola tem espaço físico amplo que comporta número significativo de educandos.

Apesar das condições suficientes, a hipótese de partida foi: as tecnologias digitais disponíveis não estão inseridas no processo didático-pedagógico em curso, prática que se oporia a objetivos propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), quando orientam que todo educando deve utilizar diferentes linguagens para produzir, expressar e comunicar ideias; interpretar e usufruir de produções culturais, em contextos públicos e privados, atendendo às diferentes intenções e situações de comunicação; e estar apto ao uso de diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos. A LDB (BRASIL, 1996) reforça que o Ensino Fundamental busca a formação completa do cidadão, que deve ter compreensão sobre tecnologias.

#### COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO EM FOCO

É importante salientar que, diante dos avanços tecnológicos, os alunos matriculados na EMEB deveriam ter oportunidade de interagir com TIC no ambiente escolar, já que interagem com a tecnologia presente no celular, no videogame, no computador.



Nada impede, portanto, a utilização dos recursos digitais em sala de aula, de modo a proporcionar o desenvolvimento do ensino-aprendizagem através da articulação das mídias com os conteúdos propostos para cada série, favorecendo a construção de um cidadão mais consciente, mais ativo na sociedade e mais bem preparado para o mercado de trabalho ou para continuar sua formação acadêmica se assim desejar. Portanto:

“É indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras” (BRASIL, 1997, p. 67).

Pode-se dizer que o conteúdo desenvolvido com o suporte de TIC colabora com a motivação do aluno para aprender, o que auxilia, principalmente, aqueles com mais dificuldade de aprendizagem. No entanto, não é sempre que professores utilizam recursos digitais para facilitar a aquisição do conhecimento, talvez pela falta de domínio no uso da tecnologia ou ausência de ferramentas e aplicativos nas instituições escolares.

“Enquanto na escola queremos produzir uma situação propícia para o ensino-aprendizagem, os meios de comunicação estão reproduzindo situações reais que, se não têm muito que ver com o ensino, tem a ver e muito mais com a facilitação da aprendizagem” (GOMEZ, 1997, p.60).

Então é necessário concretizar métodos de ensino pautados no uso de tecnologias para que a escola desempenhe com plenitude seu papel na disseminação do conhecimento,





rompendo a inércia que ronda a instituição escolar no que diz respeito às transformações provocadas pelo mundo digital.

“A mídia informática pode se configurar, também, na criação de um ambiente de ensino-aprendizagem mais interativo, mais estimulador, propiciador de atividades mais colaborativas, interativas e participativas colaborando, desta forma, para qualificar cada vez mais a prática do professor” (UGIONI; MACHADO, 2009, p. 06).

A LDB 9394/96 (BRASIL, 1996) norteia o trabalho docente relacionado ao uso de TIC a partir do momento em que traz como objetivo do Ensino Fundamental – com duração mínima de oito anos<sup>51</sup> – a formação básica do cidadão, mediante a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade. Assim, cabe ao poder público aprimorar incentivos relacionados à implantação de um sistema tecnológico capaz de suprir as necessidades das instituições escolares para que cada gestor possa estabelecer um elo de interação envolvendo aluno-professor-TIC; facilitando estratégias através das quais o aluno seja orientado sobre a forma adequada de explorar linguagens midiáticas e o professor desenvolva práticas pedagógicas cotidianas, nas quais se aproprie da tecnologia como ferramenta auxiliar de ensino-aprendizagem.

#### CONHECENDO A REALIDADE DA ESCOLA PESQUISADA

Os professores do Ensino Fundamental I já possuíam experiência docente na EMEB, podendo-se dizer então que conheciam a realidade da clientela e mantinham um vínculo

<sup>51</sup> Agora são 9 anos.



afetivo com os alunos – os quais possuíam histórico de vida complexo dentro da comunidade carente, muitos com incentivo para se aproximarem do submundo do uso e tráfico de drogas, reflexos visíveis de desencantamento proveniente da desestruturação familiar –, ou seja, cada docente optou, como projeto profissional, por trabalhar com os atores complexos da escola e, para a pesquisa, cada um deles foi fator determinante para a coleta e análise de dados.

Através de questões que abordavam aspectos relacionados à utilização de diferentes linguagens de TIC, à regularidade do uso de ferramentas digitais na prática pedagógica e à opinião dos educadores sobre a utilização das tecnologias na educação como forma de promover e desenvolver o conhecimento, buscou-se averiguar se o corpo docente da escola possuía habilidades para mediar o conhecimento através de novas tecnologias para que educandos pudessem se apropriar dessas linguagens nos diversos contextos educacionais e sociais.

Um contato prévio foi estabelecido com a direção da escola, visando autorização para a realizar a pesquisa com a equipe de educadores. Depois da aprovação, com o intuito de obter dados com máxima veracidade, foi marcado um encontro com os professores para demonstrar a importância da pesquisa para a educação do município e conscientizá-los sobre o sigilo que seria aplicado, garantindo o anonimato e a privacidade para participantes que estivessem envolvidos no trabalho.

O questionário foi elaborado na plataforma *Google Docs* e destinado especificamente aos professores: quinze questões, sendo que catorze eram de múltipla escolha e uma aberta. Foi escolhido o *Google Docs* por se tratar de ferramenta segura, que permite armazenar e editar dados *online*; dá acesso e é amigável para várias outras plataformas; oferece praticidade de manipulação e possibilita compartilhamento de documentos com outros utilizadores. Em seguida, estabeleceu-se um cronograma





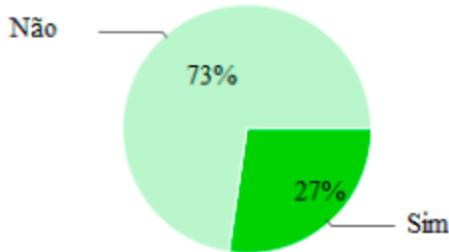
e foi solicitada a participação de doze educadores, sendo que um deles declinou do convite para integrar o grupo pesquisado. Um segundo questionário, com oito questões abertas, foi destinado ao diretor e ao vice-diretor: utilizava-se do mesmo veículo, mas teve a finalidade de funcionar como elemento de controle para confirmar, ou não, dados fornecidos pelos docentes participantes. Complementarmente, foi empregada a técnica do *grupo focal* para que alguns dados pudessem ser verificados. No grupo focal, houve a participação de nove professoras.

A seguir é possível ver a análise de alguns resultados.

#### INTERPRETANDO OS RESULTADOS

Dos 11 educadores pesquisados, apenas 27% costumavam utilizar diferentes linguagens, enquanto 73% não as utilizavam na rotina de trabalho com os alunos, como pode ser percebido na Figura 01.

**Figura 01-** Trabalho dos professores com TIC



**Fonte:** os autores.

Conforme dados levantados no grupo focal, verificou-se que a maioria dos professores não utilizava diferentes linguagens porque a escola não possuía equipamentos suficientes para todas as salas de aula. Sobre os computadores, os entrevistados alegaram não utilizar, pois ainda não estavam instalados. Ao mesmo tempo, não havia profissional habilitado que orientasse como seria melhor usar o recurso. Uma das professoras



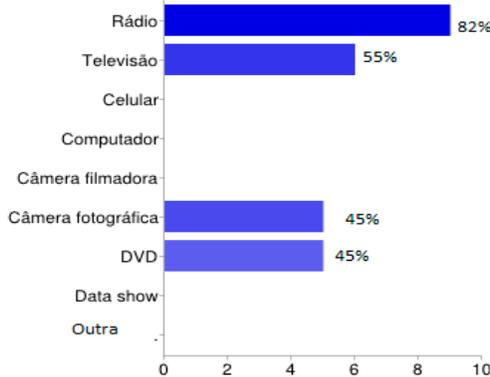
apresentou outra justificativa: tinha receio de utilizar os computadores da sala da escola com os alunos de Ensino Fundamental porque poderia ocorrer danos nos equipamentos e não havia auxílio de funcionário especializado na escola.

A sala da ETEC – que fazia parte do espaço físico da escola e dispunha de computadores destinados aos alunos do curso técnico – podia ser utilizada para atividades que dependessem de computadores, mas quando requisitada para outros fins – por exemplo, para reunião de professores – também era cedida.

Durante a coleta de dados na escola, observou-se a existência de uma biblioteca que comportava, além de livros, 15 microcomputadores que, segundo informação da direção, eram destinados aos alunos do Ensino Fundamental, porém se observou que eram obsoletos. Alguns nem estavam instalados. Mais adiante, será abordado um dado conflitante referente a esse equipamento.

Percebeu-se que a escola não estava oferecendo situações reais que favorecessem a construção do conhecimento, como pode ser verificado na Figura 02.

**Figura 02**-Mídia utilizada com mais frequência em sala de aula



**Fonte:** os autores.

Das diferentes linguagens apresentadas acima, 82% dos professores utilizavam o rádio, 55% a televisão e 45% o DVD





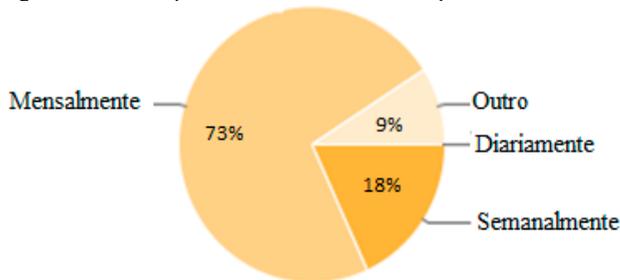
e a câmera fotográfica. Por outro lado, o computador e o data show, apesar de forte potencial para motivar o aluno, não estavam inseridos na rotina de trabalho do professor. Não havia, portanto, diversificação de linguagens na rotina de sala de aula.

Algumas professoras relataram como tentavam trabalhar com as mídias na educação. Uma das professoras disse que o programa TV Escola possuía um material riquíssimo para trabalhar com os alunos, mas não dava para levar todos à sala de vídeo devido a indisciplina. Ela conseguia, porém, trabalhar música (CD) algumas vezes com a classe. Explicou que para alfabetizar utilizava o CD de músicas para ensinar lista de palavras, o que colaborava para complementar o conteúdo das apostilas, pois a rede municipal adotava esse sistema de ensino.

Com relação ao DVD, outra professora utilizava filmes para que os alunos percebessem, através das personagens, a expressão corporal, o som de instrumentos, explorando o lúdico existente no material. Uma terceira professora disse que também utilizava o mesmo material. Finalmente, todos os participantes concordaram que complementavam o conteúdo da apostila trabalhando com CD de música.

De acordo com as informações prestadas, nota-se o esforço das professoras para utilizar os recursos existentes na escola. No entanto, a Figura 03 pode dar uma noção da frequência com a qual os equipamentos eram utilizados.

**Figura 03** - Frequência de interação dos professores com TIC



**Fonte:** Os autores.



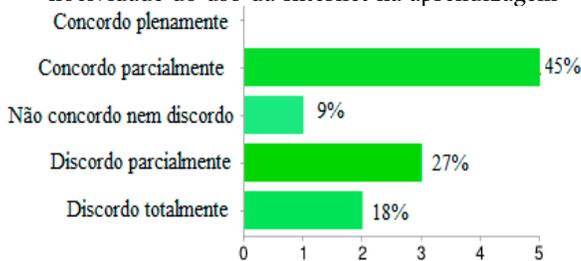
Assim, pela Figura 03, verifica-se que 73% dos professores utilizavam alguma mídia mensalmente, 18% utilizavam semanalmente e 9% não mencionaram a frequência com que utilizavam TIC em suas atividades. Nenhum professor utilizava diariamente os recursos midiáticos. Diante do resultado, tornaram-se relevantes informações mais detalhadas sobre a frequência de uso de tecnologias educativas.

Durante o encontro com os participantes do *grupo focal*, professores informaram que a escola não dispunha de equipamentos suficientes para atender às salas de aula. Segundo informação de uma professora, a escola possui um rádio, um aparelho de DVD e um aparelho de TV para uso da escola: salientou que o número de aparelhos de rádio não supre a necessidade dos professores. A quantidade de recursos foi confirmada pela direção.

Contudo, nesse ponto, observou-se a ausência de diálogo entre educadores e coordenação: embora houvesse espaço para discutir propostas sobre quais mídias poderiam ser exploradas por professores através de agendamento ou escala de uso, por exemplo; de pronto a coordenação descartou o interesse de docentes para planejar suas aulas com a presença de tais recursos pedagógicos.

Sobre a possível nocividade do uso de internet, construiu-se a Figura 04.

**Figura 04** – Opinião, em porcentagem dos educadores, sobre a nocividade do uso da Internet na aprendizagem



Fonte: Os autores.





Dos 11 educadores pesquisados, portanto, 45% concordavam parcialmente que o uso da Internet poderia prejudicar a aprendizagem, 9% não concordavam nem discordavam, 27% discordavam parcialmente e 18% discordavam totalmente.

Quando questionadas sobre o uso da Internet, algumas professoras disseram que o uso da Internet sem as devidas orientações poderia causar problemas. Segundo uma professora, o aluno poderia acessar um link proibido durante a atividade e ela não teria como controlar a sala sozinha. Outra professora alertou que, se houvesse um profissional para auxiliar o trabalho na sala de informática, tudo ficaria mais fácil.

Em seguida, uma terceira professora comentou o fato de a Internet ser utilizada pelo aluno para copiar trabalhos, o que tornaria o trabalho de pesquisa sem sentido. Da mesma forma, um professor afirmou não ser viável a utilização da internet na escola porque o aluno não sabe interagir com a rede e inexistem monitor ou tutor capacitado para orientá-lo.

É possível perceber, assim, a falta de visão ampla e clara dos professores sobre como explorar as novas tecnologias na educação, podendo-se dizer que tal situação prejudica a qualidade da relação entre ensino e aprendizagem quando experiências são testadas. Não desmerecendo a forma clássica de ensino-aprendizagem, mas tentando aqui contextualizar a realidade da educação escolar, pode-se dizer que a prática pedagógica de professores é insuficiente no tocante ao uso dos recursos tecnológicos, em plena era digital. O fato da menção à necessidade do monitor não significa que o docente não possa utilizar em sua aula atividades que explorassem a internet, por exemplo.

Das nove professoras presentes, apenas duas disseram que pediram para os alunos da sala realizarem pesquisas com o auxílio da Internet como tarefa e apenas dois ou três, dos 30 alunos, realizaram a atividade proposta. Segundo uma professora, foi questionado sobre a possibilidade de



as crianças fazerem a pesquisa na escola, mas não houve permissão para agendar o trabalho.

Esse fato aponta que, concretamente, a maioria dos alunos da EMEB não possui microcomputadores em suas residências e o acesso à TIC na escola é insuficiente. Comprova-se, portanto, que os educandos estão à margem da educação inclusiva, no que diz respeito às tecnologias e linguagens digitais, dentro da própria instituição escolar: a escola falha em não disponibilizar recursos para pesquisa na rede de computadores – por falta de vontade, de equipamentos, de preparo técnico e de suporte especializado.

Aulas com utilização de TIC – por exemplo com o auxílio do computador e plataformas didáticas adequadas – requerem dedicação, planejamento e conhecimento das ferramentas digitais envolvidas, fatores que podem gerar no educador certo desinteresse na aprendizagem de utilização dos aplicativos no ambiente escolar. Essa atitude acaba afetando diretamente o educando, que deixa de interagir com os recursos e perde a oportunidade de enxergar o mundo digital com outros olhos.

Como mencionado anteriormente, um dado conflitante foi verificado: a contradição de informações fornecidas pelo diretor e pelo vice-diretor. Quando questionado se os professores estavam capacitados para atuar com TIC, um relatou que não, devido à falta de cursos oferecidos pelo poder público, enquanto o outro informou o inverso, ou seja, que a Secretaria da Educação se preocupava em desenvolver nos educadores habilidades para atuarem com as crianças utilizando as mídias. Outra contradição apresentou-se quando se perguntou sobre quais linguagens tecnológicas estão presentes na rotina dos alunos da escola. Um relatou que raríssimas vezes a sala de computadores foi utilizada; o outro informou que o computador é a linguagem que mais estava presente na rotina da escola.





Diante da realidade apontada pelos professores e da contradição entre informações prestadas pela equipe gestora da EMEB, percebeu-se a falta de comunicação interna, ausência de planejamento, carência de espaços de conversa e necessidade de formação continuada para que os educadores atuem como mediadores do conhecimento.

A gestão escolar falhou não possibilitando avanços no conhecimento de educadores e de educandos – já que colocou obstáculos para o livre acesso à informação e à comunicação através dos meios tecnológicos –, não oferecendo oportunidades de aprimoramento para que professores incorporassem TIC a suas práticas pedagógicas, impedindo uma relação entre ensino e aprendizagem mais efetiva.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação das informações prestadas pelos atores envolvidos na pesquisa não pretendeu julgar a conduta dos educadores da EMEB, mas identificar as condições oferecidas pela instituição para a formação do educando como cidadão consciente e crítico, capaz de atuar com autonomia na sociedade tecnológica atual.

Diante dos avanços no cenário tecnológico, informações chegam cada vez mais rápido a seus destinatários, há mais facilidades na comunicação a distância, situações que certamente acabam influenciando o modo de vida das pessoas de forma geral. É imprescindível, portanto, a atualização da educação escolar em face da era digital, como forma de motivar e estimular educandos em prol de um ensino-aprendizado significativo (AUSUBEL, 1968), por um lado, e convidar educadores a repensar sua prática educativa, por outro lado. Não se trata de abandonar a lousa e o giz como prática pedagógica, mas de complementarmente introduzir



outras linguagens tecnológicas que permitem comunicação mais ampla. A utilização de materiais digitais – vídeos, áudios, objetos de aprendizagem – mostra-se muito mais atrativa e pode colaborar com a construção de um ensino eficaz. Assim, o educador vai melhor orientar seu aluno em direção a um conhecimento crítico e criativo, aliado importante no enfrentamento dos desafios da sociedade digital em rede.

Além disso, um ambiente aberto a diálogos colabora para que o professor escolha e planeje um trabalho mais colaborativo para a aprendizagem. Para Romancini (2010, p. 08), o professor aponta caminhos, mas não os define rigidamente: o grupo é chamado, muitas vezes, a opinar, discutir e decidir. Os meios pelos quais as interações e as trocas podem tornar-se mais significativas e geradoras de problematizações ampliam, igualmente, o debate sobre ideias diversas.

A dificuldade da escola em inserir TIC em seu contexto colabora para que a instituição caminhe na direção oposta ao da educação proposta pela LDB e pelos PCN, pois falha em disponibilizar instrumentos para que estudantes possam desenvolver competências de expressão, interpretação e interação com autonomia, atendendo às diferentes intenções e situações de comunicação: omite-se a escola, assim, ao diálogo democrático com suas comunidades interna e externa; omite-se, também, a demandar para o poder público formas de implantar um sistema digital no ambiente escolar que possibilite uma rotina comparável à realidade internacional.

Gestores e educadores precisam canalizar esforços – valendo-se de curiosidade e de vontade de transformação – para superar a precariedade social, cultural e econômica da comunidade que cerca a escola<sup>52</sup>. Só assim é possível formar cidadãos que sejam livres, pois é a educação que permite

---

52 Sobre trabalho colaborativo vide: Caramori (2016) e Souza; Fazenda (2017).





entender as opções que a vida coloca aos atores sociais, quando vão optar por aquilo que é de interesse, ou, muitas vezes, por aquilo que vai além do interesse individual, mas é importante para a coletividade (BIZELLI, 2015).

Um novo olhar para a prática pedagógica se faz necessário. Caminhos alternativos são imprescindíveis para que alunos construam e adquiram conhecimentos, habilitando-os a atuar com liberdade e independência na sociedade digital. Toda a educação – incluindo atores da unidade escolar, da comunidade e do poder público – é responsável pela transformação das práticas escolares para absorverem o uso de TIC. Todos os instrumentos de gestão, a formação continuada de educadores<sup>53</sup>, as práticas docentes, os arranjos institucionais e familiares devem estar voltados a essa missão.

#### REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David Paul. **Educational psychology**: a cognitive view. London: Holt, Rinehart and Winston, 1968.

BIZELLI, José Luís. **Inovação: limites e possibilidades para aprender na era do conhecimento**. 1. ed. São Paulo: Editora Unesp/Cultura Acadêmica, 2013., v. 1., 195p. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/109296/ISBN9788579834776.pdf?sequence=1&isAllowed=y>  
Acesso em 02 dez. 2020.

BIZELLI, José Luís. Acesso e apropriação tecnológica na sociedade digital. In: XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Intercom., 2015, Rio de Janeiro. **Anais do XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. São Paulo: INTERCOM, 2015. v. 01. p.

---

53 Os impactos dessa discussão estão na própria formação curricular do professor (MOYA; BORRASCA; MENEGAZ, 2018).



- 01-15. Disponível em: [https://portalintercom.org.br/anais/nacional2015/lista\\_area\\_DT8-EP.htm](https://portalintercom.org.br/anais/nacional2015/lista_area_DT8-EP.htm) Acesso em 02 dez. 2020.
- BITTENCOURT, Priscilla Aparecida Santana; ALBINO, João Pedro. O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. v. 12. n. 1, p. 205-214, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/9433> Acesso em 02 dez. 2020.
- BRASIL. Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 1996. Seção 3. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm) Acesso em: 09 jan. 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, DF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2019.
- CARAMORI, Patrícia Moralis. Formação em serviço de professores comuns e especializados e suas implicações na prática: uma experiência de consultoria colaborativa. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. v. 11, n. 2, p. 1034-1047, 2016. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/8941> Acesso em 02 dez. 2020.
- CERRONI, Umberto. **Otimismo e pessimismo**. Disponível em: <<http://www.acesa.com/gramsci/?page=visualizar&id=656>>. Acesso em: 30 out. 2019.
- GARCIA, Marta Fernandes; SILVA, Dirceu da; RIEDO, Cássio Ricardo Fares. Formação de professores a distância: o que pensam os tutores? **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. Vol. 10 (1), p. 67-82. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/7151> Acesso em 02 dez. 2020.
- GATTI, Bernardete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Liber Livro, 2005.



GÓMEZ, Guillermo Orozco. Professores e meios de comunicação: desafios, estereótipos. **Comunicação & Educação**. v. 10, p. 57-68. 1997 Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36323/39043> Acesso em 02 dez. 2020.

HABOWSKI, Adilson Cristiano; CONTE Elaine. Interações crítico-dialéticas com as tecnologias na educação. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. v. 15, n. 1, p. 266-288, 2020. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/11993> Acesso em 02 dez. 2020.

HODGES, Charles; MOORE, Stephanie; LOCKEE, Barb; TRUST, Torrey; BOND, Aaron. The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, Washington, mar., 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning> Acesso em 02 dez. 2020.

MARTÍNEZ, Dayra Émile Guedes; BIZELLI, José Luís; INFORSATO, Edson do Carmo. Tecnologias de informação e comunicação no ensino superior: o ambiente virtual de aprendizagem em curso semipresencial. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. v. 12, n. 2, p. 1421-1440, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/10302> Acesso em 02 dez. 2020.

MOYA José Luís Medina; BORRASCA, Beatriz Jarauta; MENEGAZ, Joughanna. The formalization of professional knowledge in the curriculum. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. v. 13, n. 2, p. 588-603, 2018. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/11323> Acesso em 02 dez. 2020.

ROMANCINI, Richard. Web 2.0 e EAD: riscos e possibilidades. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 179-192, 2010.

SILVA, Paulo Vinicius Tosin da; BUDEL, Gislaíne Coimbra; ROSS, Paulo Ricardo. A formação continuada em atendimento

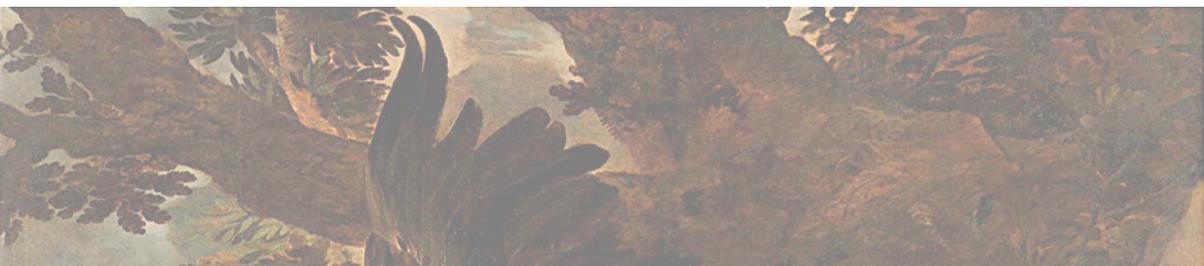


educacional especializado: uma experiência no ambiente virtual de aprendizagem Eureka. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. v. 13, n. 2, p. 855-871, 2018. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/9288> Acesso em 02 dez. 2020.

SOUTO, Kely Cristina Nogueira; ESTEVES, Manuela. O processo de formação de professores da educação básica no interior de uma escola de ensino fundamental: o olhar dos graduandos sobre o ser professor e a prática profissional. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. v. 11, n. esp. 3, p. 1587-1601, 2016. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/9063> Acesso em 02 dez. 2020.

SOUZA, Mariana Aranha de; FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade, Currículo e Tecnologia: um estudo sobre práticas pedagógicas no Ensino Fundamental. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. v. 12, n. esp., p. 708-721, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/8303> Acesso em 02 dez. 2020.

UGIONI, Maria Margarete Olimpio; MACHADO, Alexandre Jesus da Silva Machado. **Investigação do emprego da mídia informática sob a luz de Vygotsky como elemento motivador da aprendizagem**. Florianópolis, 2009. Disponível em: <<http://www.sed.sc.gov.br/educadores/midias>>. Acesso em 28 out. 2010.







**REVER PARA VER:  
A Filmagem de Sala de Aula para a  
Formação do Professor Reflexivo**

*“A observação da sala de aula enquanto o ensino acontece oferece a melhor evidência do processo de ensino”<sup>54</sup> (GAGE, 2009, p. 75)*

**Andréa Schmitz Boccia  
Pia Lindquist Wong**

**INTRODUÇÃO**

A sala de aula está entre um dos ambientes mais sociais já criados pelo ser humano. Nela, nunca se está fisicamente sozinho. A escola é, por natureza, o espaço da socialização. Dentro de uma sala de aula, professores e alunos de todas as idades, diariamente e em qualquer lugar do mundo, compartilham um ambiente físico e simbólico, em que emoções, sentimentos, sensações e descobertas acontecem a cada instante (SASTRE, 2003).

No entanto, a vivência da responsabilidade e da prática profissionais dentro da sala de aula é exercida pelo professor de forma solitária, na maioria das vezes (CUBAN, 2013). Além de ser um fator de isolamento para o professor, esta prática solitária impõe limites à profissão: o corpo docente perde oportunidades de colaborar, desenvolver entendimentos comuns e construir uma base de conhecimento coletiva sobre a profissão. Estes efeitos se intensificam se pensarmos no professor iniciante, que pode vir a se desencantar da profissão.

---

54 Tradução livre das autoras. No original: “Classroom observation while teaching is underway provides the best evidence on the process of teaching”.



Ainda que o trabalho de planejamento das professoras e professores possa acontecer fora do tempo e espaço da aula e ainda que aulas eventuais possam ocorrer em outros lugares da escola e do bairro, a sala de aula ainda é um lugar privilegiado, em que as relações com o conhecimento humano são formalmente instigadas, experimentadas, refletidas e vislumbradas. Isso tudo é feito de forma compartilhada, mesmo quando essa participação social não é intencional. O tempo todo, muitos olhares de alunos sempre percorrem atentos os acontecimentos visíveis ao seu redor. Quem está respondendo à pergunta do professor? Quem está engajado na tarefa? Quem está olhando para quem? O que o professor está fazendo? Os olhares do professor podem ser ainda mais acentuados. Como os alunos estão interagindo uns com os outros? Eles são capazes de ouvir as ideias dos colegas? Eles parecem entusiasmados pela aula? Alguém parece confuso com as orientações para a atividade?

As ações sociais e comportamentais tendem a não passar despercebidas nas situações de sala de aula. No entanto, a simultaneidade e a multidimensionalidade deste ambiente repleto de alunos (PATTO, 2015; WEINSTEIN, 2017) podem prejudicar uma das observações mais relevantes para o professor: a observação da aprendizagem dos alunos e de todas as conquistas e desafios apresentados.

O processo de ensino e aprendizagem é feito de múltiplas relações entre variáveis diversas. Todas essas relações juntas dão uma ideia da complexidade da educação. Em um único dia letivo, por exemplo, o professor toma centenas de decisões, algumas delas com poder de afetar a vida escolar de muitos alunos. Neste contexto tão dinâmico e significativo, o professor dificilmente conseguirá construir boas práticas se não for capaz de exercitar uma rotina sistemática de reflexão sobre sua prática. Essa reflexão sistematizada produz a ação, o



processo de práxis, que é central para qualquer prática voltada à equidade (FREIRE, 2020; TORRES, 2003).

Neste texto vamos explorar como as práticas de ensino e a tomada de decisões rotineiras pelo professor podem ser exercitadas e beneficiadas com a oportunidade de poder rever (e refletir sobre) momentos de sua própria ação em sala de aula. Para isso, propomos o uso da “filmagem de aula” como tecnologia social para provocar vivências indiretas e reflexões de múltiplas dimensões relacionadas às relações e aos eventos de aprendizagem da sala de aula.

#### **A REFLEXÃO SOBRE O ENSINO E SOBRE A APRENDIZAGEM**

É possível dividir a ação reflexiva do professor em três diferentes momentos: a reflexão que ocorre antes da ação (ao planejar, por exemplo), a reflexão que ocorre durante a ação (no «calor do momento» da sala de aula) e a reflexão após a aula (sobre a prática realizada). Podemos dizer também que a reflexão ocorre em pelo menos duas dimensões distintas: individual e colaborativa (em coletivos de professores). Ambas as dimensões reflexivas são importantes, mas a colaborativa é aquela que tem o maior potencial para o desenvolvimento da profissão.

A tão almejada aprendizagem do aluno - a essência da escolarização - depende de todas as relações que ocorrem entre variáveis; como o conteúdo que é escolhido para ser ensinado; os processos de pensamento do aluno; as interações entre os alunos e entre aluno e professor; as características do professor; a vida do aluno fora da escola; entre tantas outras.

Façamos o exercício de escolher, para este texto, apenas um espaço desse universo complexo: a sala de aula. Dentro dela, selecionamos duas variáveis das inúmeras existentes: a situação de ensino e os processos de pensamento do professor (GAGE, 2009). Entre essas duas dimensões imaginemos que exista um movimento relacional ininterrupto, ou seja, a vivência do



professor na situação de ensino provoca nele próprio processos de pensamento que, por sua vez, originam mudanças imediatas na situação de ensino. Em outras palavras, as ações na sala de aula geram reflexão no professor. E a reflexão do professor pode suscitar novas ações em sala de aula. Essas relações recíprocas que tomamos como exemplo não nos explicam tudo o que acontece na educação ou na sala de aula. Mas elas são, sem dúvida, uma parte altamente relevante do complexo todo.

Muitos autores tratam da importância da reflexão na construção do ser docente. Alarcão (2011) conceitua a noção do professor reflexivo:

[...] baseia-se na consciência da capacidade de pensamento e reflexão que caracteriza o ser humano como criativo e não como mero reprodutor de ideias e práticas que lhe são exteriores. É central, nesta conceptualização, a noção do profissional como uma pessoa que, nas situações profissionais, tantas vezes incertas e imprevistas, atua de forma inteligente e flexível, situada e reativa. (p. 44)

Ao reconhecer a existência de uma escola reflexiva, a autora também define tal prática profissional como “situada no coletivo dos professores” no contexto de suas escolas (ALARCÃO, 2011, P. 44). Com isso, a prática da reflexão sobre o ensino pelo professor precisa de muito mais do que apenas tempo disponível para que ele possa lembrar os eventos das aulas, articulando essa memória, de forma solitária, a teorias estudadas. É preciso que o professor tenha acesso a ferramentas concretas que o apoiem no processo de reconstruir e rever o ato do ensino (e das aprendizagens) a partir de uma diversidade de perspectivas, usando variados “artefatos” de aprendizagem (como, por exemplo, seus próprios planos de aula e as produções dos alunos).



Por meio da reflexão, o professor consegue construir conhecimento de forma contínua. Esse é o sentido da reflexão. Quando a professora é capaz de antecipar incompreensões dos alunos, por exemplo, é porque usou a reflexão na ação para produzir um novo conhecimento profissional. Esse tipo de conhecimento profissional é de grande valor - é ele que permite que a professora aproxime seu planejamento de ensino à tangibilidade dos contextos de seus alunos reais (ao invés de um grupo desejado de alunos). Isso traduz, em parte, por que os novos professores sentem tanta dificuldade - eles possuem a teoria apenas, ainda não se confrontaram com a possibilidade de integrar a teoria na prática.

A reflexão do professor pode ocorrer de forma intensa em situações da sua prática profissional que antecedem a aula. Há reflexão quando o professor faz escolhas curriculares, quando planeja as unidades e aulas de seu curso, quando considera e constrói um alinhamento entre os objetivos de aprendizagem e o modo como os alunos irão demonstrar o que sabem e o que são capazes de fazer. Reflete igualmente quando, no planejamento da aula, desenha as variadas formas como pretende que sejam as experiências de aprendizagem de seus alunos, as situações de ensino e as maneiras com que poderá evidenciar a aprendizagem dos alunos. Também reflete ao imaginar as incompreensões que poderão surgir nos alunos com relação ao conteúdo específico que é foco de sua área de conhecimento. Reflete ainda ao ponderar sobre o que os alunos já sabem e ao conceber perguntas apropriadas que poderão instigar os alunos e levá-los a que alcancem, por si mesmos, uma compreensão sobre um determinado tema. Em suma, o professor reflete ao planejar.

A reflexão está presente também, de forma igualmente intensa, nos momentos de aula. A complexidade do cotidiano da sala de aula é feita de acontecimentos públicos,



multidimensionais, simultâneos e imprevisíveis (WEINSTEIN, 2015). Nesse ambiente, o professor toma suas decisões, às vezes com algum tempo para refletir melhor sobre suas escolhas, mas na maior parte das vezes, por conta da natureza das relações que ocorrem no sistema social da sala de aula, as situações exigem decisões imediatas e quase automáticas. O incentivo à reflexão que é produtora de conhecimento profissional fortalece essa automaticidade, tornando-a sempre mais sensível às necessidades de seus alunos.

#### TECNOLOGIAS SOCIAIS PROMOTORAS DE REFLEXÃO SOBRE O ENSINO E A APRENDIZAGEM

A capacidade de refletir, de forma rápida e ponderada, no momento da ação em sala de aula é, sem dúvida, facilitada pelo traquejo e pelos anos de experiência do professor em sala de aula. Mas também é uma habilidade que pode ser aprendida e exercitada por meio da “reflexão sobre a aula”, que pode ocorrer, por exemplo, por meio do uso de casos de práticas já observadas ou vivenciadas por outros professores.

Esses “casos” práticos podem ser relacionados a qualquer temática específica concernente à prática docente, como, por exemplo, questões cotidianas da gestão da sala de aula, de engajamento ou falta de engajamento dos alunos em alguma atividade, da compreensão de um conteúdo específico pelos alunos, de práticas de avaliação formativa contínua, ou de todas as demais cotidianidades da vida do professor.

É comum que episódios ou incidentes relacionados à prática da sala de aula apareçam registrados de forma dispersa e aprofundada em pesquisas e artigos acadêmicos, ou mesmo em entrevistas gravadas (em vídeo ou em áudio - *podcasts*). O agrupamento e compilação de tais episódios em livros (impressos ou digitais) poderia servir de insumo





para a “reflexão sobre o ensino” pelos professores. Além da leitura individual por professores ou estudantes interessados, esses casos poderiam ser utilizados de inúmeras outras formas, como por exemplo, em programas de formação inicial ou formação continuada, em que os professores iniciantes e também os já atuantes tenham a oportunidade de ler e discutir de maneira coletiva sobre problemas e dilemas originados a partir da interpretação de cada caso.

Na formação inicial, por exemplo, esta seria uma oportunidade singular para que os futuros professores possam, entre outros aspectos: tomar contato e entender algumas dificuldades da realidade da sala de aula, em companhia de seus pares; enxergar e explicar algum caso de variadas perspectivas, ao ler, reler e dialogar com outros colegas sobre as diversas interpretações pessoais; articular teorias, princípios e conceitos já aprendidos ao pensar em todas as possibilidades de ação que um único evento real da prática pode incitar; questionar seus próprios modelos mentais e concepções de ensino e aprendizagem, muitas vezes tão arraigados desde nossa vivência como alunos. Tudo isso sendo feito de forma dialógica e entre pares fortalecendo uma construção social e culturalmente comum entre os futuros profissionais.

Uma outra forma de se construir esses conhecimentos coletivos da prática da sala de aula é por meio da observação intencionada de momentos de aula. Essa observação que podemos chamar de “colegiada”, ou seja, entre pares de um corpo docente pertencente a uma escola ou rede de ensino, precisa de alguns elementos fundantes. Em primeiro lugar, é importante que os colegas participantes da observação partilhem de uma concepção que não seja conflituosa sobre o processo de ensino e aprendizagem e também que tenham conhecimentos comuns que poderão apoiar o diálogo.



É preciso também que o olhar seja direcionado e as anotações do(s) observador(es) sejam detalhadas (incluindo transcrição de falas, se for o caso). O professor que lidera a aula pode escolher o enfoque. Como são as interações dos alunos na atividade? Que incompreensões vindas dos alunos surgem durante a atividade? De que maneira os recursos oferecidos foram suficientes - ajudaram ou atrapalharam, e de que modo? Um modelo para o registro das observações pode ajudar no foco e no diálogo posterior (COHEN e LOTAN, 2017).

O momento da conversa pós-observação tem extrema relevância. Pode ser agendado com antecedência entre professor “anfitrião” e professores colegas observadores, de preferência em um lugar tranquilo, para que possa ser uma conversa centrada e profunda (sem interrupções). Essa conversa poderá começar com cada um trazendo à tona aspectos e detalhes da aula que funcionaram de forma positiva com relação à compreensão dos alunos e às formas com que eles atuaram nas situações de aprendizagem. Em seguida podem ser levantados aspectos observados que podem não ter funcionado tão bem, e uma reflexão coletiva sobre como podem ser melhor organizados. Vale lembrar que uma conversa sobre o que foi positivo pode ser tão benéfica para a reflexão e decisões futuras dos professores quanto falar sobre o que pode vir a ser melhorado.

Em uma perspectiva internacional, um exemplo de reflexão coletiva e colaborativa sobre a ação vem da Ásia, mais especificamente do Japão, de uma prática chamada de estudos de aula (em inglês: *lesson study*; em japonês: *jugyō kenkyū*). Registros indicam que essa prática é realizada de forma regular e abrangente naquele país há pelo menos cem anos (ARANI et al, 2010). Os estudos de aula são utilizados como forma de desenvolvimento profissional dos professores da educação básica, para “[...] melhorar a aprendizagem dos alunos, enriquecer as práticas de sala de aula e para





a aquisição de conhecimentos pedagógicos” (ARANI et al, 2010, p. 183, tradução das autoras). Trata-se de uma cultura profissional compartilhada nas escolas, com foco na aprendizagem (e não em uma avaliação do professor), em que um grupo de professores primeiramente realiza o planejamento colaborativo e a análise minuciosa de uma determinada aula, em um processo já altamente reflexivo e repleto de devolutivas. Em seguida, a aula é implementada e acompanhada por todos os professores envolvidos no planejamento, em um processo de observação colegiada participante, em que todos os professores observadores registram pormenores das falas e reações dos alunos. Por fim, após a aula, todos participam de uma conversa reflexiva sobre a aula ensinada, novamente com muitas devolutivas e questões suscitadas pela observação da aula e da resposta dos alunos à atividade de aprendizagem proposta.

Essa reflexão coletiva sobre a prática educacional no nível do microensino gera uma vivência comum (tanto teórica como prática) entre os professores, o que contribui para que criem uma linguagem comum para a troca de ideias, além da possibilidade de enxergar a aprendizagem dos alunos a partir de múltiplos olhares e perspectivas. A aprendizagem profissional coletiva alcançada com a reflexão final do processo de “estudos de aula” irá originar novos olhares para o planejamento colaborativo de futuras aulas. Tudo isso acaba por criar um ciclo iterativo e contínuo de aprendizagem e investigação para os professores participantes, que aprendem uns com os outros, e uma cultura escolar e visão educacional de valores compartilhados.

#### **O USO DA FILMAGEM DE SALA DE AULA COMO FERRAMENTA DE PROMOÇÃO DE REFLEXÕES**

Nesta seção, trazemos três práticas possíveis de uso da filmagem de sala de aula pelos próprios professores



para o desenvolvimento da reflexão. No nível individual, a possibilidade de poder rever suas ações oferece ao professor a chance de ver detalhes de sua própria prática. Esses detalhes podem ser promotores de aprendizagem, como por exemplo a pausa que faz depois de uma pergunta para permitir que os alunos pensem antes de responder. Mas também podem ser aspectos inconvenientes da prática, como por exemplo: olhar apenas para um lado da sala ao falar, ou falhar em engajar alguns alunos específicos de forma consistente. O fato de poder rever a ação e notar determinados padrões em sua prática de ensino faz com que o professor consiga também enxergar melhor os seus alunos e o que eles estão fazendo.

É bastante válido que professores tenham o hábito de filmar suas próprias aulas com o intuito de rever trechos para sua reflexão pessoal e conhecimento sobre o seu próprio ensino. A filmagem da sala de aula como tecnologia social e de colaboração entre pares incorpora, no entanto, possibilidades exponenciais para a profissão.

Esse impacto pode ser demonstrado, por exemplo, se juntarmos um grupo de professores em discussões a respeito de um mesmo vídeo filmado em sala de aula. Como seria essa discussão e que contribuições poderiam decorrer dela? Podemos vislumbrar que, ao observar trechos filmados desta aula, os professores poderiam pensar com mais profundidade sobre o ensino e aprender a observar as formas com que os alunos respondem às ações do professor. Entre outros benefícios, eles poderiam também compartilhar de uma compreensão comum sobre o ensino e sobre o uso de estratégias de ensino específicas. Há muitos exemplos de colaboração entre professores, visando especialmente o aumento da capacidade reflexiva do professor sobre o ensino e sobre a aprendizagem.

No Brasil, uma experiência do LaPEF - Laboratório de Pesquisa e Ensino de Física da Faculdade de Educação da



Universidade de São Paulo – documentou, entre os anos de 1996 a 2002, experiências muito interessantes sobre o uso de registros filmados de *episódios* de aula para a prática coletiva de reflexão pelos professores. Um dos projetos desenvolvidos pela equipe do laboratório, com a coordenação da professora Anna Maria Pessoa de Carvalho, envolveu professores e assistentes técnico-pedagógicos dos anos iniciais de escolas públicas do município de São Paulo, que se reuniam semanalmente para planejar atividades relacionadas ao ensino de Física e refletir sobre o ensino já realizado nas semanas anteriores.

Os episódios de ensino eram gravados, bem como os momentos de aprendizagem propriamente ditos, em que os alunos trabalhavam juntos, por exemplo. Os vídeos foram usados tanto para fins de reflexão pelos professores e assistentes das escolas parceiras nos encontros semanais no laboratório, como para fins de pesquisa da equipe, que incluía mestrandos e doutorandos interessados no tema. Respostas a algumas perguntas que eram comuns a todos (tanto os pesquisadores como os professores das escolas envolvidas) foram buscadas para entender se as atividades que estavam sendo planejadas de fato faziam a diferença na compreensão dos alunos. Os alunos entendem o que é ciência? Conseguem aplicar o conhecimento adquirido em novas situações? Explicam os acontecimentos em uma linguagem científica? Como se dá a participação dos alunos ao levantarem hipóteses durante a resolução de um problema experimental? Como ocorre a argumentação nas conversas entre professor e alunos? Que tipos de perguntas os professores fazem aos alunos? (CARVALHO, 2020)

Outra experiência muito interessante de formação de professores com a utilização de filmagens de aula para reflexão do professor vem ocorrendo no país desde 2016. Trata-se de um programa de especialização docente para professores de



matemática e ciências da educação básica “em serviço”, que é oferecido por uma rede de docentes de instituições de ensino superior, do qual fazem parte as autoras deste texto. Essa rede, de nome PED Brasil, utiliza um currículo que foi inicialmente vislumbrado e realizado sob a coordenação e visão das professoras Paula Louzano e Rachel Lotan, com base no programa de formação de professores de Stanford (STEP), que foi dirigido por 15 anos por Lotan, atualmente professora emérita da Faculdade de Educação da Universidade Stanford.

O currículo do programa PED Brasil prevê a existência de “mentores” que acompanham os professores cursistas. A função do mentor, exercida por um docente universitário ou uma professora especialista que já tenha passado pela formação do programa, é a de estar ao lado de um grupo de professores cursistas ao longo do programa (que dura por volta de dois anos). Esse acompanhamento é feito por meio de filmagens de trechos de sala de aula pelos próprios professores cursistas. Essas filmagens, ou episódios de aula, são utilizadas como recursos para rever a ação e refletir de maneiras variadas: de forma individual, na companhia de um “mentor”, entre pares ou de forma coletiva entre colegas do mesmo curso. As filmagens são realizadas com os recursos tecnológicos dos próprios professores cursistas, com alguma orientação mais técnica quanto ao que focar em cada uma das gravações. Os professores costumam usar o próprio aparelho celular e um apoio simples improvisado, ou tripé pequeno, apoiado em uma mesa. Alguns professores preferem pedir para que algum colega da escola faça a filmagem ou mesmo para um aluno que não esteja participando da aula. Existe um cuidado muito grande por parte das equipes docentes das instituições de ensino superior que ofertam o curso para que as filmagens só sejam feitas com a autorização de uso de imagem pelos responsáveis pelos alunos e com uma autorização dada pela





própria escola. Os professores também autorizam que as filmagens sejam vistas pelos colegas de curso e pelos mentores, docentes e coordenação do programa.

Os olhares e as reflexões realizadas em cima das filmagens são sempre muito cuidadosos e respeitosos com todos os que dela fazem parte, sejam alunos ou professores. Alguns dos muitos objetivos buscados nesse “rever” da ação em sala de aula se relacionam a aspectos da aprendizagem dos alunos: notar respostas específicas com relação à atividade que foi dada e aos conhecimentos específicos da disciplina que estão sendo trabalhados; observar argumentos oferecidos pelos alunos e perguntas que possam ter apoiado a compreensão; observar a participação equitativa dos alunos e refletir sobre modos de aumentar o engajamento. Rever episódios de aula ajuda a que os professores pratiquem a ação de observar e notar aspectos que configuram o processo de ensino e aprendizagem de uma disciplina específica (no caso do PED Brasil: Matemática e Ciências). Por praticarem uma base teórica e uma linguagem comuns relacionadas aos conhecimentos pedagógicos da disciplina, e pela prática constante de dar e receber devolutivas ao longo do curso, os olhares e as observações oferecidas entre pares ao reverem os episódios de aula são muito específicos e úteis para os professores.

#### ALGUNS DESAFIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO

Ainda que os benefícios do uso da filmagem de sala de aula pareçam promissores para a aprendizagem reflexiva dos professores, alguns aspectos importantes precisam ser considerados. A dimensão ética precisa estar sempre presente. As imagens com a presença de menores exigem um nível de cuidado muito alto. As famílias precisam ser notificadas sobre o uso de filmagem e os professores precisam ter muito cuidado com relação à segurança e privacidade dos vídeos.



Outro desafio é de ordem tecnológica. Como gravar as situações de sala de aula? Com que equipamento? Com que conhecimento técnico? De certa forma, o avanço tecnológico dos aparelhos de celular atualmente permite que a filmagem ocorra de forma simples (ainda que amadora) com o simples apertar de um botão. Além disso, as condições trazidas pela necessidade de distanciamento social e fechamento das escolas (devido à pandemia de Covid-19), fez com que houvesse a experimentação de tecnologias variadas, inclusive a filmagem de salas de aula virtuais, que também, ao seu modo, poderão ser fontes de observação e reflexão.

Há desafios de ordem cultural também. Uma vida de práticas isoladas em sala de aula faz com que não seja natural para os professores a ideia de mostrar sua prática e abrir suas salas, correndo o risco de ter colegas julgando-os de forma descontextualizada. O uso da filmagem de aula desafia, de certa forma, as normas culturais praticadas até então. Em programas de formação de professores, o uso de vídeos de sala de aula reforça uma ênfase na dimensão prática da formação. Isso requer uma mudança nas maneiras de enxergar a aprendizagem dos professores e as formas e estruturas que precisam ser colocadas em ação para apoiá-los.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Superados os desafios da filmagem, como seria se esse tipo de ação reflexiva coletiva pudesse se estender a toda uma escola ou rede de ensino? A experiência poderia ser muito relevante para apoiar os professores em exercício para que reflitam e pensem sobre suas práticas e sobre como melhorar as interações em sala de aula e a aprendizagem dos alunos.

E se usássemos a mesma estratégia de discussão sobre filmagens de aula na formação de futuros professores, em





programas de licenciatura? Quantos avanços na profissão docente poderiam resultar do uso regular de discussões sobre filmagens para ilustrar as ações dos professores em sala de aula? De que formas essa prática poderia ajudar os novos professores a refletir sobre sua futura ação em sala de aula? Será que essa prática faria com que a nova geração de professores pudesse ser mais colaborativa? Teriam mais desenvolvida, desde o início, a capacidade de observação de seus alunos? Estariam mais dispostos a abrir suas salas de aula para colegas e, com isso, não se sentirem tão sós?

O entendimento mais refinado das dimensões de uso de estratégias específicas pode ajudar os professores a aprofundar a compreensão dos modos como essas estratégias impactam os alunos. A condução desses processos em comunidades de aprendizagem profissional aumenta o conhecimento pedagógico de todos os participantes e fortalece sua capacidade reflexiva.

Cabe, portanto, aos programas de formação docente, seja no âmbito da formação inicial ou continuada, fomentar a aprendizagem da reflexão em diversos momentos. O uso de vídeos de sala de aula com professores em formação traz a promessa de remodelar a profissão em torno de normas de colaboração e de um diálogo mais aberto sobre o ensino e a aprendizagem.

A filmagem da sala de aula oferece aos professores um par extra de olhos. Olhos que observam sem julgar e que também permitem aos professores o questionamento sobre o seu ensino e sobre as reações dos alunos a esse ensino.

#### REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2011.
- ARANI, Mohammed Reza Sarkar; KEISUKE, Fukaya; LASSEGARD, James P. **“Lesson Study” as Professional**



**Culture in Japanese Schools:** An Historical Perspective on Elementary Classroom Practices. *Japan Review*, v. 22, p. 171–200, 2010.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **LaPEF - FEUSP:** Laboratório de Pesquisa e Ensino de Física. Disponível em: <<http://www.lapef.fe.usp.br/nupic/lapef/index.html>>. Acesso em: 10 dez. 2020.

COHEN, Elizabeth G.; LOTAN, Rachel. **Planejando o trabalho em grupo:** estratégias para salas de aula heterogêneas. Porto Alegre: Penso, 2017. pp 133-148.

CUBAN, Larry. **Inside the black box of classroom practice:** change without reform in American Education. Cambridge, MA: Harvard Education Press, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2020.

GAGE, Nathaniel Lees. **A Conception of Teaching.** Boston, MA: Springer US, 2009.

PATTO, Maria Helena Souza. **A produção do fracasso escolar:** histórias de submissão e rebeldia. São Paulo: Intermeios, 2015.

SASTRE, Genoveva; MORENO, Montserrat. O significado afetivo e cognitivo das ações. O significado afetivo e cognitivo das ações. In: ARANTES, Valéria Amorim (org.). **Afetividade na escola:** alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 2003.

TORRES, Carlos Alberto; O'CADIZ, Maria del Pilar; WONG, Pia Lindquist. **Educação e democracia:** a práxis de Paulo Freire em São Paulo. São Paulo: Editora Cortez/Instituto Paulo Freire, 2003.

WEINSTEIN, Carol Simon; NOVODVORSKY, Ingrid. **Gestão da sala de aula:** lições da pesquisa e da prática para trabalhar com adolescentes. Porto Alegre: AMGH, 2015.







## A GESTÃO DO USO DO CELULAR EM SALA DE AULA: Um Relato de Práticas Docentes

*Reni Aparecido Norberto Pinto*  
*Paulo César Cedran*

### INTRODUÇÃO

A evolução das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) vem ocasionando mudanças expressivas no processo educacional tradicional, promovendo novas formas de ensinar e de aprender (RODRIGUES; PERES, 2013). Mesmo diante dessa tendência, ao se considerar as possibilidades e os inúmeros benefícios do uso das TICs, ainda é preponderante a valorização do ensino tradicional, em que a adoção das novas Tecnologias da Informação e Comunicação depende, muitas vezes, do interesse docente, da sensibilidade ou da necessidade dos professores e alunos, em utilizarem essas novas ferramentas. Assim, fazem-se presentes desafios relevantes no que se refere à formação docente para a adequada condução de processos e incorporação das TICs no ensino, no desafio apresentado ao processo educativo, nos dias atuais (BARBOSA, 2016).

As TICs, caracterizadas como toda tecnologia de comunicação, facilitam a transmissão de informações por meios digitais, tais como: computadores, redes sem fio, dentre outros dispositivos, as quais têm sido utilizadas de forma global em diversos contextos, como o pessoal, educacional, empresarial e de saúde (ZUPPO; DEFINING, 2017).

Em relação ao uso das TICs nos dias atuais, destaca-se a utilização dos dispositivos móveis do tipo *smartphones*, sendo o seu crescente uso justificado pela possibilidade



da comunicação, de diversas funcionalidades, além de oferecerem muitas opções para o usuário, em virtude do seu sistema operacional eficiente e a facilidade de acesso à internet (PITICHAT, 2013).

Os dispositivos móveis estão presentes no cotidiano dos discentes, o que é perceptível pela crescente aquisição destes aparelhos pelos jovens brasileiros. A inserção destes dispositivos no ambiente escolar fez com que governos das esferas federal, estaduais e municipais percebessem e investissem em ações voltadas à integração das tecnologias móveis nas escolas, visando a melhoria na qualidade do processo ensino-aprendizagem (ROSA; AZENHA, 2015).

Torna-se imprescindível compreender como as novas tecnologias penetraram no campo educacional e como passaram a impactar o processo ensino-aprendizagem em sala de aula no sistema educacional brasileiro. A existência de um mundo físico e digital remete à ideia de que o professor necessita mediar os múltiplos espaços e recursos, desde a sala com lousa e giz até os computadores com internet.

Diante deste cenário, este capítulo teve como objetivos: implantar o ambiente de aprendizagem *Modular Object - Oriented Distance Learning (Moodle)* em dispositivos móveis, para subsidiar os conteúdos educacionais desenvolvidos pelos professores de um curso de Técnico em Enfermagem, em uma instituição de Ensino Profissionalizante, com vistas à melhoria do nível de interesse e aprendizagem dos alunos, sob a ótica dos professores. Além de verificar a disponibilidade das tecnologias diante da infraestrutura da escola e analisar a visão docente sobre o uso dos dispositivos móveis como material de ensino, num processo de integração dessas tecnologias ao aprendizado.



## DISCUTINDO ALGUNS RESULTADOS

Por tratar-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, que buscou compreender o fenômeno pela ótica do sujeito pesquisado, tendo como premissa que nem tudo é quantificável e demanda uma análise profunda e individualizada (MALHEIROS, 2011). A pesquisa foi realizada em uma escola de Ensino Profissionalizante de uma cidade do interior do Estado de São Paulo. A escolha pela instituição teve-se ao fato de que um dos pesquisadores faz parte do corpo docente, o que possibilitou maior acessibilidade para a coleta de dados e contato com os demais professores e alunos.

Participaram dessa pesquisa seis professores que ministram aulas no curso Técnico em Enfermagem da instituição de ensino supracitada. A escolha pelos professores da área de saúde deve-se ao fato de que não possuem formação na área de tecnologia ou possuem pouca familiaridade com o seu uso, fator de grande importância para identificar as dificuldades encontradas pelos professores no uso dos dispositivos móveis como ferramenta de ensino.

Dos seis participantes, quatro são homens e duas mulheres, com média de idade de quarenta e três anos. Quatro tinham mais de seis anos de docência na instituição e dois deles três anos ou menos. Cinco ministravam aulas exclusivamente na instituição e um professor atuava em outra instituição, na sua área de formação. Quanto à carga horária de trabalho semanal, no momento da pesquisa, os docentes cumpriam trinta horas, o que facilitava a criação do vínculo para a realização de projetos interdisciplinares estabelecendo atalhos e trocas de práticas docentes.

Além do título de bacharel em Enfermagem, os participantes apresentaram especializações em áreas diversas do tipo *Stricto e Lato Sensu*, como, Bioquímica Médica, Mestrado em Ciências da Educação, Doutorado em Ciências Pedagógicas,



Nefrologia, Urgência, Emergência, Unidade de Terapia Intensiva, Enfermagem do Trabalho, Cardiologia, Oncologia, Administração Hospitalar e Docência em Enfermagem.

O *software* utilizado na pesquisa realizada junto aos professores foi o *Moodle*, um *software* livre de apoio à aprendizagem que pode ser instalado nos sistemas operacionais Unix, Linux, Windows, MAC, OS. O *Moodle* vem sendo usado em cursos presenciais e não exige muito conhecimento técnico do professor e nem do aluno, o que o torna viável para a aplicação na presente pesquisa, pois será acessado pelos dispositivos móveis dos alunos (CLARO, 2008, p.1).

Os professores e alunos receberam um usuário e senha para acessarem o *Moodle*. Os professores postaram os materiais da aula e elaboraram questionários do tipo múltipla escolha com a finalidade de identificar se ocorreu, ou não, o aprendizado do aluno diante do tema proposto. Os participantes da pesquisa passaram por um treinamento presencial ministrado pelo pesquisador, referente a instalação do *Moodle*, conhecimento das ferramentas disponíveis para uso em sala de aula, junto aos dispositivos móveis dos alunos.

Para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, nas quais um roteiro para a entrevista com cinquenta e cinco perguntas foi previamente elaborado pelos pesquisadores, que serviu para orientar a coleta de dados, bem como alcançar o objetivo da pesquisa.

As entrevistas ocorreram em abril do ano de 2017, após autorização junto ao Diretor da escola de Ensino Profissionalizante. Mediante essa aprovação, os professores expressaram anuência após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As entrevistas foram gravadas em áudio pelo próprio pesquisador, com duração média de 30 minutos. Para a garantia do anonimato, os participantes foram identificados por meio das letras do



alfabeto de A - F. Em seguida, ele as transcreveu fielmente no computador por meio de digitação em editor de texto.

Os dados coletados nas entrevistas foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo, proposta por Laurence Bardin. O referencial analítico, proposto por Bardin, caracteriza-se por um conjunto de análise das comunicações, visando obter, por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores quantitativos, ou não, que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens (BARDIN, 2011).

Assim, caracterizado o contexto da pesquisa e após a realização do processo de análise do conteúdo, os assuntos foram organizados em quatro categorias, que analisaremos a seguir.

#### FORMAÇÃO DOCENTE E AS TECNOLOGIAS

Os seis professores foram questionados sobre sua formação acadêmica inicial, no que diz respeito à realização de disciplinas na graduação, bem como sobre a continuidade do processo de formação por meio de cursos na área de tecnologias. A formação inicial docente foi discutida, bem como a necessidade de propiciar o conhecimento básico a fim de que o professor se sentisse previamente capacitado para lidar com a sala de aula, porém foi observado que isso não vem ocorrendo a contento:

Não. A questão de informática é bem interessante, mas creio que não é muito o foco de enfermagem, então a disciplina de informática foi bem rápida.  
(Professor A)

Não (risos), eu acho que foi só 40 horas, eu acredito que poderia estender um pouco mais, porque hoje e desde daquela época, o mundo gira em torno da tecnologia. (Professor C)



Foram poucas aulas de informática e não conseguimos aprender todo aquele conteúdo de informática, eu não gostava muito também. (Professor E)

Nos depoimentos acima, é nítida a carência de conhecimento dos docentes sobre as tecnologias, bem como o discurso de que a carga horária da disciplina oferecida no curso de graduação era insuficiente para uma capacitação inicial efetiva. Neste contexto, torna-se evidente que a formação inicial de um profissional, além da formação acadêmica, requer uma permanente mobilização dos saberes adquiridos em diversas situações do trabalho, que representarão subsídios para situações de formação e para novas situações eminentes no processo de ensino-aprendizagem (GATTI, 2014).

#### DISPONIBILIDADE DE TECNOLOGIAS E INFRAESTRUTURA DA ESCOLA

Para conhecer os recursos tecnológicos, perguntamos aos entrevistados que conhecimento eles possuíam sobre esses recursos na unidade em que atuavam. Todos os seis entrevistados responderam que a escola dispunha de computadores, *notebooks*, projetores e lousas digitais, porém, nenhum afirmou conhecer que a escola disponibilizava *tablets* para serem utilizados em sala de aula. Para a análise da infraestrutura, recorreremos ao setor administrativo.

Observamos que 100% (n=6) dos entrevistados utilizavam computador/*notebook* e projetor/*datashow*. Destes, 67% (n= 4) faziam também o uso da lousa digital e 33% (n=2) utilizavam caneta e lousa. Estes dados demonstraram multiplicidade do uso das tecnologias em sala de aula, bem como a prontidão docente de utiliza-los como ferramentas pedagógicas.

A utilização de computadores na Educação é muito mais diversificada, interessante e desafiadora do que simplesmente



a de transmitir informação ao aprendiz. O computador pode ser também utilizado para enriquecer ambientes de aprendizagem e auxiliar no processo de construção do seu conhecimento (VALENTE, 1999).

#### VISÃO DOS PROFESSORES SOBRE O USO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS COMO MATERIAL DE ENSINO

Nesta categoria foi analisado o entendimento dos docentes sobre os dispositivos móveis. Observa-se nas respostas do Professor A e do Professor F a tentativa de dar uma definição para estes dispositivos:

São os aparelhos que podem ser usados por qualquer pessoa, são os celulares, *tablets* e *notebook*.  
(Professor A)

É alguma coisa que posso usar a qualquer momento. (Professor F)

Já para os Professores B, C, D e E, ficou evidente que estes apenas identificaram os tipos de dispositivos móveis, não conseguindo apresentar uma definição:

Celular, *iphone*, *notebook* e *tablets*. (Professor B)

Celular, *notebook*, *tablets*, relógios. (Professor C)

Celular, *tablet*, computador. (Professor D)

*Tablet*, celular, *notebook*. (Professor E)

Diante da definição insuficiente dos Professores A e F e da ausência de definição dos Professores B, C, D e E, tornou-se pertinente apresentar o conceito sobre os dispositivos móveis, o qual serviu também de parâmetro para a presente pesquisa,



sendo definidos como dispositivos de computação portátil pequenos o suficiente para serem usados enquanto mantidos na mão (RANDOM HOUSE, 2017).

O uso da informática na área educacional é bem mais complexo que a utilização de qualquer outro recurso didático até então conhecido. Uma vez que sua utilização é condicionada a diversidade dos recursos disponíveis. Com ela é possível comunicar, pesquisar, criar desenhos, efetuar cálculos, simular fenômenos, entre muitas outras ações. Nenhum outro recurso didático possui tantas oportunidades de utilização e, além disso, a tecnologia que mais vem sendo utilizada no mercado de trabalho (VALENTE, 1999; TAJRA, 2007).

Embora os professores não utilizassem os dispositivos móveis como recurso de ensino, fica implícito que eles não se opõem ao uso destes dispositivos para fins educacionais e mencionam que tal uso pode facilitar o trabalho, conforme as respostas dos participantes à pergunta: os dispositivos móveis podem ser utilizados como material de ensino?

Sem dúvida, os dispositivos móveis são fundamentais, eles potencializam nosso tempo, eu acho que até o grupo do WhatsApp da sala é uma forma de comunicação mais rápida. (Professor C)  
Sim, usando com cautela, acredito que pode ser usado. Porque se você deixar livre para eles usarem o tempo todo, eles ficam em redes sociais e no WhatsApp. (Professor D)

Implicitamente, os entrevistados identificaram a potencialidade do uso dos dispositivos móveis como material de ensino, mesmo não estando muito claro de que forma eles poderiam vir a utilizá-los para conseguir atingir o



aprendizado, gerenciamento e integração ao processo de ensino-aprendizagem (MORAN, 2004).

Diante do desafio enfrentado pelo docente no exercício de seu papel como facilitador e coordenador do processo ensino-aprendizagem, os participantes foram indagados sobre a importância da utilização dos dispositivos móveis para a educação. Os seis professores entrevistados compreenderam que o dispositivo móvel – celular – é uma ferramenta tecnológica que apresenta vantagens, tais como velocidade e acesso rápido às informações buscadas pelos estudantes. Os excertos de suas respostas indicam este posicionamento:

Temos que sair do modelo tradicional e ir para o ensino radical, sem fazer apologia, hoje em dia eu não tenho direito de proibir alguém de usar, tenho que orientar a forma correta, hoje em dia o celular é insubstituível. (Professor C)

A partir do momento que os alunos utilizam a tecnologia, eles saem da zona de conforto, não proibir o uso dos aparelhos pode contribuir para o aprendizado dos estudantes. (Professor F)

Portanto, segundo Weiss e Mara (2001, p. 33), “[...] é de fundamental importância a reflexão sobre a realidade da Informática nas escolas, o seu potencial e o tipo de influência que os instrumentos tecnológicos podem exercer sobre as crianças”. Ainda sob esse aspecto, Junquer e Cortez (2010, p. 61) complementam que:

Os jovens têm encontrado no uso desses aparelhos um espaço de independência do mundo adulto, que



acelera uma pretensa maioria, independente da sua classe social e da variedade de modelos desse suporte, uma vez que todas as classes sociais portam celulares, dos mais simples aos mais sofisticados e tecnologicamente avançados. A finalidade justificada para a sua grande utilização é a de que o contato entre pais e filhos requer mais cuidado, atenção e proximidade no cotidiano. E a maior parte dos jovens diz que não pode deixar de valer-se desse instrumento de comunicação tecnológica, uma vez que seu uso é a melhor forma de ter e manter amigos com os quais estabelecem relações que se caracterizam pela troca de conselhos, desabaços, ideias, informações do momento que estão vivendo. Usam também como artifício para as atividades próprias de cada faixa etária, pois resguardam-se de qualquer interferência dos adultos (JUNQUER; CORTEZ, 2010, p.61).

#### **A UTILIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS NO ENSINO PROFISSIONALIZANTE**

Nesta categoria analisamos como se deu a utilização dos dispositivos móveis sob a ótica dos seis professores participantes da pesquisa. Elencamos as dificuldades encontradas no ambiente de aprendizagem *Moodle*, o relato da experiência em utilizar os dispositivos móveis junto aos alunos, as dificuldades de ordem estrutural ou técnica durante a aplicação da atividade e as principais dificuldades ou facilidades encontradas pelos alunos na visão do professor.

Os Professores C, E e F afirmaram não encontrar nenhuma dificuldade no uso do ambiente de aprendizagem *Moodle*, conforme os relatos abaixo:



Não, não encontrei nenhuma. (Professor C)  
Ele é fácil de usar, não senti dificuldade. (Professor E)  
Não senti nenhuma dificuldade, o aplicativo é bem atrativo e de fácil utilização, acredito que os alunos também não sentiram dificuldade. (Professor F)

Já os Professores A e F relataram a experiência em utilizar, de forma confortável, junto aos alunos, os dispositivos móveis:

Ele permite uma interação entre professore e o aluno, permite interatividade entre os alunos, é uma ferramenta prática e fácil, permite ver a criatividade do estudante com esse tipo de aplicativos. (Professor A)

Os alunos gostaram muito da atividade, eles não estavam acostumados a usar o celular para algo importante na aula (risos), gostei muito da praticidade do programa, mas ainda preciso conhecer aquelas funções que passou no treinamento, não consegui usar todas na aula teste, passou muito rápido. (Professor F)

É notável que a satisfação dos professores indicada pelos adjetivos apresentados nos relatos das aulas se deve ao fato de que o *Moodle* se caracteriza por ser um ambiente construtivista, livre, propício para o desenvolvimento de um contexto de aprendizagem centrado no estudante, podendo romper com a cultura de usuário, propiciar interação e colaboração, conferindo liberdade, autonomia e criatividade ao processo de ensino-aprendizagem (OLIVEIRA E NARDIN, 2017).

O ambiente de aprendizagem *Moodle* disponibiliza para os alunos um *chat*, um fórum de discussão e atividades de



pesquisas que podem ser propostas pelos professores. Os recursos disponibilizados pelo *Moodle* permitem a interação entre alunos e professores, divulgação e compartilhamento de trabalhos de pesquisa, por meio do qual estes encontram inúmeras bibliotecas eletrônicas, revistas *online*, com textos, imagens e sons, que facilitam a tarefa de preparar as aulas, fazer trabalhos de pesquisa e ter materiais atraentes para apresentação. O contexto, anteriormente citado, pode também possibilitar maior proximidade ao aluno, podendo o processo de ensino e aprendizagem ganhar um aspecto dinâmico e inovador (MORAN, 1995).

Os seis entrevistados foram questionados sobre as dificuldades identificadas quando os alunos participaram da experiência em utilizar o dispositivo móvel – celular – como recurso didático. Os Professores A e C indicaram que a realização de um treinamento prévio facilitaria aos alunos na utilização do *Moodle*:

Muitos deles têm facilidade, seria válido um pequeno treinamento para os alunos para o uso do aplicativo. (Professor A)

Eu acredito que o principal foi o receio, alguma desconfiança, até mesmo ser leigo no manuseio dos dispositivos, algumas pessoas não têm o domínio em sua totalidade. (Professor C)

O uso cotidiano do dispositivo móvel – celular – pelos alunos e a capacitação docente continuada podem contribuir para a superação das dificuldades tanto de alunos, quanto de professores, dificuldades essas que poderão ser diminuídas ou até eliminadas. Os fatores primordiais para a obtenção do sucesso na utilização da informática na educação são frutos



da capacitação do professor perante essa nova realidade educacional (TAJRA, 2007).

Já os Professores B e F relatam que alguns alunos não possuíam celulares ou estes não eram de última geração para suportar o ambiente de aprendizagem *Moodle*.

A dificuldade foi que alguns celulares não eram de última geração, dois alunos não tinham celulares, talvez por condição financeira ou porque não quer, não gosta. (Professor B)

Acho que um aluno não tinha celular, mas se colocar na escola, eles podem trazer o celular ou *notebook* nas aulas para usar o aplicativo. (Professor F)

Segundo estes professores, são poucos os alunos que não possuíam celulares, mas para acessar o ambiente de aprendizagem *Moodle*, o celular precisa apenas de acesso à internet, não sendo necessário um dispositivo móvel de última geração. Diante dos problemas acima relatados pelos professores, é necessário a busca de alternativas para a utilização dos computadores e *tablets* disponibilizados pela instituição para que todos os alunos possam participar das atividades em sala de aula.

Em seguida, os entrevistados relataram sobre a existência ou não de dificuldades de ordem estrutural ou técnica durante a utilização do *Moodle*. Os Professores A e B afirmaram que não encontraram nenhuma dificuldade estrutural ou técnica na instituição de ensino profissionalizante.

Não, pelo contrário, a gente conseguiu usar rápido o aplicativo. (Professor A)

Não, não encontramos nenhuma dificuldade. (Professor B)



Conforme as respostas dos entrevistados, acredita-se que a escola possui a infraestrutura necessária para o funcionamento do ambiente de aprendizagem *Moodle*. Ainda em relação à atividade, os seis professores responderam se a aplicação da atividade atingiu o objetivo proposto pelo professor junto aos alunos por meio da utilização do dispositivo móvel – celular. Os seis entrevistados foram unânimes em afirmar que o objetivo proposto foi atingido:

Sim, eles atingiram. (Professores A, B, C e D)

Sim, sem dúvida. (Professor E)

Sim, os alunos gostaram muito da atividade pelos celulares. Achei legal que o programa embaralha as questões, teve alguns alunos que copiaram a resposta do colega e acabaram errando, eles tiveram que ler bem as questões antes de responder. (Professor F)

Após a análise desta categoria, identificamos que o dispositivo móvel – celular – permitiu um envolvimento integral do indivíduo, visto que a aprendizagem pode se dar de forma integral, em relação ao emocional, racional, do seu imaginário, do intuitivo, do sensorial em interação, a partir de desafios, da exploração de possibilidades, do assumir de responsabilidades, do criar e da reflexão conjunta (KENSKI, 1996).

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da presente pesquisa permitiram constatar que os dispositivos móveis podem ser utilizados na escola de ensino profissionalizante e em outras escolas, pois as tecnologias se integram ao cotidiano e estão presentes em praticamente todas as atividades diárias.



Os professores não apresentam dificuldades no uso dos dispositivos móveis. Conforme os resultados encontrados neste estudo, estes utilizam o celular no cotidiano e reconhecem que, a partir do uso adequado desses dispositivos, os processos educativos ocorrem com maior qualidade. Conseqüentemente, a aprendizagem acontece e os conhecimentos, formais e não formais, são socializados, e todos constroem, ampliam ou ressignificam os saberes.

O estudo da visão dos professores sobre o uso dos dispositivos móveis, como material de ensino, nos permitiu identificar que os professores, apesar de utilizarem com facilidade os recursos tecnológicos, ainda possuem limitações na transição dos paradigmas tradicionais de ensino para um cenário de novas possibilidades metodológicas, oferecido pelos dispositivos móveis. Constatou-se, além disso, que os professores estão familiarizados com o uso dos dispositivos móveis, mas ainda não conhecem o potencial destes aparelhos para serem utilizados junto aos alunos. Evidenciou-se que os entrevistados relataram que podem utilizar os dispositivos móveis e não sentem dificuldades no uso destes.

O ambiente de aprendizagem *Moodle* pode ser utilizado em toda a instituição. Para isso, o professor pode solicitar à escola o notebook disponível para aulas em outros locais. Portanto são necessários poucos recursos tecnológicos para o funcionamento *Moodle*; o professor precisa de um notebook, e os alunos, de um dispositivo móvel. De acordo com os dados coletados, evidenciou-se que a escola de ensino profissionalizante possui a infraestrutura adequada para a implantação do ambiente de aprendizagem *Moodle* na escola.

Este trabalho abre-se a novas possibilidades de pesquisas relacionadas às tecnologias móveis na educação. Como trabalho futuro, planeja-se caminhar nesta investigação e aprofundar a pesquisa em novas experiências de como utilizar dos



dispositivos móveis em outras escolas e cursos, considerando-os como objeto de ensino no processo educacional.

#### REFERÊNCIAS

BARBOSA, Tatiana Péret. Tecnologias digitais: desafios e perspectivas no ensino superior em saúde. **Percursos Acadêmicos**, v. 6, n. 12, p. 450-68, 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 5ed. São Paulo: Edições 70; 2011.

CLARO, Marcelo. **O que é moodle?** Disponível em: < <https://www.moodlelivre.com.br/tutoriais-e-dicas/974-o-que-e-moodle> >. Acesso em: 5 nov. 2020.

GATTI, Bernadete A. **A Formação Inicial de Professores Para a Educação Básica**: as licenciaturas. Revista USP. São Paulo, N°100. p. 33-46, Dezembro/Janeiro/Fevereiro, 2014.

KENSKI, Vani Moreira. **O Ensino e os recursos didáticos em uma sociedade cheia de tecnologias**. In VEIGA, Ilma P. Alencastro (org). Didática: o Ensino e suas relações. Campinas, SP: Papyrus, 1996.

JUNQUER, A.C.L; CORTEZ, E.A.S. **As diversas mídias e o uso do celular na sala de aula**. Oficina ocorrida no V Seminário Nacional o professor e a leitura do jornal. Unicamp, 2010. Disponível em: <<http://ltp.emnuvens.com.br/ltp/article/viewFile/58/57>>. Acessado em: 17 de Setembro de 2015.

MALHEIROS, Bruno Taranto. **Metodologia da Pesquisa em Educação**. São Paulo: Editora LTC, 2011.

MORAN, José Manuel. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**, v. 2, 2015.





MORAN, José Manuel. **Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias.** Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n. 12, p.13-21, Mai/Ago 2004.

OLIVEIRA, Edson Luis de Almeida; NARDIN, Ana Claudia de. **O uso do Moodle como suporte as atividades de ensino/aprendizagem presencial em cursos técnicos integrados.** Disponível em <<http://jne.unifra.br/artigos/4848.pdf>>. Acesso em 10 jul 2017.

PITICHAT T. Smartphones in the workplace: changing organizational behavior, transforming the future. **LUX [Internet]**. 2013 [cited 2017 May 31]; 3(1). Available from: <http://scholarship.claremont.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1038&context=lux> [Links]

RANDOM HOUSE, Inc. **Dispositivo móvel**, 2017. Disponível em: <<http://www.dictionary.com/browse/mobile-device>>. Acesso em 8 abr 2017.

RODRIGUES, R.C.V; PERES, H.H.C. Desenvolvimento de Ambiente Virtual de Aprendizagem em Enfermagem sobre ressuscitação cardiopulmonar em neonatologia. **Rev Esc Enferm USP**, 2013; 47 (1): 235-41.

ROSA, Fernanda R; AZENHA, Gustavo S. Aprendizagem móvel no Brasil: gestão e implementação das políticas atuais e perspectivas futuras. São Paulo: Zinnerama, 2015.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: novas ferramentas para o professor na atualidade.** São Paulo: Érica, 2007.

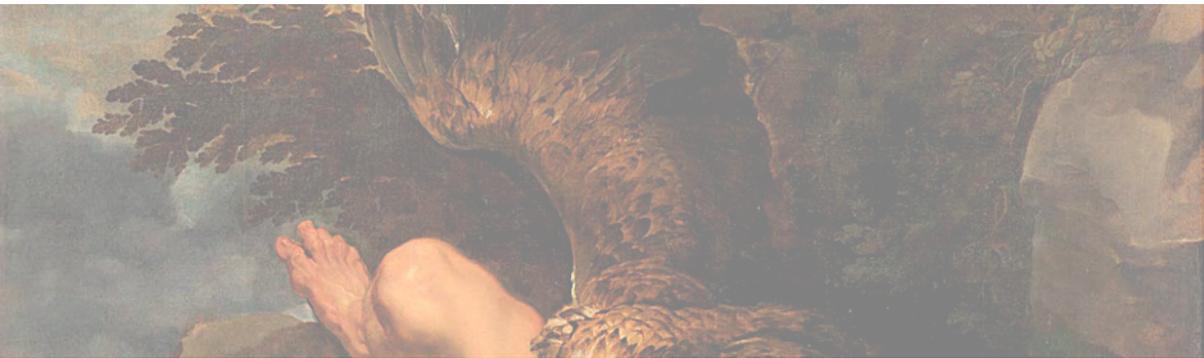
VALENTE, José Armando *et al.* **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas: Unicamp/NIED, p. 1-27, 1999.

WEISS, Alba Maria Lemme; MARA Lúcia Reis Monteiro da Cruz. **A Informática e os problemas escolares de aprendizagem.** Rio de Janeiro: DP&A editora, 2001. 3ª edição.

ZUPPO, C. M. Defining ICT in a boundaryless world: the development of a working hierarchy. **IJMIT [Internet]**. 2012 [cited 2017 May 31]; 4(3).



Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/9c00/ff69df8dc109faccdba154f2768d93193f14.pdf>. [ Links ],







## EDUCAÇÃO SEXUAL COMO TECNOLOGIA SOCIAL: Uma Proposta Interdisciplinar

*Fernanda Alves Borges*  
*Camilla Schultz*  
*Márcia Lopes Reis*

### INTRODUÇÃO

O conceito de sexualidade permeia todos os aspectos da vida humana. Atualmente, ele é difundido através de distintos meios das tecnologias da informação como a mídia, literatura, música, ambientes sociais, entre outros lugares da vida contemporânea. Com isso, tem sido objeto no sentido de formar, de modo informal, e perpetuar a normalização e padronização do sujeito e de sua própria sexualidade. Para Maia *et al.* (2012), a educação sexual formal seria uma possibilidade no sentido de auxiliar no rompimento dessas ideias cristalizadas, com o objetivo de formar cidadãos conscientes das relações sociais, que incluem esses aprendizados sobre a sexualidade, aos quais estamos submetidos.

O termo “Educação Sexual” refere-se ao processo de aprendizagem que ocorre desde o nascimento, pelo qual o indivíduo constrói seus valores sexuais e morais, se dá de forma não intencional e é construída a partir de discursos religiosos, midiáticos, literários, familiares, etc. Ao ser levada para o ambiente escolar, a Educação Sexual é transformada em “objeto de ensino e orientação, com planejamento, organização, objetivos, temporalidade, metodologia e didática (...) que exige preparação e formação de profissionais para atuar nesta área” (MAIA; RIBEIRO, 2011, p. 79).

A educação sexual formal pode ser trabalhada a partir de diversos temas, como, por exemplo, infecções sexualmente



transmissíveis, gravidez e métodos contraceptivos. Porém, segundo Maia e Ribeiro (2011), é importante que, além dos temas sobre prevenção e saúde sexual, sejam incluídas discussões sobre relacionamentos, cidadania e direitos humanos. É imprescindível ressaltar que, para a educação sexual ser efetiva, ela deve transmitir aos alunos “informações adequadas para a idade, culturalmente relevantes e cientificamente corretas” (UNESCO, 2010, p. 2).

No entanto, alterações radicais não foram realizadas desde que a Educação Sexual foi inserida no ambiente escolar. O foco principal desse tema, quando abordado em sala de aula, é a parte biológica e esse fato só reforça os preconceitos enraizados dentro da sociedade brasileira, os quais poderiam ser discutidos e problematizados durante o período escolar. As aulas de educação sexual apresentam conteúdos voltados exclusivamente para o comportamento sexual das meninas e para a prevenção da gravidez delas na adolescência, como se essa situação fosse de responsabilidade única dessas adolescentes (NIÑO *et al.*, 2017).

Nas escolas brasileiras, os conteúdos relacionados à Educação Sexual remetem às polêmicas e preconceitos por serem considerados “tabus”. No senso comum, os conceitos de “sexualidade” e “práticas sexuais” são confundidos e, como consequência, muitas pessoas acreditam que a disciplina está relacionada ao ensino e, principalmente, ao incentivo das práticas sexuais para os alunos. No entanto, os objetivos da educação sexual visam o respeito às diferenças entre as pessoas, relacionadas ao gênero, etnia ou orientação sexual; a prática sexual de maneira segura; o autoconhecimento; a melhoria da comunicação com outras pessoas (UNESCO, 2017).

Em currículos oficiais, como o Currículo do Estado de São Paulo (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2011), a temática da Educação Sexual no



Ensino Médio está inserida na disciplina de Biologia para a 1ª série. Contudo, muitos professores ainda apresentam uma visão sobre esse tema voltada exclusivamente para as áreas da Biologia e Medicina (MORANDO; SOUZA, 2019), esquecendo os impactos na vida de seus alunos relacionados aos contextos socioeconômicos e culturais em que estes estão inseridos. Outros professores enfrentam problemas ao desenvolver práticas escolares relacionadas à Educação Sexual devido ao vínculo entre esta e as práticas religiosas, como também a publicação de documentos oficiais extremamente arcaicos sobre esse tema.

Com isso, nota-se que educadores de uma linha não crítica da educação estariam mais preocupados em “conscientizar” as meninas para que não engravidem. Deixam, assim, de realizar discussões aprofundadas com os meninos sobre o respeito à mulher, a importância do uso dos métodos contraceptivos, a não coisificação de corpos femininos e as consequências negativas geradas com o abandono de uma adolescente grávida. A Educação Sexual apresentada nos sistemas de ensino atuais estaria fundamentada apenas na vida sexual da mulher e a ela é dada toda a responsabilidade quando ocorre a gravidez, principalmente na fase da adolescência (SILVA, 2016).

Dessa forma, mostra-se necessário o trabalho de formação continuada para os professores que atuam com a educação sexual. Isso porque parte-se da premissa de que seria na escola que o jovem se encontra em grande parte de seu tempo e, conseqüentemente, passa por muitas experiências e relacionamentos que podem influenciar na sua forma de conceber a sexualidade. Sendo assim, é relevante que a escola atue para reunir, organizar, sistematizar e apresentar a dimensão da sexualidade na formação humana (UNESCO, 2010; UNESCO, 2014).



Inicialmente, as práticas escolares relacionadas à Educação Sexual precisariam se desvincular do foco exclusivo no ensino do uso de métodos contraceptivos para a prevenção da gravidez na adolescência e das infecções sexualmente transmissíveis. A utilização de instrumentos e novas metodologias de ensino são imprescindíveis para que os alunos possam ser valorizados, tenham perspectiva de futuro e sejam incentivados para seguirem uma profissão depois de formados na escola (SAITO; LEAL, 2000).

Nesse capítulo, é apresentada uma análise do tipo colaborativa (SOUZA; MENDES, 2017), que conta com a parceria entre uma estudante de Biologia e uma estudante de Psicologia, orientadas por uma análise qualitativa da educação. No processo de triangulação das análises, estariam os professores e os gestores escolares da rede estadual de educação de São Paulo representados por suas práticas escolares. O objetivo será, desse modo, apresentar outras possibilidades de uma Educação Sexual formal, implementada no ambiente da sala de aula, cujo foco da abordagem seja o desenvolvimento pessoal dos alunos. Definida como uma tecnologia social pelo seu caráter de construção de metodologias e técnicas de ensino e aprendizagem, espera-se, com isso, o efeito que essas inovações provocariam com a decorrente transformação relacionadas à forma como esses profissionais concebem os conteúdos da Educação Sexual.

#### A EDUCAÇÃO SEXUAL DESDE A PERSPECTIVA DOS PROFESSORES

Para compreender a visão de professores de Biologia sobre a temática da Educação Sexual em sala de aula, foi realizado um levantamento de dados a partir do uso da ferramenta “Google Formulários”, com foco na importância que eles dão



para esse tema em suas aulas, se eles abordam os assuntos de “gravidez na adolescência e IST’s” e se estes últimos estão presentes nos livros didáticos de suas escolas. O link do formulário foi enviado por meio do aplicativo “WhatsApp” e, ao final de um mês, 11 professores responderam às questões. A maioria dos professores respondentes ao questionário lecionam nas cidades de Bauru, Guarulhos e São Paulo, todas no estado de São Paulo, com a diversidade que caracteriza os seus municípios.

Bauru está situada no interior do estado de São Paulo, na região centro-oeste, e apresenta Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,801 (IBGE, 2010). Sua população estimada é de 379.297 pessoas (IBGE, 2020) e sua taxa de escolarização, entre as idades de seis e 14 anos, chegou a 96,9% segundo o IBGE (2010). Em 2019, a cidade contava com 62 escolas estaduais, totalizando 24,2% do total de escolas da cidade (INEP, 2019). Em 2018, a média mensal era de 2,9 salários-mínimos para os trabalhadores formais que totalizavam 37,1% da população ocupada (IBGE, 2018). Além disso, Bauru apresenta uma taxa de 99,9% da população com abastecimento de água potável em suas casas, mas apenas 2,69% desse esgoto é tratado (DAE, 2019).

Guarulhos, por sua vez, é um município localizado na região metropolitana da cidade de São Paulo, com Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) em 0,763. Sua população estimada é de 1.392.121 pessoas (IBGE, 2020) e sua taxa de escolarização, entre as idades de seis e 14 anos, chegou a 97,1% segundo o IBGE (2010). Em 2019, havia 176 escolas estaduais e isso totaliza 27,8% do total de escolas da cidade (INEP, 2019). Em 2018, a média mensal era de 3,2 salários-mínimos para os trabalhadores formais que totalizavam 26,8% da população ocupada (IBGE, 2018). Também, em Guarulhos 99,94% da população possui abastecimento de água potável

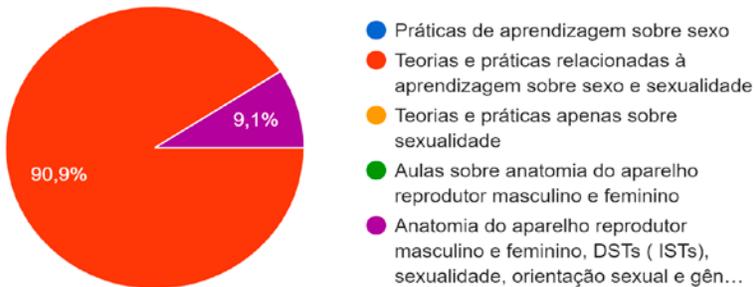


em suas casas, mas 7,42% desse esgoto era tratado em 2018 (PREFEITURA DE GUARULHOS, 2020).

São Paulo é a capital do estado de São Paulo, onde o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é 0,805. Sua população estimada é de 11.253.503 pessoas (IBGE, 2020) e sua taxa de escolarização, entre as idades de seis e 14 anos, chegou a 96% segundo o IBGE (2010). Em 2019, foram contabilizadas 7.261 escolas estaduais, totalizando 16,5% do total de escolas da cidade (INEP, 2019). Em 2018, a média mensal era de 4,3 salários-mínimos para os trabalhadores formais que totalizavam 45,8% da população ocupada (IBGE, 2018). Por fim, em São Paulo 99,3% das pessoas possuem abastecimento de água potável em suas casas, mas apenas 64,66% do esgoto é tratado (TRATA BRASIL, 2020).

Assim, temos as seguintes respostas, inicialmente, respondidas pelos professores sobre as concepções sobre o tema “Educação Sexual”:

**Gráfico 1:** O que você entende por Educação Sexual?



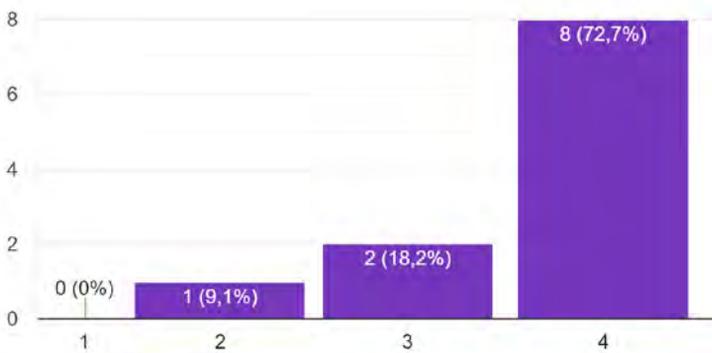
**Fonte:** Dados agregados pelas autoras a partir de levantamento realizado via Google Formulários com professores de Biologia de 7 de julho de 2020 a 7 de agosto de 2020.

Nota-se que a maioria dos professores entendem a Educação Sexual como a aprendizagem sobre sexo e sexualidade, mas é interessante analisar que um dos professores apresentou em



sua resposta: “Anatomia do aparelho reprodutor masculino e feminino, DST’s (IST’s), sexualidade, orientação sexual e gênero: Em relação à aula prática, é importante usar um objeto fálico para ensinar o uso correto da camisinha.” Os professores também descreveram suas aulas relacionadas a esse tema como conversas abertas e discussões sem constrangimentos, de acordo com as perguntas dos alunos, com o uso do material didático e “Projeto Vale Sonhar” da Secretaria de Educação de São Paulo, a partir do currículo estadual em vigência. Além disso, eles elencaram uma importância dada ao tema em aulas de Biologia, sendo 1 para pouco relevante e 4 para muito relevante, como evidenciado no Gráfico 2:

**Gráfico 2:** Para você, qual a importância em implementar a Educação Sexual em suas aulas de Biologia?



**Fonte:** Dados agregados pelas autoras a partir de levantamento de dados realizado via Google Formulários com professores de Biologia de 7 de julho de 2020 a 7 de agosto de 2020.

A partir dos dados apresentados acima, os professores responderam a algumas perguntas relacionadas especificamente aos temas “gravidez na adolescência” e “IST’s”. Para a maioria, o trabalho desses dois conteúdos em sala de aula é voltado para o desenvolvimento pessoal de seus alunos, como mostra o Gráfico 3:



**Gráfico 3:** Em suas aulas de Educação Sexual, como você trabalha os temas “Gravidez na Adolescência” e “Infecção por IST’s”?



**Fonte:** Dados agregados pelas autoras a partir do levantamento de dados realizado via Google Formulários com professores de Biologia de 7 de julho de 2020 a 7 de agosto de 2020.

Para desenvolver atividades em sala de aula que abordem os temas “gravidez na adolescência e IST’s”, seria interessante analisar os materiais didáticos fornecidos aos alunos. Dentro do formulário respondido pelos professores, havia uma pergunta relacionado aos materiais didáticos utilizados por eles em suas turmas da 1ª série do Ensino Médio, em que o tema Educação Sexual é apresentado de acordo com o Currículo do Estado de São Paulo em vigência desde 2011, visto que há um Currículo Paulista homologado em 1º de agosto de 2019 e com sua implementação iniciada a partir desta data (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2019) para o Ensino Fundamental, enquanto sua versão para o Ensino Médio ainda não foi homologada. Alguns desses materiais são apostilas fornecidas em escolas particulares, mas os livros didáticos estavam disponíveis na internet e nota-se que estes não descrevem a sexualidade como um processo natural do ser humano e que, normalmente, se inicia na adolescência. (MEDEIROS DE OLIVEIRA; DINIZ, 2014).

O livro da “Coleção AJS” não apresenta temas relacionados à reprodução humana ou sexualidade. No livro “Conexões com



a Biologia”, há um capítulo que aborda conceitos relacionados à saúde e bem-estar, além da importância do SUS, onde o assunto “IST’s” é apresentado de maneira detalhada e o assunto “gravidez na adolescência” é apresentado de maneira rasa. No livro “Biologia Hoje - Volume 1”, há um capítulo relacionado à reprodução humana, onde é apresentado o assunto “IST’s” de forma muito detalhada, enquanto o assunto “gravidez na adolescência” é apenas mencionado. Por fim, o Caderno do Aluno (2020) do 3º bimestre, distribuído para toda a rede escolar estadual de São Paulo, apresenta os assuntos “IST’s” e “gravidez na adolescência” para serem desenvolvidos pelos alunos em seminários, com discussões realizadas ao final das apresentações a partir de mediação do professor.

Alguns dos professores que responderam ao questionário via Google Formulários apresentaram como material didático utilizado em suas aulas o “Projeto Vale Sonhar”: uma oficina que foi criada pela Secretaria Estadual de Educação de São Paulo para conter, inicialmente, o número de adolescentes grávidas na região do Vale do Ribeira em 2004 e após ser utilizada com os estudantes, foi disponibilizada oficialmente em toda a rede estadual de educação em 2009. Ela é composta por gincanas e bate-papos, cada professor a administra de acordo com suas propostas, mas existem orientações vindas da SEDUC. Essa oficina é dividida em três partes:

Na primeira oficina, o adolescente identifica o seu projeto de vida e qual o seu sonho para o futuro. Na segunda, o aluno é levado a conhecer seu corpo e aprende como manter relações sexuais sem risco de engravidar. A última etapa de atividades transmite informações sobre métodos contraceptivos. (SECRETARIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO, 2009)



Por fim, havia uma pergunta no questionário para que os professores pudessem relatar suas principais dificuldades em trabalhar a temática da Educação Sexual em sala de aula. Um dos professores respondeu:

[...] vou registrar algumas dificuldades: pais religiosos e radicais, retrocesso em diversos documentos oficiais (trazem abordagens superficiais, com medo de repercussão negativa e exposição) e excesso de controle em algumas escolas, que temem “ofender” ou desrespeitar o modo como as famílias tratam o assunto em casa.

Outro professor responde: “As dificuldades são a resistência/medo da gestão e dos pais. Algumas escolas oferecem esse suporte, outras não. O preconceito é presente em muitos casos.” Percebe-se, dessa forma, que além do esvaziamento trazido pelo Currículo Paulista (Ensino Fundamental) e pela Base Nacional Comum Curricular (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018), não há respaldo legal que forneça diretrizes ao professor para que ele desenvolva, em sala de aula, temas como a Educação Sexual, a partir de perspectivas e abordagens diferentes daquelas apresentadas pelos documentos oficiais. A transversalidade dessa questão foi algo pensado na concepção dos Parâmetros Curriculares Nacionais (1996) sem uma efetiva implementação dado o caráter amplo e pouco definido dos modos (tecnologias sociais) necessárias à sua implementação. Nesse documento, a ‘educação sexual’ era trocada por ‘orientação sexual’ no sentido de desenvolver processos de análogos à ‘orientação educacional’ – área de atuação profissional que desenvolve aspectos relacionados às opções dos educandos como profissão, religião, entre outros.



Os temas transversais foram concebidos, à época, como mecanismos integradores, instrumentos para a superação da fragmentação do conhecimento escolar, uma vez que a sociedade ‘contemporânea globalizada’ abordava com outra configuração essas 6 áreas: Ética (respeito mútuo, justiça, diálogo, solidariedade); orientação sexual (corpo: matriz da sexualidade, relações de gênero, prevenções das doenças sexualmente transmissíveis); meio ambiente (os ciclos da natureza, sociedade e meio ambiente, manejo e conservação ambiental); saúde (autocuidado, vida coletiva); pluralidade cultural (pluralidade cultural e a vida das crianças no Brasil, constituição da pluralidade no Brasil, o Ser Humano como agente social e produtor de cultura, pluralidade cultural e cidadania) e trabalho e consumo (relações de trabalho, trabalho, consumo, meio ambiente e saúde; consumo, meios de comunicação de massas, publicidade e vendas; direitos humanos, cidadania). Havia ainda temas locais como trabalho, orientação para o trânsito, entre outros possíveis conteúdos a serem desenvolvidos, de modo transversal.

Note-se que essa tendência a uma abordagem interdisciplinar, já presente naquela legislação cuja implementação foi fragilizada pelos inúmeros fatores à época, dentre eles, a formação disciplinar dos professores, será um dos aspectos das análises desse capítulo. Especificamente, aqui, a interdisciplinaridade resulta em abordagens desde as práticas pedagógicas da gestão em parceria com a Biologia e a Psicologia.

#### **A PSICOLOGIA E A EDUCAÇÃO SEXUAL: ABORDAGENS POSSÍVEIS**

O ponto de partida para compreender as possíveis abordagens da Psicologia para a educação sexual é esclarecer a relação desta com o conceito de sexualidade. O foco de estudo



da Psicologia é o comportamento humano, e a sexualidade é uma das formas mais complexas de comportamento.

A sexualidade se expressa em todas as fases do desenvolvimento humano. Desde o nascimento até a morte, ela pode ser vivenciada tanto pelo físico quanto pela comunicação e é, em sua maior parte, um comportamento aprendido (ALMEIDA; LOURENÇO, 2011). Um dos objetos de estudo da Psicologia é o desenvolvimento humano, e a Análise do Comportamento (uma das vertentes psicológicas) tem como objeto as interações do comportamento com o ambiente (TODOROV; HANNA, 2010).

Skinner (1982) postulou que todo comportamento é composto por três níveis de seleção: a filogenética (responsável pela seleção natural das espécies); a ontogenética (contingências de reforçamento responsáveis pelos repertórios comportamentais adquiridos); e o nível cultural (contingências que são mantidas pelo ambiente cultural).

No comportamento sexual, o nível da filogenética é aquele responsável pelas diferenças biológicas entre os sexos e pelas respostas inatas dos órgãos sexuais (secreções, ereção, aumento da circulação sanguínea etc.). Neste nível, o sexo biológico compreende os órgãos genitais e reprodutores, as distribuições de hormônios e os genes presentes no corpo.

Por sua vez, o nível da ontogênese diz respeito ao repertório comportamental do sujeito que é moldado a partir da sua história de vida e das suas histórias de aprendizagem, a sexualidade é ensinada e aprendida assim que a criança vem ao mundo. Todas as suas experiências ajudam a constituir a sua sexualidade.

Por fim, o nível cultural é o constructo social sobre o conceito da sexualidade que depende de fatores como o período histórico, país, religião e que, em conjunto com os outros dois níveis, constitui o comportamento sexual



(SOUSA, 2019). Jesus (2008) afirma que para compreender melhor o comportamento sexual é preciso inseri-lo em um contexto histórico, cultural e social. O autor argumenta que, ao analisar diversas culturas, é possível perceber que as manifestações da sexualidade são diferentes em cada uma delas e que, mesmo dentro de uma única cultura, existem variações da forma de agir ao longo do tempo.

A partir disso, entende-se que a sexualidade é comportamento que se expressa em cada ser humano de modo particular, mas que também é composta por padrões sociais que são aprendidos em sociedade. Ela vai além dos fatores biológicos, uma vez que é

permeada por concepções, valores e regras que determinam, em cada sociedade, em cada grupo social e em cada momento da história, aquilo que é tido como certo ou errado, apropriado ou impróprio, digno ou indecente (JESUS, 2008, p. 31).

A intervenção do psicólogo pode ser feita no nível da ontogênese, compreendendo as histórias de aprendizagem do sujeito e auxiliando para que este entre em contato com outras contingências. O profissional da Psicologia pode utilizar técnicas para compreender quais foram os punidores e reforçadores presentes na história de vida do indivíduo e de que forma estes moldam seus comportamentos atuais.

Além disso, o psicólogo pode contribuir para proporcionar discussões e reflexões acerca do estabelecido pelo nível cultural do comportamento. Por exemplo, uma forte regra social é a do papel de gênero (“meninos vestem azul”, “meninas vestem rosa”, “meninos podem ser atletas, engenheiros, físicos, ...”, “meninas devem cozinhar e cuidar da casa”) e o psicólogo pode proporcionar espaços e formas para refletir sobre essa norma.



Por que ela existe? Por que foi criada? Existem diferenças entre os gêneros que justifiquem tais regras? Sempre foi assim? Questionar e pensar sobre os modos de apropriação dessas regras sociais e pessoais é papel (e dever) do psicólogo.

Ao compreender o impacto que as experiências pessoais e sociais têm no desenvolvimento do ser humano, fica clara a importância de desconstruir preconceitos e quebrar regras que buscam ‘heteronormativizar’ os indivíduos, proporcionando ambientes reforçadores e receptivos para a expressão de sua identidade sexual (MEYER; PETRY, 2011).

No contexto escolar e na educação sexual formal e coletiva, o psicólogo pode basear a sua abordagem em práticas que fomentem a reflexão crítica acerca da constituição da sexualidade e da pluralidade existente, auxiliando na busca de diálogo e compreensão que construam o respeito no ambiente escolar e social:

As diferenças de crenças religiosas, de posições políticas, das vivências da sexualidade e dos modos de ser mulher e homem, não podem ser transformadas em desigualdades ou em justificativas para a exclusão e a violência. Para que se possa promover na escola a equidade de gênero e a cultura da paz, é preciso que se construam relações respeitadas no contexto do local. É preciso que se pratique o diálogo no cotidiano escolar e, neste sentido, a Psicologia pode contribuir como facilitadora da circulação da palavra e da expressão dos afetos. (MOREIRA, 2019, p. 62-63)

Para atingir tais objetivos na educação sexual formal, o psicólogo deve: fornecer informações de qualidade; esclarecer



a condição histórica na qual a sexualidade se desenvolve; demonstrar os mecanismos de repressão sexual; proporcionar visão positiva sobre a sexualidade; auxiliar na elaboração de valores próprios através do pensamento crítico; incitar o pensamento crítico sobre os comportamentos sexuais individuais e fornecer ferramentas para tomar decisões responsáveis sobre a sua vida sexual (MAIA; RIBEIRO, 2011).

A partir destas práticas pode-se criar um ambiente que proporcione e incentive a criação de novos repertórios comportamentais para lidar com temas da sexualidade na vida cotidiana do sujeito, seja dentro de suas relações sociais ou na sua relação consigo mesmo.

#### AS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E A PSICOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DE UMA PROPOSTA

A parceria entre o campo das Ciências Biológicas e da Psicologia surge a partir da necessidade de repensar a forma pela qual o conteúdo da Educação Sexual é apresentado para os alunos, tendo em vista que a escola é o lugar mais qualificado para o acesso aos conhecimentos científicos. Atualmente, o foco da Educação Sexual na escola parece ser 'profilático', deixando de lado conteúdos e discussões importantes para garantir que os alunos, além de saberem se proteger, saibam tomar decisões sobre sua vida afetivo-sexual e conheçam seus corpos e suas identidades.

Para Reis (2009), a escola ainda é incapaz de oferecer educação sexual preventiva. Isto pode ocorrer, segundo a autora, por conta da falta de informação, da inabilidade dos professores em lidar com o tema, da carência de recursos pedagógicos, da falta do domínio conceitual e por conta dos valores conservadores e moralistas que estão firmemente presentes no ambiente escolar. Desta forma, esta proposta,



em análise, visa a elaboração de um curso de formação para professores da disciplina de Biologia que lecionam para o Ensino Médio e de gestores da rede escolar, com o objetivo de quebrar os paradigmas estabelecidos, embasar teoricamente esses profissionais e incentivar a reflexão crítica sobre o tema. Os temas centrais trabalhados serão a gravidez na adolescência e as infecções sexualmente transmissíveis (IST's).

Para ambos os temas, a ideia é apresentar o evento de forma ampla, a partir de aspectos biológicos, sociais, culturais e psicológicos. A *Tabela 1* apresenta de forma sucinta os temas que serão abordados pelas duas áreas nas duas temáticas.

**Tabela 1:** Proposta de Intervenção

	Gravidez na adolescência	Infecções Sexualmente Transmissíveis
Ciências Biológicas	As mudanças cerebrais que ocorrem durante a adolescência	Uso do preservativo interno
	As relações machistas de poder e a coisificação de corpos femininos	Educação Sexual não se resume apenas à heterossexualidade
	A Educação Sexual é pautada na vida sexual das adolescentes	
Psicologia	A fase do desenvolvimento psíquico da adolescência e a importância da educação sexual nesta fase	Preconceitos: as IST 's têm rosto?
	Como a gravidez na adolescência pode afetar psicologicamente os pais jovens	Consequências psicológicas das IST's
	A responsabilização feminina	

**Fonte:** dados agregados pelas autoras.



É importante ressaltar como proposta a apresentação dos temas em quatro encontros de duas horas de duração cada, em que serão discutidos os dois principais temas escolhidos - gravidez na adolescência e infecções sexualmente transmissíveis - além de possíveis dúvidas que possam surgir. A escolha dos subtemas foi feita devido ao aumento, no Brasil, dos casos de gravidez na adolescência e do número de adolescentes infectados, principalmente, com HIV e sífilis.

O curso será ministrado em conjunto pelas duas profissionais, e os tópicos, tanto da Biologia quanto da Psicologia, serão abordados em unidade e não de forma independente. Para isso, serão utilizadas técnicas de exposição dialogada, dinâmicas de grupo, rodas de discussão, apresentação de vídeos e leituras conjuntas. Todas estas atividades estarão focadas nos objetivos dos encontros para que tal abordagem proporcione maior interação dos participantes utilizando métodos para garantir sua atenção ao conteúdo.

No encontro inicial, a contribuição da Psicologia será trazer as características psíquicas da fase do desenvolvimento da adolescência, o que pode proporcionar a compreensão de muitos comportamentos apresentados pelos jovens. Na fase da adolescência, o comportamento sexual tende a ser exploratório, buscando relações genitais ou extragenitais (COSTA *et al.*, 2001). Há a negação das consequências do comportamento sexual, o que pode levar a infecções sexualmente transmissíveis e/ou à gravidez.

Concomitante a isso, a contribuição da Biologia se inicia com a apresentação das mudanças cerebrais dos adolescentes. No entanto, a adolescência não pode ser explicada unicamente pela visão biologicista do processo porque, de acordo com Anjos e Newton (2019, p. 629) “(...) as relações entre o biológico e o social no ser humano são de incorporação daquele por este e não de eliminação ou mesmo separação entre ambos.”



O curso trará também foco para os fatores que podem levar à gravidez na adolescência, mostrando que são diversos e podem ir desde preconceitos quanto aos métodos contraceptivos até a desinformação. Vitiello (1993 *apud* REIS, 2009) cita como motivos: a desinformação, ou seja, a educação sexual inadequada; dificuldades de acesso a serviços de planejamento familiar; os custos dos métodos contraceptivos; necessidade de esconder o uso dos contraceptivos (muitos adolescentes omitem dos pais sua vida sexual); preconceitos relacionados ao uso de preservativos e contraceptivos; e bloqueios emocionais.

Ademais, muitas adolescentes se envolvem com parceiros muito mais velhos do que elas e, apesar de terem conhecimento sobre os métodos contraceptivos, não fazem o uso porque cedem à pressão do companheiro na hora da relação sexual. Essas adolescentes parecem não ter poder de fala e são ameaçadas de abandono caso não façam o que os parceiros pedem, o que resulta em uma gravidez indesejada na maioria das vezes. Algumas até insistem em querer continuar com a gravidez, mas seus parceiros não as apoiam e apresentam como solução o aborto, que é praticado de forma clandestina por ser proibido no Brasil (FERRARI; PERES; NASCIMENTO, 2018).

Além de refletir sobre as causas da gravidez na adolescência, o curso levantará a discussão sobre as consequências que a gravidez precoce pode acarretar para o desenvolvimento psíquico da jovem mãe e do jovem pai. O objetivo de levantar este tema é fazer compreender a necessidade dos jovens de uma rede de apoio que auxilie durante e após a gravidez, para garantir que estes tenham condições de concluir seus estudos no nível da educação básica.

Para fundamentar essas abordagens, serão utilizados estudos como de Sabroza (2004), que realizou uma pesquisa com 1.228 puérperas de 12 a 19 anos e os resultados demonstraram que as repercussões emocionais da gravidez são intensas e, em



sua maioria, as jovens apresentaram autovalorização negativa e baixa expectativa com o futuro. A autora percebeu, ainda, que quase um terço dos casos apresentou grande sofrimento psíquico com altos níveis de estresse emocional.

Isso leva à discussão sobre a responsabilização da adolescente grávida, que pode ser um dos causadores do sofrimento psíquico. Costa *et al.* (2005) notaram a ausência de dados sobre os homens nos sistemas de informação (como o IBGE e o SINASC) sobre a saúde reprodutiva. Este dado reflete o imaginário social pautado pelo patriarcado de que a mulher é responsável pela reprodução, porém inserir a população masculina no contexto das ações de saúde reprodutiva pode contribuir para a participação e responsabilização dos sujeitos diante da reprodução e dos cuidados com os filhos (COSTA *et al.*, 2005).

Em termos de análises preliminares que fundamentam o caráter de proposição da prática de Educação Sexual como uma inovação em termos de tecnologia social, cabe citar um estudo de caracterização das práticas escolares relacionadas à Educação Sexual em escolas do Rio Grande do Sul realizado por Silva (2016, p. 83), que observou: “a maioria dos professores entrevistados especifica que a educação sexual deve ser e é mais dirigida às alunas que aos alunos. ” Dentre as justificativas desses professores estão o amadurecimento precoce de meninas em relação aos meninos, além da inteira responsabilização das adolescentes quando se encontram grávidas (SILVA, 2016). Chama a atenção para as análises desse capítulo que esses professores investigados eduquem seus alunos de acordo com o sexo biológico que eles apresentam comprometendo o caráter emancipatório das práticas escolares.

Sobre as IST's, os preconceitos serão um dos tópicos propostos para desenvolvimento desde a Psicologia. Arraes et al. (2013) realizaram um estudo qualitativo com 11 adolescentes



com o objetivo de analisar as relações de masculinidade, vulnerabilidade e prevenção às IST's. Os dados coletados pelos autores demonstraram que 27,3% deles disseram nunca utilizar 'métodos de barreira' nas relações sexuais e, 54,5%, utilizam eventualmente. Quando questionados sobre os motivos do não uso, os participantes trouxeram argumentos como: o preservativo atrapalha o prazer; depois de um tempo de relacionamento não é mais necessário; associação das IST's com a homossexualidade; e de que a menina é mais responsável pelos cuidados do que o menino.

A pesquisa de Arraes et al. (2013) evidencia a necessidade de discutir sobre os estereótipos e preconceitos relacionados à transmissão dessas infecções, bem como a forma de prevenção. Mendes e Lavorenti (2020) elaboraram diversas atividades que podem ser utilizadas para conscientizar os participantes sobre a importância do uso de preservativos, refletir sobre os preconceitos envolvidos, promover a autonomia e reduzir a vulnerabilidade. Algumas destas atividades serão realizadas no curso e outras sugeridas para uso dos participantes com seus alunos.

Em relação ao assunto IST's, a Biologia apresenta como alternativa para a prevenção dessas infecções o uso da camisinha interna. Esse método contraceptivo possui muitos benefícios, principalmente em garantir uma autonomia na vida sexual de pessoas com sexo biológico feminino (SILVA *et al.*, 2020). No entanto, a divulgação desse método contraceptivo é feita de maneira ineficaz e, como consequência, há baixa procura em farmácias e Unidades Básicas de Saúde (UBS), levando ao aumento do preço em relação à camisinha externa e a sua falta no SUS.

Cabe ressaltar que as práticas escolares relacionadas à Educação Sexual estão voltadas para a heterossexualidade, normatizando essa orientação sexual. É imprescindível



realizar discussões acerca do uso de materiais didáticos e do discurso voltado exclusivamente para as relações afetivo-sexuais heterossexuais, sem propor debates relacionados à saúde e prevenção de IST's de pessoas não heterossexuais em sala de aula:

A heterossexualidade é naturalizada, insistentemente performada como prática pública em recorrentes cenas de beijos e abraços de casais heterossexuais, no caso dos filmes; e de prevenção às doenças sexualmente transmissíveis com exibição de pênis e vulvas, no caso dos livros (MEDEIROS DE OLIVEIRA; DINIZ, 2014, p.243).

Por fim, a Psicologia irá propor a reflexão sobre os processos psicológicos que o diagnóstico das IST's pode gerar. Oliveira et al. (1987) realizaram uma pesquisa com 20 portadores de IST's e perceberam que os sentimentos mais frequentes no momento do diagnóstico foram a preocupação, angústia, medo das consequências, sentimento de culpa, medo de rejeição, desespero, conotação de imoralidade, tristeza ou depressão e autopunição. Estes dados demonstram ainda mais a importância da prevenção, uma vez que as consequências não são somente biológicas, mas, também, de impacto psicológico.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta deste capítulo foi uma análise preliminar de uma proposta de implementação de práticas escolares de educação sexual como uma tecnologia social. Para tanto, uma abordagem do tipo qualitativa fundamentada em uma ação, com pesquisa, partiu da premissa do caráter transformador e



emancipatório ao preparar professores de Biologia, numa ação interdisciplinar, para que possam garantir aos seus alunos uma Educação Sexual que promova condições de desenvolvimento pessoal e, conseqüentemente, coletivo.

Para iniciar, partiu-se da premissa de que esses estudantes – adolescentes, em sua maioria – frequentam a escola em grande parte do seu tempo e desenvolvem vínculos com seus colegas e professores. Na relação com os professores, tendem a aprofundar relações de confiança que costumavam ter nos seus pais ou responsáveis até o ciclo da adolescência. Dessa forma, a escola parece ser um ambiente favorável no auxílio da promoção da saúde e do bem estar físico e psíquico deles, através da apropriação de conhecimentos científicos e práticas transformadoras e emancipatórias como do autocuidado e do respeito ao outro, inclusive no exercício da sua sexualidade.

A retomada dos conhecimentos sobre esse tema, evidenciaram que a Educação Sexual ainda é apropriada de modo preconceituoso pela maioria das pessoas, inclusive professores, sobretudo pela falta de entendimento sobre os ganhos sociais e pessoais do processo de ensino e aprendizado desse conteúdo. Assim, nos movimentos de descontinuidade das políticas educacionais, foram estudados documentos como os Parâmetros Curriculares Nacionais, que, nos anos 1990, propuseram a educação sexual como um dos temas a serem abordados de modo transversal. No entanto, seja pela ausência de formação específica para os professores ou, ainda, pela escassez de estudos no sentido de transformação dos tabus ainda persistentes entre os próprios professores, essas práticas não puderam ser consolidadas.

A partir desse contexto, foi construída essa proposta de tecnologia social, aqui tomada como metodologia e técnicas que respondem a certas demandas sociais, para a implementação de uma proposta de Educação Sexual que



cumprisse o que as legislações vigentes regulamentam. Nesse sentido, seria o caráter da interdisciplinaridade, das Ciências Biológicas e da Psicologia, que fundamentaram essa proposta de formação no sentido de abranger aspectos considerados fundamentais pelos professores para garantir a educação transformadora e emancipatória também, desde um tema como a sexualidade e todas suas decorrências.

A modo de conclusão, notou-se que o desenvolvimento dessa proposta de tecnologia social para o ensino de Educação Sexual preenche, também, as lacunas existentes nas formações iniciais dos professores de Biologia. Isso porque, ao atuarem de modo superficial sobre a temática ou reduzirem suas aulas às questões da reprodução humana, parecia faltar a esses professores os conhecimentos que a Psicologia agrega. Para tanto, a internalização da perspectiva da Psicologia sobre a sexualidade permitiria a construção de uma abordagem teórico-prática sobre a Educação Sexual que, pelo seu caráter inovador, redimensionaria os conhecimentos biológicos para busca de uma tecnologia social com vistas à garantia e o respeito às diversidades e às pluralidades que caracterizam essa temática.

#### REFERÊNCIAS

ANJOS, R. E.; NEWTON, D. O Cérebro Adolescente e o Processo Biológico Historicamente Condicionado: Contribuições da Teoria Histórico-cultural à Educação Escolar. **Atos de Pesquisa em Educação**, Blumenau, v. 14, n. 2, out./nov. 2019.

ALMEIDA, de T.; LOURENÇO, M. L. O comportamento sexual na terceira idade, saúde sexual para o idoso e a questão da AIDS (Terceira Idade e a AIDS). In: PESSÔA, C. V. B. B.; COSTA, C. E.; BENVENUTI, M. F. **Comportamento**



**em foco 1.** São Paulo: Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental – ABPMC, 2011. p. 19-30.

ARRAES, C. de O. et al. Masculinidade, vulnerabilidade e prevenção relacionadas às doenças sexualmente transmissíveis/HIV/Aids entre adolescentes do sexo masculino: representações sociais em assentamento da reforma agrária. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 6, p. 1266-1273, nov./dez. 2013.

COSTA, M. C. O. et al. Gravidez na adolescência e coresponsabilidade paterna: trajetória sociodemográfica e atitudes com a gestação e a criança. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 719-727, set./dez. 2005.

COSTA, M. C. O. et al. Sexualidade na adolescência: desenvolvimento, vivência e propostas de intervenção. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 77, 2001.

DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE BAURU (DAE). Bauru sobe 14 posições e salta para 61ª no ranking de saneamento. Disponível em: <<https://www2.bauru.sp.gov.br/materia.aspx?n=34452>>. Acesso em: 10 de dez. 2020.

FERRARI, W.; PERES, S.; NASCIMENTO, M. Experimentação e aprendizagem na trajetória afetiva e sexual de jovens de uma favela do Rio de Janeiro, Brasil, com experiência de aborto clandestino. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 9, p. 2937-2950, set. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Bauru. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/bauru/panorama>>. Acesso em: 21 de nov. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Guarulhos. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/guarulhos/panorama>>. Acesso em: 21 de nov. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Mapa da Coletor - Censo Escolar 2020 - Matrícula Inicial. Disponível em:





<<https://inepdata.inep.gov.br/analytics/saw.dll?Dashboard>>. Acesso em: 10 de dez. 2020.

JESUS, B. de et al. **Diversidade Sexual na Escola: uma metodologia de trabalho com adolescentes e jovens**. São Paulo: ECOS – Comunicação em Sexualidade, 2008. 92p

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). São Paulo. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-paulo/panorama>>. Acesso em: 21 de nov. 2020.

MAIA, A. C. B. et al. Educação Sexual na Escola a Partir da Psicologia Histórico-cultural. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 17, n. 1, p. 151-156, jan./mar. 2012.

MAIA, A. C. B.; RIBEIRO, P. R. M. Educação Sexual: Princípios para Ação. **Doxa: Revista Brasileira de Psicologia e Educação**, Araraquara, v. 15, n. 1, p. 75-84. 2011

MEDEIROS DE OLIVEIRA, R.; DINIZ, D. Materiais Didáticos Escolares e Injustiça Epistêmica: sobre o marco heteronormativo. **Revista Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 39, n. 1, p. 241-256, jan./mar. 2014.

ENDES, C. C.; LAVORENTI, J. Z. Vulnerabilidade e prevenção ao contágio de infecções sexualmente transmissíveis. In: BORTOLOZZI, A. C. **EDUCAÇÃO SEXUAL COM E PARA ADOLESCENTES: ASPECTOS TEÓRICOS E PRÁTICOS**. Padu Aragon, Araraquara. 2020. p. 176-198.

MEYER, D. E. E.; PETRY, A. R. Transexualidade e heteronormatividade: algumas questões para a pesquisa. **Textos & Contextos**: Porto Alegre, v. 10, n. 1, p. 193 - 198, jan./jul. 2011.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Base Nacional Comum Curricular: A etapa do Ensino Médio. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#medio>>. Acesso em: 21 de nov. 2020.

MORANDO, A. SOUZA, N. G. S. de. Corpo, Sexualidade e Gênero: Verdades Imbricadas ao Ensino de Ciências e



Biologia. **Revista Diversidade e Educação**, v. 7, n. 1, p. 227-243, jan./jul. 2019.

MOREIRA, M. I. C. Gênero e diversidade sexual na escola: como a Psicologia pode contribuir? In: FERRÃO, D.; CARVALHO, L. H. de; COACCI, T. **Psicologia, Gênero e Diversidade Sexual: Saberes em Diálogo**. Minas Gerais: Conselho Regional de Psicologia, 2019. p. 60-75.

NIÑO, B. A. P. et al. Concepciones del embarazo en adolescentes gestantes de la ciudad de Bucaramanga. **Revista Cuidarte**, Bucaramanga, v. 8, n.3, p. 1875-1886, set./dez. 2017.

OLIVEIRA, M. H. P. et al. Reações Emocionais dos Portadores de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Momento da Confirmação do seu Diagnóstico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 40, n. 1, jan./mar. 1987.

PREFEITURA DE GUARULHOS. Com ampliação no tratamento de esgoto, Guarulhos sobe em ranking de saneamento. Disponível em: <<https://www.guarulhos.sp.gov.br/article/com-ampliacao-no-tratamento-de-esgoto-guarulhos-sobe-em-ranking-de-saneamento#:~:text=Os%20dados%2C%20referentes%20a%202018,cem%20maiores%20cidades%20do%20pa%C3%ADs>>. Acesso em: 10 de dez. 2020.

REIS, V. L. **Aspectos Psicossociais da Gravidez na Adolescência: Relatos de Mães Adolescentes**. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru. 2009.

SABROZA, A. R. et al. Algumas repercussões emocionais negativas da gravidez precoce em adolescentes do Município do Rio de Janeiro (1999-2001). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, p. S130-S137, 2004.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Currículo do Estado de São Paulo. Disponível em: <<https://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/235.pdf>>. Acesso em: 21 de nov. 2020.





SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Currículo Paulista. Disponível em: <<https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/sites/7/2019/09/curriculo-paulista-26-07.pdf>>. Acesso em: 21 de nov. 2020.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Projeto Vale Sonhar. Disponível em: <<https://www.educacao.sp.gov.br/noticias/projeto-vale-sonhar-chega-as-salas-de-aula-de-todo-estado/>>. Acesso em: 21 de nov. 2020.

SFAIR, S. C.; BITTAR, M.; LOPES, R. E. Educação Sexual para adolescentes e jovens: mapeando proposições oficiais. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 620-632. 2015

SILVA, D. R. G. Exclusão de adolescentes grávidas em escolas do sul do Brasil: uma análise sobre a educação sexual e suas implicações. **La Revista de Estudios Sociales**, Bogotá, n. 57, p. 78-88, jul./set. 2016.

SILVA, J. G. et al. A Ótica da Mulher Acerca do Preservativo Femino. **Id on Line - Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, Jaboaão dos Guararapes, v. 14, n. 51, p. 502-510, jul. 2020.

SKINNER, B. F. (1974). Sobre o behaviorismo. **Cultrix-Edusp**, São Paulo, 1982.

SOUSA, J. F. de. A Análise do Comportamento e a Intersexualidade. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v. 39, n. 3, mai. 2019.

SOUZA, C. T. R. de.; MENDES, E. G. Revisão Sistemática das Pesquisas Colaborativas em Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 23, n. 2, p. 279-292, abr./jun. 2017.

TODOROV, J. C.; HANNA, E. S.. Análise do comportamento no Brasil. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 26, n. especial, p. 143-153, 2010.

TRATA BRASIL. Comemorando 466 anos, São Paulo continua em busca da universalização do saneamento. Disponível: <<http://>



[www.tratabrasil.org.br/blog/2020/01/28/comemorando-466-anos-sao-paulo-continua-em-busca-da-universalizacao-do-saneamento/#:~:text=Atualmente%2C%20de%20acordo%20com%20os,o%20novo%20%E2%80%9CRanking%20do%20Saneamento](http://www.tratabrasil.org.br/blog/2020/01/28/comemorando-466-anos-sao-paulo-continua-em-busca-da-universalizacao-do-saneamento/#:~:text=Atualmente%2C%20de%20acordo%20com%20os,o%20novo%20%E2%80%9CRanking%20do%20Saneamento)>. Acesso em: 10 de dez. 2020.

UNESCO. Evaluation of Sexuality Education. Disponível em: <[https://iite.unesco.org/files/news/639330/Joanna\\_Herat\\_Sexuality\\_Education\\_evaluation.pdf](https://iite.unesco.org/files/news/639330/Joanna_Herat_Sexuality_Education_evaluation.pdf)>. Acesso em: 01 de jul. 2019.

UNESCO. Orientações Técnicas De Educação Em Sexualidade Para O Cenário Brasileiro: tópicos e objetivos de aprendizagem. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227762>>. Acesso em: 25 de ago. 2020.

UNESCO. Orientação Técnica Internacional sobre Educação em Sexualidade: uma abordagem baseada em evidências para escolas, professores e educadores em saúde. Disponível em: <[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183281\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183281_por)>. Acesso em: 24 de ago. 2020.







# **O PROJETO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL: Qual é a Finalidade Atribuída a esse Tipo de Ensino?**

*Caroline Pinto de Oliveira Orsi  
Ricardo Ribeiro*

## **INTRODUÇÃO**

Qual é o modelo de cidadão que pretende formar o ensino brasileiro? Qual é a finalidade do nosso ensino? Foram essas inquietações que nos instigaram no desenvolvimento do presente capítulo. Quando analisamos o projeto educacional de um país estamos interessados em conhecer qual seria a função social (predominante) destinada à educação e, nesse sentido, que tipo de formação o Estado planeja proporcionar aos seus cidadãos.

O planejamento estatal, tal como enfatizam Oliveira e Cypriano (2014), é um instrumento que proporciona uma maior racionalidade às ações do Estado e está vinculado aos interesses de diferentes grupos sociais. Sua elaboração trata-se, portanto, de um processo que assume características de uma atividade essencialmente política sendo baseado na correlação de forças de grupos sociais hegemônicos. Dito de outra forma: o planejamento estatal, como toda política pública, consiste em uma arena de disputas com muitos atores envolvidos.

Ao buscar apropriar-nos sobre qual seria a finalidade da educação brasileira, por meio das políticas públicas em educação, implementadas no final do século XX e início do século XXI, verifica-se que o Brasil não apresenta um projeto de educação nacional. Entendemos que um projeto de educação demanda a continuidade das ações, uma vez que, a formação



humana é gradual e o que temos vivenciado por aqui é uma falta de continuidade das políticas educacionais, uma carência de planejamento de longo prazo, logo, de um projeto.

A descontinuidade das ações dificultou até mesmo o levantamento bibliográfico sobre o tema, visto que as pesquisas, de forma geral, avaliam ações isoladas e não o “conjunto da obra”. Dourado (2007), ao tratar das políticas e gestão da educação básica no Brasil, salienta que a constituição e a trajetória histórica das políticas educacionais, têm sido marcadas pela descontinuidade e por carência de planejamento de longo prazo que evidenciassem políticas de Estado em detrimento de políticas de governo. Essa mesma constatação é apresentada por Oliveira e Cypriano (2014), ao tratarem dos aspectos históricos do planejamento educacional no Brasil.

Durante o levantamento bibliográfico realizado, não pudemos deixar de nos aproximar também da perspectiva que considera que o caos, ou a crise, **é o que constitui o projeto educacional brasileiro.** Silva e Muzzeti (2017), numa consistente digressão da história da educação em nosso país, asseguram que a precária situação da educação **pública por aqui está longe de ser um mero acaso; trata-se, outrossim, do resultado de políticas públicas “nocivas” dentro de um projeto “cruel”, que teve início no século XVI (ainda no Brasil colonial), que transformou a educação em privilégio em vez de instituí-la como direito e necessidade.** Tal projeto jamais foi interrompido pelo poder público e até hoje assiste-se por aqui o mesmo procedimento metódico desde a colônia: de forma geral só é assegurado o acesso à educação de qualidade aos que podem pagar por ela. Desse modo, para os supracitados autores, o fato da escola pública brasileira constituir-se em um “sistema em ruínas”, sem funcionalidade social ou cidadã, resulta de um projeto perniciosamente calculado.



Entretanto, é necessário destacar que reconhecemos os movimentos de resistências e defesa da educação pública e de qualidade no país e que estes resultaram em algumas vitórias que estabeleceram marcos importantes na luta por uma educação de qualidade. A própria carta Magna de 1988, rotulada de “Constituição Cidadã”, representa uma conquista no sentido de firmar, em seu artigo 205, a educação como um direito de todos e um dever do Estado. Outros marcos legais de grande importância para área educacional, conforme aponta Dourado (2007), são: a Lei nº 9.394/1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a emenda constitucional nº 9.424/1996 – que dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF)<sup>55</sup>, assim como a lei nº 10.172/2001 – que aprova o Plano Nacional de Educação<sup>56</sup>.

Partindo da teoria do “ciclo de políticas”, desenvolvida por Stephen Ball e Richard Bowe e apresentada por Mainardes (2006), compreende-se que a aprovação das supracitadas leis são fruto de acirradas competições no contexto que esses autores chamam de “influência” – que consiste naquele em que acontecem as disputas entre quem influencia a definição das finalidades sociais da educação e do que significa ser educado. Aos analisarmos os referidos textos, veremos que há incoerências, por vezes, imprecisões ou até contradições, uma vez que a etapa de formulação dos textos, visando ao direcionamento das ações nas práticas, também consiste em uma outra arena de disputas, um outro contexto do ciclo de

---

55 Substituído pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB) – Lei nº 11.494/2007.

56 Atualizado pela Lei nº 13.005/2014, uma vez que cada Plano Nacional de Educação tem vigência de 10 anos – de acordo com o disposto na Constituição Federal de 1988.



políticas, que é o de “produção do texto”<sup>57</sup>. Logo, as aprovações destas leis podem ser consideradas conquistas importantes para o campo da educação pública e de qualidade no Brasil.

Outrossim, o que se quer destacar é que a trajetória das políticas ou programas educacionais estão sempre em disputa e em processo de vir a ser. Sendo assim, embora os marcos legais citados representem uma conquista nos contextos da “influência” e da “produção do texto”, há ainda que se cuidar da organicidade entre as políticas, programas e ações para que tudo isso tenha um impacto considerável no “contexto da prática”, para que se efetive. Silva e Muzzeti (2017) chamam a atenção para o fato da Lei 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) com vigência de 2014 a 2024, apresentar metas ambiciosas, mas as ações implementadas pelos governos não estarem em conformidade com tais metas<sup>58</sup>. Dourado (2007) já havia alertado para questão similar. No momento de sua pesquisa, ainda estava em vigor a Lei nº 10.172/2001 (PNE 2001-2011), que não foi adotada como referência-base para as políticas educacionais.

Diante desse cenário beligerante em que se desdobra o projeto de educação nacional, ficamos nos questionando a respeito de qual seria o projeto de educação profissional e tecnológico brasileiro. O objetivo desse ensaio-teórico, portanto, é apresentar possíveis respostas para os seguintes questionamentos: qual é o modelo de cidadão que inspira o ensino profissional e

---

57 De acordo com a teoria apresentada, dentro do ciclo de políticas, há ainda mais uma arena de disputas que é o “contexto da prática”.

58 Embora ainda faltem quatro anos para o fim do plano, um balanço sobre a efetividade da lei realizado em 2019 indica que nenhuma meta havia sido cumprida e que apenas 4, das 20 metas estabelecidas, apresentavam possibilidades de efetivação (foram parcialmente cumpridas). Fonte: <https://diariodopoder.com.br/brasil-e-regioes/relatorio-aponta-que-15-metas-do-plano-nacional-de-educacao-ainda-nao-foram-cumpridas>. Acesso em 17 agosto 2020.



tecnológico brasileiro? Qual é a sua finalidade? No intento de apresentarmos algumas respostas às questões apresentadas, organizamos este capítulo em três seções.

Na primeira seção, nos valemos do trabalho historiográfico de Manfredi (2016) para apresentarmos nossas reflexões. Há vários trabalhos que tratam da história da educação profissional e tecnológica no país, optamos por nos ampararmos no “retrato” produzido pela supracitada autora, pois este resulta de um compilado de pesquisas e práticas de toda a sua trajetória profissional, além de ressaltar dimensões pouco exploradas na historiografia da educação brasileira como, por exemplo, reconstruir as propostas e práticas promovidas por diferentes atores envolvidos nas disputas político-ideológicas no campo da educação profissional e tecnológica e que consideramos relevante.

Na segunda seção, retomamos algumas reflexões desenvolvidas em trabalho anterior, também elaborado em parceria, que ainda está “no prelo” e que compõem um capítulo de um livro elaborado em combinação com os demais membros do grupo de estudos e pesquisa “Linguagem e Contemporaneidade” (GELIC), vinculado ao IFSP – campus Araraquara<sup>59</sup>. Somamos a essas reflexões, elaboradas anteriormente, a discussão apresentada por Magalhães e Castioni (2019).

A última seção deste ensaio resulta de reflexões a partir da própria trajetória do IFSP, que tem sido alvo de sucessivos ataques nos últimos governos. Valemo-nos de algumas informações jornalísticas bem como das contribuições de Segundo e Martins (2018) ao problema abordado.

---

59 O livro está concorrendo ao “Edital 2019 para seleção de originais” da UFSCar – que teve os prazos prorrogados, em função da pandemia da Covid-19.



## **PANORAMA HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL**

Conforme antecipamos, nessa seção nos amparamos no trabalho de Manfredi (2016). Antes de tratar propriamente da educação profissional e tecnológica, a referida pesquisadora, destaca que a constituição da escola não esteve vinculada à formação para o trabalho; institucionalmente, estas são criadas para preparar (grupos seletos) para comandarem. Foi a expansão do capitalismo industrial que criou a necessidade da universalização da escola como agência social de preparação para a inserção no mundo do trabalho. Partindo dessa ressalva, prosseguimos com a tessitura do panorama histórico da educação profissional e tecnológica no Brasil utilizando uma estruturação em tópicos, sendo que cada um dos tópicos representa uma mudança significativa na finalidade da educação profissional no país.

### **A. Educação profissional como prática de socialização/convivência**

Dantes da expansão do capitalismo industrial, a formação para o trabalho (entenda-se: domínio dos métodos, técnicas e rotinas das tarefas dos diferentes ofícios) se efetivava na própria dinâmica da vida social e comunitária, concomitantemente à própria atividade de trabalho, em um processo de aprendizagem informal. Era essa a formação profissional praticada pelos povos indígenas existentes no Brasil. Antes da chegada dos colonizadores portugueses (antes de 1530), o preparo para o trabalho se fundia com as práticas cotidianas de socialização e de convivência no interior das tribos aqui estabelecidas. Os mais jovens observavam os mais velhos, repetiam e aprendiam. Tratava-se, portanto, de um processo informal de aprendizagem que integrava saberes e fazeres mediante o exercício das múltiplas atividades da vida em comunidade.





### **B. Educação profissional como castigo**

Nos engenhos do Brasil Colônia (1530 – 1808), cuja base econômica era a agroindústria açucareira organizada sob o sistema escravocrata de produção, também prevaleciam as práticas educativas informais de qualificação para o trabalho. Cabe destacar que o sistema escravocrata (que perdurou por mais de três séculos no país) fomentou a dicotomia trabalho manual-intelectual presente até nossos dias em nossa sociedade: o trabalho manual era sinônimo de trabalho escravo, de castigo; o que propiciou a construção do ideário de que todo e qualquer trabalho que exija esforço físico e manual consiste em um trabalho “desqualificado”.

Vai ser apenas nos mais importantes núcleos urbanos da colônia que se verá a demanda por trabalho especializado (sapateiros, ferreiros, carpinteiros, pedreiros, etc.) e são nesses espaços - que contavam com os colégios religiosos (a maioria jesuítas) – que se estabelecem os primeiros núcleos de formação profissional: as “escolas-oficinas” de formação de artesãos e de demais ofícios – que vigoraram até 1759, quando ocorreu a expulsão da Companhia de Jesus/Jesuítas.

### **C. Educação profissional como obra de caridade**

Com a transferência da corte portuguesa para cá, no Brasil Império (1808 – 1889), inicia-se a implantação de atividades e de empreendimentos industriais (estatais e privados) para sustentar o comércio que o império Português demandava. Nesse período, também se estabelece o Estado Nacional e dá-se a constituição do aparelho educacional escolar. As primeiras instituições públicas de ensino fundadas foram a de ensino superior e objetivavam formar as pessoas para exercerem as funções qualificadas tanto no Exército quanto na administração do Estado. Os demais níveis de ensino, o primário e o secundário, serviam como cursos propedêuticos; e, mesmo com a ampliação



e diversificação do ensino secundário, posteriormente, este permanece como preparatório à universidade.

Apartado desse sistema escolar, o Estado procurou desenvolver um tipo de ensino com o objetivo específico de formar a força de trabalho diretamente ligada à produção, ou seja, uma modalidade de educação compulsória de ofícios artesanais e manufatureiros que era ofertada nas academias militares, em entidades filantrópicas e nos liceus de arte e ofícios. Tais iniciativas, destinadas aos pobres e desvalidos (órfãos, crianças/jovens em estado de mendicância), constituíam mecanismos de disciplinamento, no sentido de conter ações insurrecionais, e de legitimação da estrutura social (excludente) estabelecida.

#### **D. Educação profissional como disciplinamento para o mercado de trabalho**

O início da Primeira República (1889 – 1930) é marcado por profundas mudanças socioeconômicas: extinção da escravatura (ainda nos últimos anos do Império), consolidação do projeto de imigração e expansão da economia cafeeira. Os processos de industrialização e urbanização aceleraram-se e estimularam o incremento da infraestrutura e de serviços urbanos. Tais transformações atreladas à incipiente modernização tecnológica (importada) gerou novas necessidades de qualificação profissional. O sistema educacional escolar e a educação profissional ganharam nova configuração. A organização do sistema de ensino profissional passou a contar com redes de escolas, mantidas por diferentes iniciativas (governo federal, governos estaduais, igreja católica, sindicatos e membros da elite cafeeira), destinadas às populações dos setores populares urbanos que se converteriam em trabalhadores assalariados e, nesse sentido, consistiu em um processo institucionalizado de qualificação e disciplinamento dos trabalhadores.





De fato, as diferentes iniciativas, no que se refere a esse campo, nesse período, gestaram novas práticas e concepções de educação profissional, mas a concepção hegemônica vai ser aquela que visa à formação para o mercado de trabalho, ou seja, para o exercício de funções e atribuições dos postos de trabalho, segundo os padrões do regime fabril e do trabalho assalariado capitalista. A própria organização do ensino profissional e os métodos de ensino foram adquirindo uma racionalidade técnica em função do predomínio da organização científica de trabalho exigida pelo modo de produção capitalista.

### **E. Educação profissional como status social**

Durante o período do Estado Novo (1937 – 1945), o reordenamento do sistema escolar (por meio da reforma de Gustavo Capanema), legitimou a dicotomia entre trabalho manual e o intelectual ao erigir uma arquitetura educacional que oferecia: um ensino secundário preparatório para o ensino superior que tinha como objetivo formar os dirigentes e era destinado às elites condutoras; outros quatro ramos do ensino secundário, os profissionalizantes (agrícola, industrial, comercial e normal), que tinham como finalidade formar uma força de trabalho específica para os setores da produção e da burocracia e destinavam-se (com exceção de algumas turmas do ensino normal) às classes menos favorecidas.

É nesse período também, graças à permeabilidade do aparelho burocrático do Estado brasileiro aos interesses privados, que se construiu um sistema educacional profissionalizante paralelo ao sistema público: o “Sistema S”, financiado (em grande medida) com dinheiro público, organizado e gerido pelos organismos sindicais patronais. Tais entidades, construídas segundo a ótica e as necessidades dos setores empresariais, vão se manter nos períodos posteriores e tiveram uma forte expansão no período militar (1964 – 1985).



A lógica dualista entre trabalho manual e intelectual, calcada na diferenciação e na distinção de classes sociais, também vai se manter (institucionalizada) nos períodos posteriores no ensino público secundário brasileiro. Na verdade, os mecanismos legais e as estruturas formativas construídas ao longo da década de 1940 a 1970 foram cristalizando concepções e práticas escolares dualistas: de um lado, a formação *acadêmico-generalista*, com amplo e aprofundado conhecimento teórico, científico e humanístico; de outro, a *educação profissional*, com informações relevantes para o domínio de um determinado ofício, mas que não proporcionava as condições para prosseguir nos estudos. A própria Lei nº 4.024/1961 (LDB/61), embora garantisse maior flexibilidade na passagem entre o ensino profissionalizante e o superior, manteve a dualidade estrutural.

Em 1971, durante o período militar no Brasil, é que vai haver uma tentativa de equiparação entre o curso secundário e os cursos técnicos com a Lei nº 5.692/71 que estabelecia a profissionalização compulsória/universal, transformando o modelo humanístico/científico em um científico/tecnológico. Porém, sem condições objetivas de articular a educação geral e a educação profissional em todo o ensino público secundário, a lei foi sendo modificada até ser substituída, em 1982, pela Lei nº 7.044 que recuperou a antiga distinção entre o ensino de formação geral (básico) e de caráter profissionalizante (habilitações específicas).

#### **F. A educação profissional como formação complementar**

A década de 1990 é marcada pelo processo de redemocratização do país e de pressão pela ampliação dos direitos sociais, sua abertura comercial e internacionalização da economia, bem como pela reestruturação produtiva/mudanças técnico-organizativas introduzidas com a globalização. A adoção do padrão capitalista de acumulação flexível gerou



novas demandas e necessidades de educação para o trabalho e fez emergir os debates para a reestruturação do ensino médio (antigo secundário) e do ensino profissional.

Esse processo culmina com a reforma da Educação Profissional – regulamentada pelo Decreto nº 2.208/1997, pela Medida Provisória nº 1.549/1997 e pela Portaria nº 646/1997 – que estabeleceu a separação entre o ensino médio e profissional, criando uma nova institucionalidade no campo da educação profissional no Brasil. O Ensino Médio (antigo secundário) passou por um novo ordenamento legal oferecendo uma única trajetória e a educação profissionalizante, a partir do Decreto nº 2.208/1997, passou a ter um caráter complementar para egressos dos ensinos fundamental, médio e superior, abrangendo assim, três níveis: básico, técnico e tecnológico.

A separação entre essas duas modalidades de ensino (pedagógica e institucionalmente) recompôs a dualidade estrutural a partir da construção de duas redes: uma de formação geral, para acadêmicos (trabalho intelectual) – “ensino médio”; outra de formação técnico-profissional, para trabalhadores (trabalho manual) – “ensino técnico-profissionalizante”. Ocorre então a desestruturação das redes de ensino pré-existentes – compelidos a modificar a estrutura organizativa e curricular – seguida da transferência de responsabilidade de manutenção e gestão do ensino técnico/profissionalizante para os Estados, municípios e Distrito Federal, setor produtivo e/ou ONGs (eximindo a União de investimentos no ensino técnico federal).

### **G. A educação profissional como mecanismo de redução da exclusão econômica e social**

O início do século XXI é marcado pelo estabelecimento de um governo de esquerda no país, a União volta a assumir a responsabilidade como agente indutor de políticas no campo da, agora chamada de, educação profissional e tecnológica (EPT) e



vai estabelecer um novo marco regulatório e uma nova reforma no sistema dessa modalidade educativa. Uma das primeiras medidas foi a revogação do Decreto nº 2.208/1997, realizada por meio do Decreto nº 5.154/2004, trazendo para o plano legal a possibilidade de integração curricular dos ensinos médio e técnico e, depois, implementando (como um dos eixos básicos da política do governo federal e essa esfera administrativa retoma o protagonismo nesse campo) a expansão integrada da educação tecnológica de nível médio – visando eliminar a dualidade entre ensinos básico e profissional.

Nesse período ocorreu uma política massiva de expansão da educação profissional: entre 2003 e 2012, houve um aumento de cerca de 77,6% na quantidade de estabelecimentos que ofereciam cursos de educação profissional (saltou de 2.789 escolas para 4.956); no que se refere ao número de matrículas, no mesmo período, houve um aumento de 140% (em 2003, eram aproximadamente 589.383 alunos matriculados e, em 2012, saltou para 1.416.815 de matrículas)<sup>60</sup>. Tal expansão não se deu de forma homogênea (a taxa de crescimento foi maior nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste) garantindo uma melhor distribuição territorial da oferta, expandindo a rede pública da EPT nas diversas regiões do país e ampliando o acesso à educação pública e gratuita. Cabe ressaltar também a atenção dedicada aos grupos e populações minoritárias ou historicamente discriminadas, como projetos específicos de profissionalização para mulheres e portadores de necessidades especiais.

Ao final desse sucinto percurso histórico sobre a educação profissional no país, o que é possível notar – com exceção do modelo praticado pelos povos nativos do Brasil que consistia na profissionalização como prática de socialização/convivência – é que essa modalidade educativa foi projetada como uma “educação de segunda classe”, destinada aos menos

60 Dados do Censo Escolar (MANFREDI, 2016 p. 286)



favorecidos de nossa sociedade, para atender uma demanda do mercado/do capital. No início desse século, entretanto, assistimos a um movimento, por parte do governo federal, de priorização da educação profissional e tecnológica na agenda educacional, mudando seu marco regulatório, estabelecendo e expandindo a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) e estimulando os governos estaduais a fazerem o mesmo. Entre as ações voltadas para essa expansão, pensando na finalidade da EPT, a mais revolucionária foi a criação dos Institutos Federais (IFs) com um modelo muito diferente do proposto até então: o politécnico. Discorreremos sobre esse modelo a seguir.

#### **Os IFs COMO UM MODELO INOVADOR DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

Os IFs foram criados pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 e, conforme está expresso no Art. 2º, tratam-se de “*instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino*” (BRASIL, 2008). Também como especifica a supracitada lei, essas instituições possuem natureza jurídica de autarquia e, sendo assim, são detentoras de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. Por fim, no que diz respeito às disposições que orientam a regulação, avaliação e supervisão dos IFs e dos cursos de educação superior por eles ofertados, ainda segundo a sua lei de criação, são equiparados às universidades federais. Conforme enfatiza Pacheco (2010), os IFs apresentam um “*modelo institucional inovador*”: com uma organização pedagógica verticalizada – da educação básica a superior – que permite que os docentes atuem em diferentes níveis de ensino e que os



discentes compartilhem os espaços de aprendizagem, além de possibilitar o delineamento de trajetórias de formação.

Além de um modelo institucional inovador, de acordo com o documento orientador que trata das concepções e diretrizes dos IFs (BRASIL, 2010), estes devem representar um “*novo modelo em EPT*” no país. A partir da análise do supracitado documento (ORSI, RIBEIRO 2020), é possível constatar que trata-se de um novo modelo por propor uma educação profissional inspirada na *politecnia/formação omnilateral*, apesar de nenhum desses termos terem sido empregados no referido documento, muito provavelmente para diluir a ideologia que carregam<sup>61</sup>.

De acordo com o supracitado documento (BRASIL, 2010), a educação profissional e tecnológica proposta para os IFs deve:

- a) Ter o compromisso de transformação social e, nesse sentido, permitir que os interesses contraditórios de uma sociedade de classes estejam visíveis para serem superados (p. 18);
- b) Ter como base educacional a “*educacional humanístico-técnico-científica*” entrelaçando os aspectos intelectuais e manuais no processo educativo (p. 18);
- c) Ter como princípio “a primazia do bem social” (p. 18);
- d) Ir além da compreensão da EPT como mera instrumentalizadora de pessoas para o trabalho, postulando a superação da escola dual e fragmentada e a quebra da hierarquização de saberes (p. 27);
- e) Adotar o trabalho e a pesquisa como princípios educativos, visando desvencilhar a formação técnica apenas da aplicação do conhecimento (p. 31-33);

---

61 O referencial da politecnia está amparado em educadores soviéticos como Moisey Pistrak, Viktor Shulgin e Nadezhda Krupskaya e o italiano Antonio Gramsci, todos inspirados pela ideia do trabalho como princípio educativo, elaborada inicialmente por Karl Marx e Friedrich Engels e, nesse sentido, é tomado como um referencial socialista/marxista.



f) Considerar o ser humano como referência fundamental para a educação, enquanto um ser histórico (p. 33);

Tal modelo tem sido alvo de críticas, Santos e Rodrigues (2015) vão indicar que todo o processo de expansão da EPT, durante as gestões dos Partidos dos Trabalhadores (PT) <sup>62</sup>, esteve atrelado às demandas capitalistas, à formação da força de trabalho com financiamento público. Temos claro, tal como adverte Saviani (2003), que a recente mudança na organização produtiva provoca a necessidade de elevação do patamar de qualificação geral da força de trabalho e, nesse sentido, o processo produtivo tem demandado uma formação que possibilite um desenvolvimento multilateral que abarque todos os ângulos da prática produtiva – uma formação integral. Os referidos pesquisadores sinalizam, portanto, que a criação dos IFs teria a finalidade de qualificar esse tipo de mão de obra especializada demandada pelo mercado de trabalho – o que entendemos que possa ser feito de várias maneiras, inclusive em uma perspectiva politécnica, além de reforçar que o objetivo dessas instituições é oferecer uma formação diferenciada.

Para além da crítica, os supracitados autores reconhecem a mudança na ideologia presente na recente expansão da EPT no país, ao deslocar a sua base filosófica – que estava centrada exclusivamente no desenvolvimento econômico – para um fazer pedagógico com cunho social visando à superação dos matizes da exclusão social, assumindo a dimensão social como um dos pilares de sustentação desse novo projeto de educação profissional. Nesse sentido, reconhecem que no <sup>62</sup> Referência aos dois mandatos do presidente Luís Inácio Lula da Silva – um dos fundadores do Partido dos Trabalhadores (PT) – que governou o país de 1º de janeiro de 2003 a 31 de dezembro de 2010 e de sua sucessora Dilma Vana Rousseff, também filiada ao partido político do PT, eleita para outros dois mandatos e que governou o país de 1º de janeiro de 2011 a 31 de agosto de 2016.



contexto da influência e da elaboração dos documentos, para retomarmos a teoria do ciclo de políticas, estabelece-se uma proposta com objetivos diametralmente opostos do que vinha sendo realizado no Brasil – o que não significa que tenha se efetivado no contexto da prática.

Magalhães e Castioni (2019) criticam mais diretamente o modelo institucional adotado pelos IFs – a verticalização, indicando um processo conflituoso na construção de sua identidade, ou seja, criando um ambiente acadêmico em um espaço EPT e, sendo assim, estes estariam se convertendo em mais um espaço de produção de ativos intelectuais rumando para a manutenção das mesmas estruturas sociais. Esses autores também indicam que, no Brasil, ainda há uma baixa articulação entre o sistema produtivo e a organização de EPT e que a melhora no acesso à educação profissional e tecnológica não se traduziu no desenvolvimento de habilidades com vistas à uma inserção produtiva. Está claro que a identidade dos IFs, sobretudo por ser uma instituição recém-criada, com um modelo institucional inovador e com um orçamento significativo, é alvo de tensões e disputas. Também é preciso ter clareza que ainda há pouco entendimento sobre o papel dos IFs e que, dado seu exíguo período de atuação e as tensões políticas, que tomaram conta do país a partir de 2015, não permitiram a realização de estudos e pesquisas que os avaliassem permitindo ajustes e acertos necessários a um projeto dessa abrangência. Entretanto, é necessário reafirmar que sua interiorização foi projetada para articular-se com os arranjos produtivos locais e promover o desenvolvimento regional.

Nesse caso também, para além das críticas apresentadas, os supracitados autores reconhecem que a criação dos IFs acabou por dotar, diversos pontos do território nacional, de escolas muito bem equipadas em termos de pessoal e de infraestrutura. Vale ressaltar que, embora atenda uma parcela



da população apenas<sup>63</sup>, essas escolas possuem estrutura (laboratórios especializados para as formações ofertadas) e um conjunto de docentes com elevada formação<sup>64</sup> – o que possibilita afirmar que possui, potencialmente, condições materiais para romper com a profissionalização estreita e também com a educação geral livresca – descolada do mundo e do mercado do trabalho, ou seja, uma educação profissional mais próxima de uma educação integral/omnilateral com possibilidades para a transformação social.

#### **RETOMANDO A DESCONTINUIDADE DE PROJETO: OS ATAQUES AOS IFs**

Como afirmamos anteriormente, antes mesmos que os IFs se firmassem no cenário educacional brasileiro, tivemos uma mudança no governo em 2016 – a partir de um golpe institucional que culminou com o processo de impeachment da presidente Dilma Vana Rousseff (PT) – e desde então essas instituições passaram a sofrer sucessivos boicotes e ataques dos governos posteriores. Lamentavelmente, a polarização política que se consolidou após o impedimento da presidente recém-eleita levou-nos ao entendimento de que os IFs são tão somente uma criação dos governos do PT e não uma iniciativa, muito mais abrangente, que deveria ser compreendida como uma política de Estado e não apenas de um projeto de governo (no caso, de um partido político – o do PT).

---

63 Em 2019, contava com 1.023.303 alunos matriculados. Disponível em <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2020.html> Acesso em 31 agosto 2020.

64 Em 2018, o corpo docente do conjunto dos IFs era constituído por, aproximadamente, 27% de doutores, 53% de mestres, 16% de especialistas, e 4% de graduados. Disponível em <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2019.html> Acesso em 21 março 2020.



O governo do presidente Michel Temer<sup>65</sup> – filiado ao partido Movimento Democrático Brasileiro (MDB), nas palavras de Segundo e Martins (2018), reestrutura uma faceta mais radicalizada do neoliberalismo no Brasil e desferiu fortes ataques no sentido de promover o desmonte dos IFs. Um dos ataques mais evidentes foram os cortes nos orçamentos dessas instituições; de acordo com os dados apresentados pelos supracitados autores, em 2017 seria necessário para a garantia das atividades institucionais R\$ 3,7 bilhões, sendo aprovado pelo MEC o valor de apenas R\$ 2,1 bilhões – um corte de um pouco mais de 43% dos recursos de custeio. Outro ataque desse governo contra os IFs foi a omissão das suas notas por escolas nos índices do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) de 2015, divulgados em outubro de 2016, que, de acordo com os dados apresentados pelos referidos autores, foram muito superiores às das instituições privadas – o que interferiria na disputa de opinião pública, uma vez que, buscava-se justificar uma proposta de reforma do ensino médio (visando a precarização da escola pública – educação dualista), sendo interessante diminuir os índices gerais da educação pública e omitir o sucesso obtido pelos alunos dos IFs no ENEM.

O sucessor de Temer e atual presidente do país é Jair Messias Bolsonaro, que concorreu às eleições de 2018 pelo Partido Social Liberal (PSL), desfilou-se em seguida e segue sem partido. Seu mandato vem sendo caracterizado, entre outros problemas, por precarizar a educação pública e atacar o ensino superior – inclusive a sua autonomia, buscando interferir na escolha dos reitores dessas instituições, mudando os critérios de escolha destes. No que se refere aos cortes no orçamento,

---

65 Michel Miguel Elias Temer Lulia esteve à frente da presidência do Brasil de 31 de agosto de 2016 à 31 de dezembro de 2018, sendo empossado após o impeachment da titular, Dilma Rousseff.



deu continuidade ao projeto de seu antecessor e impôs uma série de cortes à educação como um todo e, mais diretamente, aos IFs e demais Universidades Federais. Os IFs sofreram um corte de 30% do orçamento de 2019, outro de 7,4% em 2020<sup>66</sup> e o projeto de Lei Orçamentária Anual (LOA) para 2021, elaborado pelo governo federal e enviado ao Congresso para análise, prevê o corte de 18,2% no orçamento do Ministério da Educação (MEC) e será esse o percentual de cortes que será repassado aos IFs<sup>67</sup>. Tais cortes certamente trarão consequências nefastas ao bom funcionamento dessas instituições, caso não levem ao encerramento de suas atividades.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

As respostas que encontramos para as perguntas que motivaram este capítulo é que diferentes propostas baseadas em modelos de cidadãos inspiraram o ensino profissional brasileiro, sendo assim, este apresentou finalidades diferentes ao longo da história do nosso país. Entretanto, quando olhamos para o conjunto dessas finalidades, o princípio que se sobressai é de que o modelo de cidadão adotado são trabalhadores assalariados que devem ser moldados, à fase em questão, do modo de produção capitalista – devem ser úteis ao sistema de produção. Vislumbramos um lampejo de mudança desse percurso com o modelo de educação profissional e tecnológica proposta para os IFs, porém, na prática, não temos ainda resultados para garantir que esta mudança foi implementada de fato, e a própria intenção de criação dessas instituições parece resvalar nas demandas do sistema capitalista de produção.

66 <https://www.redebrasilatual.com.br/educacao/2019/10/orcamento-mec-2020/> Acesso em 02 setembro 2020.

67 <https://www.esquerdadiario.com.br/MEC-prepara-mais-ataques-a-educacao-e-planeja-cortar-R-1-4bi-das-universidades-e-institutos> Acesso em 02 setembro 2020.



Assim como a educação, no geral, o campo da educação profissional e tecnológica também assistiu a uma sequência de descontinuidades dos diferentes projetos de governo sem um fio condutor que indicasse a construção de um projeto de Estado para esse tipo da educação. Os governos petistas imprimiram uma pauta significativa nesse campo, mas considerando sua derrota política e os brutais ataques desferidos por seus sucessores, não foi possível assegurar os avanços que se desenharam de forma dispersa em alguns IFs. Não acreditamos que o dismantling das propostas iniciais seja inexorável, mas reconhecemos que o cenário é adverso. Para assegurar uma defesa efetiva dessa extraordinária iniciativa de expansão de um ensino federal de qualidade vai ser necessário mobilizar uma defesa massiva da sociedade civil.

Enfim, para não terminarmos o capítulo de maneira desalentadora, destacamos que é importante chamar a atenção para o quanto a política de desmonte dos IFs promovida pelos governos Temer e Bolsonaro é contraditória aos interesses da sociedade. Estas instituições têm se firmado na formação de trabalhadores intelectualizados, demandados pela fase neoliberal do capitalismo, e, paradoxalmente, apontam para a possibilidade de promover um processo de desalienação – ofertando uma educação inovadora que pode vir a ser o embrião de uma educação transformadora e construtora de uma nova sociedade (menos desigual). Nos apeguemos a essa possibilidade, busquemos investigar (detidamente) seus resultados e – se comprovadamente positivos – partir para a defesa política do modelo de educação proposto pelos IFs.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e





Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm) Acesso em 27 fev 2020.

BRASIL. Ministério da Educação/SETEC. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia um novo modelo em educação profissional e tecnológica: concepções e diretrizes. Brasília: MEC, 2010.

DOURADO, L. F. Políticas e gestão da educação básica no Brasil: limites e perspectivas. **Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 921-946, out. 2007.

MAINARDES, J. Abordagem do ciclo de políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. **Educação & Sociedade**. Campinas, vol. 27, n. 94, p. 47- 69, jan./abr. 2006.

MAGALHÃES, G. L.; CASTIONI, R. Educação profissional no Brasil: expansão para quem? **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.27, n.105, out/dez 2019, p. 732-754.

MANFREDI, S. M. **Educação profissional no Brasil**: atores e cenários ao longo da história. Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2016.

MENEGHETTI, F. K. O que é um Ensaio-Teórico? **RAC**, Curitiba v. 15, n. 2, mar/abr 2011 p. 320-332.

OLIVEIRA, E. S.; CYPRIANO, A. M. C. O Planejamento Educacional no Brasil nos séculos XX e XXI: aspectos históricos. **Anais do XXIII Simpósio Brasileiro / V Congresso Luso-brasileiro/ I Colóquio Ibero-americano de Política e Administração da Educação**, v. 18, p. 01-17, 2014.

ORSI, C. P. O.; RIBEIRO, R. **Os institutos federais de educação, ciência e tecnologia e a educação politécnica**: uma análise documental. 2020 (prelo).

SANTOS, J. A.; RODRIGUES, J. (Des)Caminhos da Política de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: contradições na trajetória histórica. **Marx e o Marxismo** v.3, n.4, jan/jun 2015 p. 88-112.



SAVIANI, D. “O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias”. In: FERRETTI, Celso J. et al. (orgs.) **Novas tecnologias**, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003 p. 151-168.

SEGUNDO, M. S.; MARTINS, A. R. Os ataques aos Institutos Federais: a restauração neoliberal radical no governo Temer. **ANDES-SN**, Brasília, jan 2018 p. 140-155.

SILVA, M. J., MUZZETI, L. R. Educação brasileira: projeto de uma crise. **Trama Interdisciplinar**, São Paulo, v. 8, n. 2, maio/ago 2017, p. 223-243.







## **EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: Estudo sobre Produção de Materiais Didáticos Audiovisuais**

*Nirave Reigota Caram  
José Luís Bizelli*

Na sociedade contemporânea, a informação é produto cada vez mais valioso. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) interferem na vida dos seres humanos facilitando tarefas, introduzindo novas lógicas de comportamento, produzindo modos de vida e recriando diferenças (BIZELLI, 2013). Segundo Castells (2010), a Sociedade da Informação – por suas características: mobilidade, velocidade e fácil acesso a dados – cria oportunidades de colaboração e de construção coletiva do conhecimento.

O modelo escolar tradicional dominante perde eficácia, exigindo pensar uma pedagogia mediada por tecnologias (BITTENCOURT; ALBINO, 2017). O processo de ensinar e aprender através de TIC visa aproximar a escola da geração que nasceu e cresceu na era da informação (PRENSKY, 2001). Falar de Ensino a Distância (EaD) diante do cenário de incremento de inovações tecnológicas educativas é inevitável: a modalidade agrega à educação possibilidade de ensinar através de materiais textuais e audiovisuais disponíveis em plataformas digitais conectadas à rede. É a aprendizagem ubíqua<sup>68</sup>: a qualquer tempo, em qualquer lugar. Urge, portanto, aprofundar a discussão sobre o planejamento escolar, a formação docente e a gestão de cursos EaD (CARAM; BIZELLI, 2016).

---

68 Sobre os efeitos da comunicação ubíqua na educação vide Santaella (2013).



No campo definido, este capítulo apresenta o resultado de investigação que respondeu à questão: como as Instituições de Ensino Superior (IES) planejam e produzem Materiais Didáticos Audiovisuais (MDA) utilizados em seus cursos à distância? Secundariamente: como equipes multidisciplinares de Núcleos de Educação a Distância (NEaD) consideram possível garantir a qualidade do material produzido?

O foco, portanto, foi analisar a produção de MDA de IES<sup>69</sup> que oferecem EaD e verificar a qualidade do processo atribuída pela percepção de equipes multidisciplinares envolvidas. Adotou-se uma abordagem qualitativa de caráter exploratório-analítico, contendo estudo sobre a literatura pertinente; pesquisa documental; e entrevistas com profissionais de equipes multidisciplinares que compõem NEaD de IES.

#### **A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

A EaD – apesar de não ser modalidade nova de ensino – vem ganhando força e representatividade, exigindo uma discussão séria no campo educacional. Tomar-se-á como definição que EaD acontece quando estudante e professor não estão, presencialmente, na instituição de ensino participando de atividades e interagindo em classe física. Moore e Kearsley (2007) definem a EaD como situações nas quais estudante e professor, em locais diferentes, estabelecem relação de ensino-aprendizagem. E acrescentam que, como os agentes estão em locais distintos, torna-se necessário o uso de tecnologia para transmitir informações e proporcionar a interação.

---

69 Como campo de investigação foram definidas duas IES, constituídas como empresas privadas, da região de Bauru, estado de São Paulo.





Apesar do avanço recente, muitos pontos sobre a modalidade ainda não foram discutidos profundamente ou abrigam controvérsias: seus objetivos, formas de transmissão, tecnologia, público-alvo, organização de projetos pedagógicos, métodos de avaliação, entre outros. Políticas públicas têm sido traçadas, mas o sistema de acompanhamento do aprendizado discente, a formação de professores, os métodos e a sistematização de resultados, os critérios de credenciamento de instituições e autorização de cursos carecem de regulamentação mais detalhada (MUGNOL, 2009).

É perceptível que a demora nas regulamentações acabou por caracterizar a EaD como uma alternativa inferior de ensino. Com isso, algumas pessoas criaram uma visão negativa sobre sua metodologia. Assim, quando em 1996 aparece, pela primeira vez, a menção da EaD na legislação brasileira, através da LDB, inicia-se o processo de tornar a EaD uma possibilidade real de democratização da educação no Brasil. E o primeiro obstáculo para alcance desta realidade é esta imagem negativa que muitos possuem sobre a modalidade. Em diversos países, a EaD já é reconhecida como meio de educação de qualidade. No Brasil, embora avanços tenham acontecido, ainda há um caminho a percorrer para que a modalidade possa ocupar um espaço de destaque no meio educacional em todos os níveis, vencendo, inclusive, o preconceito.

Durante alguns anos – entre 1998 e 2007 –, foi promovida a discussão de balizadores de qualidade em EaD pela Secretaria de Educação a Distância (SEED), extinta em 2011. Fruto dessas discussões, a Secretaria elaborou um documento intitulado Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância<sup>70</sup>, que não possui força de lei, porém trata-se de um roteiro com

---

<sup>70</sup> Outros autores apontam para a necessidade de tecnologias para outros níveis de ensino e públicos específicos (SOUZA; FAZENDA, 2017; MORIÑA-DÍEZ; PERERA-RODRÍGUEZ, 2016)



indicadores que orientam os gestores com o objetivo de garantir que a autorização de cursos à distância venha atrelada ao empenho por maior qualidade (VERSUTI, 2008).

**PESQUISA EMPÍRICA:  
A PERCEÇÃO DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR DOS  
NEADs REFERENTE AO PROCESSO DE PRODUÇÃO  
DOS MATERIAIS DIDÁTICOS AUDIOVISUAIS**

A comunicação e a tecnologia são muito importantes para a concepção da EaD. Porém, não se faz EaD apenas com educadores. Esta modalidade de ensino exige uma equipe multidisciplinar com diferentes conhecimentos e habilidades. Assim, equipes multidisciplinares foram eleitas como agentes centrais desta pesquisa.

Esta fase empírica possui abordagem qualitativa e caráter analítico-exploratório, e foi composta por visitas em IES privadas brasileiras que ofertam cursos a distância e que, obrigatoriamente, produzem seus próprios MDA. O objetivo foi levantar informações referentes à estrutura, ao planejamento e a produção dos MDA voltados à EaD pelas IES, assim como a percepção de qualidade destes materiais a partir da ótica das equipes multidisciplinares dos NEAD. Para tanto, investigou-se a realidade de 2 (duas) IES por meio de entrevistas individuais em profundidade com os profissionais envolvidos. Para a análise de dados, recorreu-se ao método de Análise de Conteúdo de Bardin (2016). As entrevistas semiestruturadas foram realizadas com 3 (três) profissionais diferentes de cada IES: o gestor responsável pela EaD e dois produtores de conteúdo, sendo um docente conteudista e um responsável pela produção técnica.

Os resultados da pesquisa são apresentados conforme as categorias da Análise de Conteúdo. Assim, apresentam-se as inferências:



### **1) O trabalho de gestão na EaD e o processo de implantação da modalidade**

A gestão de EaD envolve o acompanhamento das regulamentações junto ao MEC e o cumprimento de suas diretrizes. Portanto, a visão levantada é de que o MEC é bastante exigente e burocrático, por isso é um processo que deve ser cuidadosamente planejado. Foi possível observar que os Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância apontam que no processo de Gestão Acadêmico-Administrativa da EaD é necessário que a própria IES explicita seu referencial de qualidade no seu processo de gestão (BRASIL, 2007), deixando, de certa forma, o entendimento de que cada IES pode aferir a qualidade como entender, o que demonstra uma abertura para a subjetividade na implantação e mensuração da qualidade.

### **2) O trabalho docente em EaD e a interação com o aluno**

As IES visitadas trabalham com diferentes formatos. Há instituições que trabalham apenas com as figuras do Docente Conteudista e Tutor e outras que criam novas funções derivadas, de forma a subdividir as tarefas docentes. Nesta modalidade, a “presença” do professor é um ponto de fundamental importância. A distância geográfica entre docente e aluno não pode ser percebida como uma distância pedagógica. O que se observa é que em EaD o docente está, muitas vezes, mais presente do que o docente do ensino presencial, pois, para minimizar a distância geográfica, *são utilizados diversos recursos de comunicação para estabelecer a interação que, por sua vez, ocorre de diversas formas, dependendo dos recursos escolhidos por cada IES. Nas duas IES visitadas*, foi verificado que os MDA são um recurso importante para estabelecer esta interação, sendo assim, o docente tem papel ativo em sua elaboração.



Assim, o processo de adaptação de um docente para a modalidade a distância passa, também, pelo conhecimento e prática da linguagem audiovisual. Os próprios docentes entrevistados reconhecem a necessidade de trabalhar com uma linguagem dialógica e os produtores técnicos também colocam sobre as dificuldades que vivenciam neste processo de adaptação do docente para a EaD, mas que, quando os conceitos são bem assimilados, os resultados são positivos. É fato, então, que as IES devem investir em capacitação em EaD para que a sua equipe docente seja o ponto-chave de interação do processo, que pode contribuir para percepção de qualidade.

### 3) Trabalho da equipe técnica em EaD

Os Referenciais de Qualidade para Educação Superior à Distância informam que, em EaD, há uma diversidade de modelos de equipes multidisciplinares (BRASIL, 2007). Em geral, as equipes dos NEaD ***são compostas por profissionais de produção de conteúdo, de audiovisual e de tecnologia. Foi possível observar que para a realização de um bom trabalho, considerando a produção dos MDA, é necessário que a equipe técnica não entenda apenas sobre sua especialidade – roteirização, captação de imagens, edição, por exemplo –, mas também tenha conhecimento dos conceitos da EaD***, pois como é apontado nos Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância, “a modalidade [...] possui características, linguagem e formato próprios” (BRASIL, 2007, p.7) que, portanto, devem ser assimilados por toda a equipe. Nas entrevistas, esta necessidade foi enfatizada por um dos produtores técnicos. É preciso que os profissionais entendam como o processo ensino-aprendizagem se estabelece para que a produção do material didático seja eficaz e contribua com o aprendizado do aluno.



#### 4) Qualidade em EaD

Na pesquisa, foi identificado que a qualidade em EaD passa por todos os processos e deve ocorrer da mesma forma que no ensino presencial. Deve-se considerar qualidade em EaD quando a IES oferece um conteúdo de qualidade, tenha professor que consiga transmitir este conteúdo, a interação com o aluno ocorra de forma satisfatória e que o atinja, que o material didático seja de qualidade – e elaborado pela própria IES –, que os processos avaliativos sejam planejados e executados com qualidade, que o projeto pedagógico tenha qualidade e que o acompanhamento do processo de aprendizagem do aluno também seja estabelecido com qualidade. Ainda foi mencionado que os serviços de secretaria denotam a qualidade em EaD, contribuindo para a construção desta percepção positiva. Ou seja, a qualidade em EaD *só é fato quando é* percebida pelos alunos em todos os pontos de contato que ele possui com a IES. Conhecer o perfil do aluno da EaD também é fundamental. Esta é uma necessidade de todos os profissionais envolvidos no processo. O docente, por exemplo, precisa compreendê-lo para adequar a linguagem utilizada.

Para os entrevistados, conhecer o perfil do aluno é, de fato, assimilar o conceito da EaD e, assim, proporcionar materiais didáticos não só com qualidade técnica, mas também com qualidade pedagógica. A qualidade também é percebida a partir dos MDA. Um material com aspecto visual agradável, interativo, motivador e com conteúdo adequado pode levar a imagem de qualidade da IES para o aluno.

O documento intitulado Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância elaborado pelo MEC em 2007 é de conhecimento dos profissionais que compõem as equipes gestoras das IES e visto como muito positivo e importante. Docentes e produtores técnicos, assim como demais profissionais envolvidos na EaD, conhecem suas diretrizes



por meio de capacitações e manuais que são disponibilizados pelas IES. Por meio da coleta de dados, foi possível observar a necessidade urgente de uma revisão do documento de forma a se adequar à realidade atual da sociedade.

### **Produção do MDA**

As IES trabalham com diversos tipos de MDA, não sendo colhida uma visão única da importância dos materiais. Alguns entrevistados atribuíram a mesma importância a todos os materiais e outros consideram o Audiovisual, juntamente com o Impresso, como os mais importantes. Os docentes participam ativamente do processo de produção dos MDA, juntamente com equipes de apoio para auxiliá-los. Os referidos materiais são disponibilizados para os alunos sob demanda e ao vivo. As aulas ao vivo, inclusive, são disponibilizadas posteriormente para se assistir quando preferir, possibilidade inexistente no presencial; uma vantagem na visão dos entrevistados.

No entendimento das IES, o MDA deve ser de curta duração para manter a atenção dos alunos. Porém, diversificando os recursos presentes neste material, é possível estender sua duração. Foram observadas realidades diferentes nas IES, uma com equipe reduzida e uma com uma grande equipe de apoio para a elaboração dos materiais. Em uma das IES visitadas, o produtor técnico ressaltou que a equipe consegue diversificar os formatos dos MDA e possuem apoio da direção.

Também foi perceptível a diferença relacionada à infraestrutura. Enquanto uma utiliza outros espaços já existentes da IES – como canal de TV Educativa –, outra possui uma estrutura grande e exclusiva da EaD. Não é possível concluir que esta diferença relacionada ao tamanho de equipe e à infraestrutura resulte em materiais de qualidade diferentes, principalmente pelo motivo de que em uma das IES não foi fornecida a videoaula finalizada,



apenas um vídeo institucional do NEaD com *making of* das produções. O que foi possível observar é uma diferença em termos de retrabalho e índice de erros. A IES que possui uma equipe maior alegou que, com o passar dos anos, conseguiu diminuir muito o índice de erros e que foi um trabalho árduo chegar a este resultado. O que é possível concluir neste ponto é que são necessários uma exaustiva dedicação e tempo para conseguir a assimilação dos conceitos de EaD por toda a equipe, o que contribui para a produção de um material de maior qualidade.

O investimento em infraestrutura foi apontado como fundamental para a produção de MDA de qualidade técnica e, conseqüentemente, pedagógica. É possível inferir que “essas qualidades” estão diretamente relacionadas. O atingimento de uma qualidade pedagógica em MDA em EaD é facilitada com uma qualidade técnica de produção. E com uma infraestrutura adequada, a equipe técnica está mais próxima de conseguir um produto audiovisual de qualidade. Esta constatação pode estar relacionada com a necessidade de as IES apresentarem um material visualmente interessante, lúdico e motivador, capaz de ter seus conceitos compreendidos por parte do aluno e ser utilizado como índice de sua qualidade pedagógica.

#### ANÁLISE DOS RESULTADOS

A EaD está em crescente ascensão, conforme o Censo EaD. Br (2016) da ABED. A Folha de São Paulo aponta, inclusive, que o setor cresceu mesmo com a crise econômica (CUNHA, 2016). Assim, para a contínua expansão da EaD, almejada pelos defensores desta modalidade, é preciso considerar seus aspectos regulatórios, que são burocráticos. Desta forma, é observada a necessidade de uma desburocratização dos processos de implantação da EaD nas IES brasileiras, que



deve ser realizada de forma cuidadosa para não comprometer a qualidade do ensino.

*É fato que o crescimento da oferta de cursos* a distância nos últimos anos nem sempre ocorreu com a qualidade almejada, sendo observadas muitas experiências de insucesso. O Terra Educação (2013) publicou que foram registradas, em portais de reclamação de consumidores, queixas de alunos da EaD sobre a qualidade dos cursos e atendimento por parte das IES. Segundo a Associação Brasileira dos Estudantes de Educação a Distância (ABE-EAD), o foco dos problemas está no atendimento e há necessidade de maior intervenção por parte do Ministério da Educação. A imensa expansão de forma desordenada de algumas IES corroborou para uma visão negativa da EaD, portanto, a desburocratização do processo sugerida não significa uma facilitação da implantação da modalidade de forma a favorecer esta situação. A iniciativa da Reforma Regulatória do Ministério da Educação, em 2016, não foi suficiente para isso. Alguns pontos importantes foram desconsiderados, assim como apontou a ABED, a partir da visão das IES (LITTO, 2016). Assim, é preciso encontrar um equilíbrio entre regulação da modalidade, desburocratização e qualidade.

Os Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância e suas diretrizes são um ponto-chave desta análise. É um documento sem caráter de lei, porém utilizado pelas IES como um guia norteador, principalmente por parte dos gestores, para a implantação da EaD. É um documento interessante, mas que atualmente perdeu parte de sua validade por necessitar urgentemente de uma atualização. As estruturas dos NEaD cresceram, os profissionais se especializaram e, portanto, o documento seria mais válido e cumpriria mais seu papel de orientar os gestores para que a oferta de cursos a distância venha atrelada ao empenho por maior qualidade, conforme descreve Versuti (2008), se fosse revisto considerando o





cenário atual. Ou seja, o documento, hoje, é apenas uma garantia jurídico-institucional que não cumpre o seu papel, pois não há garantia de que a qualidade nele descrita (que é uma visão desatualizada de qualidade) seja efetiva.

Os resultados deste estudo também apontam que a qualidade da EaD deve ser a mesma do presencial. Porém, como é diferente e possui necessidades diferentes, a EaD requer extrema dedicação em seu planejamento e estruturação, conforme descrito nos Referenciais de Qualidade em Educação a Distância (BRASIL, 2007). A ABED, por meio do documento Recomendações da ABED para o Marco Regulatório da EaD, propôs medidas para a diminuição de diferenças entre as modalidades a partir dos seus processos burocráticos (ABED, 2016). A qualidade em EaD, então, vai além do processo de ensino-aprendizagem. Como foi observado em publicação no Terra Educação (2013), quando há um problema de gestão, como atraso no atendimento ao aluno em diversos serviços, a percepção de qualidade como um todo é comprometida. Assim, para minimizar a distância geográfica existente, é preciso que as IES estejam muito presentes no cotidiano do aluno e isso passa, além dos processos de ensino-aprendizagem, pelos processos de gestão e oferecimento de suporte.

Ainda sobre a ideia de qualidade em EaD, a interação entre os profissionais da IES e os alunos também é fundamental para a incorporação deste conceito. Esta interação ocorre em vários momentos em que o aluno tem com o curso e com a IES, e deve ser constante, como uma forma de realizar o acompanhamento do processo ensino-aprendizagem e demais necessidades do aluno com a instituição. Por parte dos docentes, para o estabelecimento de uma interação mais efetiva, deve-se prezar pela utilização de uma linguagem dialógica e pela habilidade de interlocução dos profissionais. De acordo com Freitas, Miskulin e Piva Jr. (2009), a



personalização do processo narrativo em EaD melhora significativamente a aprendizagem. Para que esta interação ocorra de forma satisfatória em favor da qualidade em EaD, é necessário também um conhecimento do perfil do aluno, assim como suas necessidades. Assim, a qualidade em EaD passa pelo planejamento dos processos pedagógicos direcionados a um determinado público, que precisa ser profundamente conhecido e analisado a partir dos membros dos NEaD.

Também foi possível verificar que, em EaD, o oferecimento de materiais é diferente do que ocorre no ensino presencial. Muitas vezes ocorre de, na EaD, o aluno receber maior diversidade de materiais do que no ensino presencial, o que pode facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Ainda refletindo sobre a qualidade, é preciso considerar alguns aspectos importantes referentes às equipes multidisciplinares. Por exemplo, as equipes devem ser heterogêneas para que haja uma soma de saberes em favor da qualidade do ensino-aprendizagem. A EaD funciona somente com a diversificação de profissionais, já que é composto por diferentes demandas educacionais, técnicas e de gestão (MOORE; KEARSLEY, 2007). Algumas IES encontram dificuldades para compor suas equipes, pois a EaD, como acontece atualmente, ainda pode ser considerada uma realidade recente e, por causa disso, não há grande quantidade de profissionais experientes na área. Assim, ao recrutar profissionais para suas equipes multidisciplinares, é necessário planejar uma capacitação adequada com olhos no entendimento da modalidade e no perfil do aluno antes que iniciem suas atividades. São necessários, portanto, profissionais técnicos e/ou de comunicação com aproximação na área educacional, mais especificamente, na EaD.

No que se refere especificamente aos docentes, é possível que estes sejam os mesmos do ensino presencial. Na verdade, esta é uma realidade comum. O fato de recrutar os mesmos docentes



não garante qualidade ao ensino, pois as modalidades possuem suas particularidades. Portanto, o docente do presencial precisa ser preparado para atuar na EaD para que sua qualidade reconhecida no ensino presencial seja a mesma a distância.

Moore e Kearsley (2007) refletem sobre o processo de implantação da EaD nas IES, classificando-o como uma mudança institucional, e, portanto, de realização complexa. Os autores concluem que não existe uma estratégia simples de mudança a ser seguida, mas sugerem que é preciso, inicialmente, identificar profissionais na IES com uma postura inovadora e, posteriormente, realizar um projeto de demonstração, de forma que experimentem a modalidade como alunos, como em uma capacitação em EaD, por exemplo, para que assimilem o conceito e prática da modalidade.

Refletindo sobre os MDA em EaD e sua importância, é possível afirmar que este recurso é muito importante e sempre deve ser utilizado, combinado com outros para garantir a qualidade, afinal cada aluno se relaciona melhor com um tipo de material diferente. Esta afirmação está presente no documento Referenciais de Qualidade em Educação Superior a Distância, que relata sobre a importância da utilização de diversas mídias com o objetivo de explorar a convergência e integração entre os materiais (BRASIL, 2007). É, portanto, inegável que a produção dos MDA é onerosa e trabalhosa, porém fundamental para se manter a qualidade do ensino, pois é necessário investir em equipamentos e profissionais treinados e, portanto, capacitados. Os MDA podem ser considerados uma forma de diminuir distâncias em EaD. O produto audiovisual é um objeto de comunicação que permite trabalhar com o lúdico e temas de entretenimento sem perder a qualidade pedagógica necessária. Por isso, é uma ferramenta que deve ser sempre utilizada em cursos a distância. O audiovisual é uma linguagem atual que, devido ao avanço das tecnologias,



se aproxima de grande parte do público do ensino a distância. Sendo assim, é um recurso a ser cada vez mais explorado na educação, principalmente nesta modalidade de ensino. Os MDA são importantes para auxiliar na garantia de presença do professor ao aluno, passando segurança e sendo um índice de qualidade da EaD da IES, pois a presença virtual é uma possibilidade a ser considerada em EaD, tanto por parte do professor quanto por parte do aluno.

Diante de todas as reflexões apontadas, é infundada a visão de que a EaD torna o aluno distante e, portanto, com um aprendizado menor e/ou pior. O aluno de EaD, muitas vezes, está mais assistido e acompanhado do que o aluno do ensino presencial. Isso se deve, entre outros motivos, às exigências do MEC que, mesmo ainda não sendo ideais, visam a qualidade. Apesar da necessidade de revisão e desburocratização, as exigências dos aspectos regulatórios em EaD podem ser positivas, pois obrigam as IES a prestar mais serviços de acompanhamento e com mais eficiência. A regulação da EaD deve ser exigente, visando à qualidade das ofertas de cursos pelas IES sem, no entanto, tolher as suas possibilidades de expansão. Porém, é preciso que o MEC não apenas preze pela regulamentação, mas também pela fiscalização da atuação das IES na EaD.

A grande reflexão aqui levantada é sobre o que esta distância significa. Há um equívoco no entendimento de que ela acaba fortalecendo a histórica visão negativa que a EaD carrega. Nas relações humanas cotidianas, a virtualidade está cada vez mais presente e sendo muito bem aceita pela sociedade. Assim, essa virtualidade transpõe-se para as diversas atividades produtivas, dentre elas a educação, que continua em busca constante de igual aceitação. É preciso compreender que “educação a distância está relacionada à mudança” (MOORE; KEARSLEY, 2007, p. 20), uma mudança de compreensão do significado de educação e de como ela deve ser organizada. Os autores



dizem que esta mudança se assemelha com a Revolução de Copérnico<sup>71</sup>: “[...] à medida que se torna mais visível que o aluno constitui o centro do universo e que o ensino deixou de direcionar o aprendizado; em vez disso, o ensino responde ao aprendizado e o apoia” (MOORE; KEARSLEY, 2007, p. 22).

Resultado disso é uma maior liberdade para o aluno, que assume maior responsabilidade em seu aprendizado, assim como prescreve a ideia de Educação Libertadora de Paulo Freire (CASTILHO, 2011). Também é resultado disso a mudança do papel do docente, que precisa aprender a lidar com as TIC para disponibilizar seu material e interagir com os alunos, ou seja, eles devem “aprender a ensinar de um modo um tanto diferente” (MOORE; KEARSLEY, 2007, p.22). É necessário, portanto, uma mudança de mentalidade, apoiada na inovação, para ensinar e aprender em EaD.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação direcionou para algumas conclusões importantes. Primeiramente, foi possível verificar que as IES possuem visão bastante ampla – e não suficientemente definida – da qualidade em EaD. Foi compreendido que a qualidade da modalidade não passa apenas pelas questões de ensino-aprendizagem, mas também por questões de gestão, e está totalmente apoiada no desenvolvimento e utilização da tecnologia. Para diminuir distâncias geográficas, é preciso oferecer ao aluno um sistema eficiente, dotado de uma equipe de trabalho heterogênea e com diversas habilidades e conhecimentos. A EaD deve ser uma cultura educacional

---

71 “Em 1543, Nicolau Copérnico afirmou que a Terra se move ao redor do Sol. Essa teoria despertou uma revolução no pensamento ocidental porque, pela primeira vez, tirou o homem do centro do universo” (MOORE; KEARSLEY, 2007, p. 21)



que compreende quatro elementos constitutivos: “gestão (gestores), ensino (educadores), aprendizagem (estudantes) e mediação tecnopedagógica (tecnologias)” (MILL, 2013, p.11). A partir da visão destes quatro elementos constitutivos propostos por Mill (2013), é possível inferir que a qualidade em EaD deve estar presente em todos eles.

De acordo com os relatos colhidos, os MDA são considerados recursos extremamente motivadores para o aluno e uma forma de criar visibilidade para a IES no mercado, podendo até mesmo ser considerados pelos alunos como um índice de qualidade da EaD da instituição. A utilização de MDA em EaD exige um trabalho especializado em comunicação para garantir criatividade e produção de qualidade aos produtos audiovisuais, que, por consequência, exigem investimento financeiro em infraestrutura. Foi verificado que as IES têm preocupação em produzir um bom material e buscam diferentes recursos para dotá-lo de qualidade técnica e pedagógica.

Referente a esta questão, conclui-se que a qualidade técnica auxilia na busca da qualidade pedagógica. Tal resultado não é generalizável a todas as IES que ofertam cursos a distância, porém foi observado este entendimento nas IES visitadas na fase empírica da pesquisa. Assim, conclui-se que o parâmetro de qualidade não está ainda bem definido pelos profissionais envolvidos na EaD. Um dos motivos para isso é o fato de que o principal documento balizador da modalidade de ensino – os Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância – atualmente não pode ser considerado em sua totalidade, já que está há uma década sem atualização, apresentando apontamentos em desacordo com a realidade. Falta clareza no documento e no entendimento dos profissionais sobre a qualidade necessária para que o processo de ensino-aprendizagem seja estabelecido de forma satisfatória em EaD. O documento é uma garantia jurídico-institucional e



não uma garantia de qualidade efetiva. A qualidade disposta pelas equipes multidisciplinares em relação à produção dos MDA não pode ser considerada como prioritariamente técnica, deixando em segundo plano a qualidade pedagógica, como muitos estudiosos do assunto acreditam. De acordo com os relatos colhidos nas entrevistas, há preocupação por parte das IES em oferecer qualidade pedagógica derivada do oferecimento da qualidade técnica das produções realizadas. O entendimento das equipes multidisciplinares é de que quanto maior a qualidade técnica do MDA, mais próximo se está da qualidade pedagógica almejada.

É fato que ainda há um caminho a percorrer para a compreensão do parâmetro de qualidade necessário. Os Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância, se atualizados, poderiam ser o grande balizador para essa questão, fazendo a discussão avançar por parte das IES, resultando em uma maior qualidade nos processos da EaD. Assim, o ponto-chave da qualidade a distância é o aluno e a sua presencialidade, que pode ser realizada virtualmente. O virtual não pode ser considerado como o antônimo de real (LÉVY, 1996). O virtual é o potencial da realidade e, portanto, permite que o processo ensino-aprendizagem seja realizado a distância. A presencialidade ocorre de forma inerente à questão da proximidade física. “[...] a educação em tempos virtuais é mais complexa, mais viva e precisa ser pensada e feita de uma forma diferente e com uma cautela não necessária em tempos anteriores à virtualidade digital” (MILL, 2009, p. 49).

Porém, para este entendimento, é preciso ter uma visão inovadora de educação e compreender que a EaD é uma mudança de paradigmas já estabelecidos há séculos, na qual o ensino deixa de ser o ponto central para o aprendizado, agora centrado no esforço e desempenho do aluno, que deve assumir responsabilidades perante seu próprio aprendizado



(MOORE; KEARSLEY, 2007). Somente a partir da compreensão de que é necessário mudar a visão sobre a Educação e mudar como ela deve ser estabelecida será possível combater a imagem negativa em EaD.

Assim, é notória a relevância de estudos desta natureza para oferecer ao setor educacional subsídios para reflexão e, posteriormente, adaptação em seus processos de gestão e ensino-aprendizagem. As iniciativas em educação a distância precisam ser estimuladas, porém, sem parâmetros claros de como oferecê-las com qualidade, o resultado são experiências frustrantes para os profissionais e alunos, corroborando com a visão negativa já existente. Somente com estudos desta natureza é possível apresentar a realidade da educação a distância, demonstrando o seu potencial e, ao mesmo tempo, colaborando para a oferta de educação superior de qualidade a distância.

Apesar deste trabalho necessitar de um recorte para o seu desenvolvimento, ele contribui para fomentar a expansão, a aplicação com qualidade e a consolidação da EaD brasileira, minimizando o preconceito contra a modalidade e reconhecendo sua potencialidade para promover a democratização do ensino superior no país.

#### REFERÊNCIAS

- ABED. **Recomendações da ABED para o Marco Regulatório da EaD**. 06 de março de 2016. Disponível em: [http://www.abed.org.br/arquivos/Anexo\\_II\\_Recomendacoes\\_ABED\\_Ministro\\_Educacao\\_2016.pdf](http://www.abed.org.br/arquivos/Anexo_II_Recomendacoes_ABED_Ministro_Educacao_2016.pdf) Acesso em: 15 abr. 2017.
- BIZELLI, José Luís. **Inovação: limites e possibilidades para aprender na era do conhecimento**. 1. ed. São Paulo: Editora Unesp/Cultura Acadêmica, 2013. v. 1. 195p. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/109296/>





ISBN9788579834776.pdf?sequence=1&isAllowed=y  
Acesso em 02 dez. 2020.

BITTENCOURT, Priscilla Aparecida Santana; ALBINO, João Pedro. O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. v. 12, n. 1, p. 205-214, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/9433>  
Acesso em 02 dez. 2020.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**: edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. **DECRETO N.º 9.057/17**. 25/05/2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/D9057.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9057.htm) Acesso em 26 maio 2017.

BRASIL. **LEI N.º 9.394/96**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm) Acesso em 17 set. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância**. Agosto de 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/referenciaisqualidadeead.pdf> Acesso em 13 set. 2013.

CARAM, Nirave Reigota; BIZELLI, José Luís. A Ubiquidade na Educação a Distância e as Tecnologias de Informação e Comunicação: reflexões educacionais contemporâneas. In: **Anais do XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação** – São Paulo – SP, 2016. Disponível em: <http://portalintercom.org.br/anais/nacional2016/resumos/R11-0856-1.pdf> Acesso em 22 jul. 2019.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

CASTILHO, Ricardo. **Ensino a Distância – EAD**: interatividade e método. São Paulo: Atlas, 2011.

CENSO EAD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2015 = Censo EAD.BR: *Analytic Report of Distance Learning in Brazil 2015*/[organização] **ABED** –



**Associação Brasileira de Educação a Distância** [traduzido por Maria Thereza Moss de Abreu]. Curitiba: InterSaberes, 2016.

CUNHA, Joana. Educação a Distância cresce apesar da crise; veja gráficos. **Folha de São Paulo**. 14/06/2016. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2016/06/1781529-educacao-a-distancia-cresce-apesar-da-crise-veja-graficos.shtml> Acesso em 22 abr. 2017.

FREITAS, Ricardo Luis de; MISKULIN, Rosana Giaretta Sguerra; PIVA JR, Dilermando. **Linguagem Dialógica Instrucional: a (re)construção da linguagem para cursos online**. 2009. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos/752009101016.pdf> Acesso em 23 abr. 2017.

LÉVY, Pierre. **O que é o Virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996.

LITTO, Fredric Michael. **Carta da ABED enviada ao Ministro da Educação**. 09 de março de 2016. ABED. Disponível em: [http://www.abed.org.br/arquivos/Carta\\_ABED\\_EAD\\_Ministro\\_Educacao\\_2016.pdf](http://www.abed.org.br/arquivos/Carta_ABED_EAD_Ministro_Educacao_2016.pdf) Acesso em: 15 abr. 2017.

MILL, Daniel. **Educação Virtual e Virtualidade Digital: trabalho pedagógico na educação a distância na Idade Mídia**. In: SOTO, U., MAYRINK, M. F.; GREGOLIN, I. V., (Orgs). **Linguagem, educação e virtualidade** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009, p.29-51. ISBN 978-85-7983-017-4. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/px29p/pdf/soto-9788579830174-03.pdf> Acesso em: 15 abr. 2019.

MILL, Daniel. **Mudanças de Mentalidade sobre Educação e Tecnologia: inovações e possibilidades tecnopedagógicas**. In: MILL, Daniel (Org.). **Escritos sobre Educação: desafios e possibilidades para ensinar e aprender com as tecnologias emergentes**. São Paulo: Paulus, 2013.

MOORE, Michael. KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORIÑA-DÍEZ, A.; PERERA-RODRÍGUEZ, V. H. ¿Educación





inclusiva en la Enseñanza Superior?: el caso del alumnado con discapacidad. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 10, n. esp., p. 599-614, 2016. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/7914> Acesso em 02 dez. 2020.

MUGNOL, Márcio. **A Educação a Distância no Brasil: Conceitos e fundamentos**. Rev. Diálogo Educ: Curitiba, 2009.

SANTAELLA, Lúcia. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação**. São Paulo: Paulus, 2013.

SOUZA, Mariana Aranha de; FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade, Currículo e Tecnologia: um estudo sobre práticas pedagógicas no Ensino Fundamental. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. v. 12, n. esp., p. 708-721, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/8303> Acesso em 02 dez. 2020.

TERRA. Alunos reclamam de qualidade e atendimento de cursos EaD. **Terra Educação**. 07/03/2013. Disponível em: <https://noticias.terra.com.br/educacao/alunos-reclamam-de-qualidade-e-atendimento-de-cursos-ead,231461060a44d310VgnVCM4000009bcceb0aRCRD.html> Acesso em 22 abr. 2017.

VERSUTI, Andrea. **Uma Comparação entre Critérios de Qualidade para Avaliação de Cursos a Distância**. 2008. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/5122008121658AM.pdf> Acesso em 01 ago. 2014.

PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. **On the Horizon**. United Kingdom: MCB University Press, v. 9, n. 5, (October 2001).









## ANALFABETISMO NO BRASIL E A APROPRIAÇÃO EFETIVA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO

*Ana Carolina Franco dos Santos*  
*Elaine Cristina Santos da Silva*

### INTRODUÇÃO

Seria possível a apropriação efetiva das tecnologias da informação e da comunicação por parte de um coletivo de sujeitos analfabetos? Essa é a pergunta motivadora desse capítulo que pretende refletir sobre essa questão desde uma mirada histórica que demanda uma retomada das relações de poder na gestão pública de educação no Brasil. Para isso, a educação no Brasil será analisada sob o contexto sócio-político, intenções do Estado e as estratégias utilizadas na tentativa de universalização da educação e a construção do “projeto educacional brasileiro”. As reflexões estão construídas buscando articular contextos como: o modelo de sociedade em que o Brasil está inserido, as relações capitalistas como fator estruturante dessa sociedade, o papel da escola pública para manutenção da sociedade vigente e o modelo de gestão pública adotada para gerir os recursos destinados à escola pública.

Primeiramente, apresentamos, de forma breve, o percurso histórico e diferentes atores nos distintos períodos da educação brasileira e, na sequência, retratamos o problema do analfabetismo no Brasil em diferentes épocas da nossa história, atreladas às desigualdades regionais na educação e às dificuldades para a implementação das tecnologias da informação e do conhecimento. Finalizamos o texto retratando



alguns pontos importantes sobre as políticas públicas e tecnologias em educação no Brasil.

Enfatizamos que, enquanto no Brasil ainda discutimos o analfabetismo, seja ele total ou funcional, em muitos países, a questão que vem sendo retratada no ambiente educacional é do analfabetismo digital. São inquestionáveis os benefícios da tecnologia, desde que ela seja bem utilizada e, principalmente, que as pessoas conheçam suas funcionalidades e não se deixem ser facilmente manipuladas pela mídia digital atrelada ao uso da tecnologia.

Nesse sentido, Demo (2007, p. 8) ressalva dois aspectos da atual realidade social com relação às tecnologias da informação e comunicação: (1) “estar analfabeto não é apenas não saber ler, escrever e contar, é principalmente estar por fora do mundo digital, em especial das oportunidades de saber pensar mediadas por plataformas informacionais.”

O acesso à tecnologia digital é essencial para a construção da cidadania, devendo, portanto, ser parte integrante das políticas econômicas e sociais. Enfatizando que vivemos em um mundo globalizado, os avanços tecnológicos permeiam todas as sociedades, o que difere uma sociedade desenvolvida das demais seria o modo como sua população tem acesso às tecnologias e se apropriam das informações em distintas dimensões de seu cotidiano: seja como meio de diversão, educação ou trabalho.

Ressaltando que, atualmente, a igualdade de oportunidades está vinculada a uma educação de qualidade que envolve, primordialmente, habilidades de saber pensar e utilizar, adequadamente, as diversas tecnologias da informação e da comunicação. Para Demo (2007), os que ficam para trás quanto ao uso das tecnologias são os pobres e os analfabetos, cuja qualidade de vida se torna subalterna, em particular porque a aprendizagem é moldada, acentuadamente, pelas tecnologias digitais.



Apesar do Brasil ter uma das maiores economias do mundo, apresenta uma educação precária, aproximando-se, nas avaliações internacionais, dos níveis educacionais dos países mais pobres do mundo. Um olhar superficial sobre os fatos históricos da educação em nosso país pode ocultar os distintos níveis de intencionalidade dos governos quando se trata da “Educação”. Importante, portanto, um olhar histórico-crítico sobre a educação brasileira, principalmente a escola pública básica destinada à maior parte da população brasileira.

Vale lembrar que a ideia de escola pública do século XIX, que se constituía em uma escola elementar e com intuito de garantir o domínio básico da leitura, escrita e contagem (números), ainda continua sendo uma realidade. Para manter a estrutura social do capitalismo vigente, interessa, para a manutenção do *status quo*, o mínimo de conhecimento possível para as grandes massas, pois conhecimento pode levar a um desvelamento da sociedade comandada pela lógica do capital.

Mas, afinal, o que se entende por escola pública? De acordo com Lombardi, Saviani e Nascimento (2005), o público se contrapõe ao privado e, por isso, se refere ao que é comum, coletivo, por oposição ao particular e individual. Portanto, público se refere àquilo que diz respeito à população, o que lhe confere o sentido de popular por oposição ao que restringe aos interesses das elites. Finalmente, público se refere ao Estado, isto é, ao órgão instituído em determinada sociedade para cuidar dos interesses comuns, coletivos, relativos ao conjunto dos membros dessa mesma sociedade.

Pensando no conceito de público apresentado anteriormente passaremos a fazer a contextualização do surgimento da escola pública no Brasil.



## CONTEXTO HISTÓRICO DA ESCOLA PÚBLICA NO BRASIL

Conforme Saviani (2004), a educação brasileira foi estruturada em duas grandes etapas. A primeira etapa foi subdividida em três períodos: o primeiro período correspondeu de 1549 a 1759 baseada na pedagogia Jesuítica; o segundo período, que ocorreu de 1759 a 1827, foi caracterizado pelas aulas régias e a reforma pombalina; o terceiro período, de 1827 a 1890, foi marcado pela primeira tentativa de educação pública do governo imperial nas províncias.

Saviani (2004) aponta que a segunda etapa é iniciada com a criação dos grupos escolares em 1890, sendo que de 1890 a 1931 ocorreu a criação das escolas primárias; de 1931 a 1961, aconteceu a regulamentação das escolas superiores, secundárias e primárias; e de 1961 a 2001, o governo brasileiro regulamentou a educação nacional em municipal, estadual e federal.

Nos primórdios da sua implementação, Hilsdorf (2005) analisa que, apesar da escola pública ter como projeto a educação da grande massa, não se tratava de fornecer ensino para toda sociedade, uma vez que esta escola era oferecida nos moldes das elites cafeicultoras da época que visavam normatizar, simplesmente, os movimentos populares que reivindicavam instrução pública. Pode-se afirmar que, os grupos escolares surgiram como estratégia da elite republicana paulista e constituiu um modelo escolar a ser implementado por outros estados do país fazendo parte da política de diversos presidentes (ou governadores) de Estados. A criação dessa nova modalidade escolar passou a apresentar um ensino seriado que os alunos eram distribuídos homogeneamente sob a orientação de somente um professor.

Segundo Saviani (2004), os grupos escolares constituíram um fenômeno urbano, uma vez que, no meio rural, ainda predominaram, por muito tempo, as escolas isoladas. A escola eficiente para a formação e seleção das elites foi o grupo



escolar, pois a questão do ensino para as massas populares só esteve presente na reforma paulista de 1920. Pela condição de possuírem turmas seriadas, os grupos escolares também eram conhecidos como escolas graduadas.

A reforma educacional paulista de 1920 foi idealizada pelo educador Antônio Sampaio Dória e ficou conhecida como Reforma Sampaio Dória. Nessa época, 4 entre 10 crianças em idade escolar encontravam-se fora da escola do ensino primário. O Brasil estava em plena urbanização e industrialização acompanhada por crescente desigualdade socioeconômica, caracterizada por milhares de ex-escravos sem instrução que se acumulavam nas periferias das cidades, além dos milhares de imigrantes que chegavam ao país e, de igual modo, ocupavam as periferias e os postos de trabalhos nas fábricas. O educador Dória se preocupava com a instrução da população e defendia a bandeira do combate ao analfabetismo no Brasil que, à época, enfrentava o falso dilema entre expansão ou qualidade. Optou por expansão, pensando em ampliar as oportunidades educacionais e renovar os métodos de ensino no Brasil, propostos pelo movimento da escola nova. De acordo com Honorato (2017):

A Reforma foi regida pelo diretor geral da instrução Antônio de Sampaio Dória, bacharel em direito, ideólogo da Liga Nacionalista, professor de Psicologia, Pedagogia e Educação Cívica da Escola Normal da Capital. Ela tinha dentre as suas proposições erradicar o analfabetismo por meio da extensão do ensino primário obrigatório reduzido de quatro para dois anos gratuitos, transformar os cursos de formação de professores em tipo único (normalista), acentuando os elementos pedagógicos, e instituir as delegacias



regionais de ensino para melhorar e descentralizar os serviços da instrução pública. (p. 02)

A reforma educacional proposta por Dória em São Paulo impulsionou reformas em vários estados brasileiros, entre eles: Pernambuco com Lourenço Filho (1923), na Bahia, com Anísio Teixeira (1925), em Minas Gerais, com Francisco Campos (1927) e no Rio de Janeiro, com Fernando de Azevedo (1928).

Em 1932, ocorreu o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, representado por nomes como Anísio Teixeira, Fernando de Azevedo e Lourenço Filho. O objetivo principal do manifesto foi realizar a reconstrução social pela reconstrução educacional, que tinha por princípio a laicidade, gratuidade, obrigatoriedade, coeducação e a unidade da escola. Segundo Saviani:

O Manifesto apresenta-se, pois, como um instrumento político, como é o próprio, aliás, desse “gênero literário”. Expressa a posição do grupo de educadores que se aglutinou na década de 1920 e que vislumbrou na Revolução de 1930 a oportunidade de vir a exercer o controle da educação no país [...]. Pode, pois, ser considerado um importante legado que nos é deixado pelo século XX. É um marco de referência que inspirou as gerações seguintes, tendo influenciado, a partir de seu lançamento, a teoria da educação, a política educacional, assim como a prática pedagógica em todo o país. (SAVIANI, 2006, p.34-35)

Em 1934, com a nova Constituição Federal, a educação passa a ser vista como um direito de todos, devendo ser responsabilidade da família e do poder público. De 1934 a



1945, o então ministro da Educação e Saúde Pública, Gustavo Capanema Filho, promove uma gestão marcada pela reforma dos ensinos secundário e universitário. Nessa época, o Brasil já implantava as bases da educação nacional. De 1930 a 1953, a educação não possuía ministério próprio sendo uma das responsabilidades do Ministério da Educação e Saúde Pública. Com a autonomia dada à área da saúde, surge o Ministério da Educação e Cultura, com a sigla MEC. O sistema educacional brasileiro até 1960 era centralizado e o modelo era seguido por todos os estados e municípios (BRASIL, 2020).

Foram necessários 13 anos de debate (1948 a 1961) para a aprovação da primeira Lei de Diretrizes e Bases. O ensino religioso facultativo nas escolas públicas foi um dos pontos de maior disputa para a aprovação dessa lei. O contexto, à época, era a separação entre o Estado e a Igreja. Com a aprovação da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), em 1961, os órgãos estaduais e municipais ganharam mais autonomia, diminuindo a centralização do MEC (BRASIL, 2020).

Nesse período, muitas das questões levantadas pela Reforma Sampaio Dória e pelo Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova convergiram em uma preocupação com as altas taxas de analfabetismo que começam a ser questionadas em movimentos pelo Brasil. Entre esses movimentos, podemos citar o MEB (Movimento de Educação de Base).

Conforme Fávero (2006), o MEB foi criado com a participação da CNBB – Conferência Nacional dos Bispos do Brasil, que objetivava efetivar o programa de educação de base por meio de escolas radiofônicas, nos estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste do país. O programa teria a duração de cinco anos, devendo ser instaladas, no primeiro ano, 15 mil escolas radiofônicas, a serem aumentadas progressivamente. Para tanto, a CNBB colocava à disposição do Governo Federal a rede de emissoras filiadas à RENEAC – Representação



Nacional das Emissoras Católicas, comprometendo-se a aplicar adequadamente os recursos recebidos do poder público e a mobilizar voluntários, principalmente para atuar junto às escolas como monitores e às comunidades como líderes:

É preciso considerar ainda que, nesse início dos anos 1960, além do MEB, nasceram os movimentos mais expressivos de educação e cultura popular do Brasil: MCP - Movimento de Cultura Popular (Recife/PE), Campanha “De pé no chão também se aprende a ler” (Natal/RN), CPC – Centro Popular de Cultura, criado pela UNE – União Nacional dos Estudantes, CEPLAR – Campanha de Educação Popular da Paraíba, e Sistema Paulo Freire, cujas primeiras experiências de alfabetização e conscientização de adultos foram realizadas no MCP e sistematizadas no Serviço de Extensão Cultural da Universidade do Recife; viabilizaram a experiência de Angicos, que projetou Paulo Freire em plano nacional, para a realização do PNA – Programa Nacional de Alfabetização, objetivando alfabetizar cinco milhões de pessoas. Esses movimentos operaram um salto qualitativo em relação às campanhas e mobilizações governamentais contra o analfabetismo de jovens e adultos. (FÁVERO, 2006, p. 6)

Ainda conforme Fávero (2006), embora o MEB tenha reduzido bastante a radicalidade de modo de trabalho e perdido muito de sua vitalidade, mesmo apesar do golpe de 1964, o período 1961-1966 é seu período áureo, com experiências práticas e produção teórica sem igual até hoje. No âmbito do



Estado, os movimentos de educação popular sofrem um revés em decorrência do regime autoritário instaurado por meio de golpe civil–militar anunciado em 1964.

Com o apoio que recebia (dos empresários e dos EUA), o governo instaurou medidas de ampliação da urbanização e industrialização brasileiras, assim como a ampliação da escola pública de base (sem prezar pela qualidade) e a formação de mão de obra especializada para a indústria. O governo americano reforçou o apoio à ditadura militar, concretizando um acordo que historicamente ficou denominado como Ministério da Educação e *United States Agency for International Development* (MEC-USAID). Tal acordo unificou o antigo Curso Primário e Ginásial, transformando-nos em primeiro grau. Ferreira Junior e Bittar (2008) enfatizam que:

Na esteira desse processo, o regime militar implementou as reformas educacionais de 1968, a Lei n. 5.540, que reformou a universidade, e a de 1971, a Lei n. 5.692, que estabeleceu o sistema nacional de 1° e 2° graus, pois ambas tinham com escopo estabelecer uma ligação orgânica entre o aumento da eficiência produtiva do trabalho e a modernização autoritária das relações capitalistas de produção. Ou seja, a educação no âmbito do regime militar foi concebida como um instrumento a serviço da racionalidade tecnocrática, com o objetivo de se viabilizar o slogan “Brasil Grande Potência”. (p. 335-336).

O objetivo da Educação seria, pois, formar o produtor, o consumidor e a mão–de–obra requerida pela indústria moderna, integrando–se ao capitalismo internacional (pedagogia tecnicista). Durante os 21 anos de regime



autoritário, houve um crescimento significativo da educação escolar pública. Ainda de acordo com Bittar e Bittar (2012), essa escola pública era:

Sem dúvida, a das crianças das camadas populares; a escola em que funcionava o turno intermediário, com pouco mais de três horas de permanência na sala de aula, mal aparelhada, mal mobiliada, sem biblioteca, precariamente construída, aquela em que os professores recebam salários cada vez mais incompatíveis com a sua jornada de trabalho e com a sua titulação. A escola em que era obrigatória a Educação Moral e Cívica, disciplina de caráter doutrinário, que além de justificar a existência dos governos militares, veiculava ideias preconceituosas sobre a formação histórica brasileira, e na qual o ensino de Língua Portuguesa, da História, da Geografia e das Artes ficou desvalorizado (BITTAR e BITTAR, 2012, p. 163)

No final da década de 1980, no contexto da Assembleia Nacional Constituinte, após intenso processo de discussão e organização dos mais variados segmentos da sociedade política e da sociedade civil, o Brasil promulgou a sua nova Constituição (1988). Denominada de ‘Constituição Cidadã’, a nova Carta Magna brasileira define, em seu artigo 208, que o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de ‘ensino fundamental obrigatório e gratuito’, considerado ‘direito público subjetivo’. A efetivação desse direito, um avanço em termos de políticas públicas educacionais, proporcionou mudanças importantes na educação pública brasileira (BITTAR; BITTAR, 2012).





No decorrer da década de 1990, ocorre a ascensão dos governos neoliberais (conservadores), que promoveram reformas em diversos setores, principalmente educacionais. Para Martins e Duarte (2010), na década de 1990, constata-se o recrudescimento de ideários pedagógicos cada vez mais alinhados às demandas das contínuas estruturações e reestruturação do capital, sintetizados pelo que o autor denomina “neoprodutivismo” e suas vertentes, quais sejam: o “neoescolanovismo”, expresso nas pedagogias do “aprender a aprender”, o “neoconstrutivismo”, expresso na Individualização da aprendizagem e na “pedagogia das competências”, e o “neotecnicismo”, expresso em princípios de administração e gestão da escola cada vez mais alinhados às normativas empresariais, a exemplo dos programas de “qualidade total”, cumprimento de metas quantitativistas, sistemáticas de avaliação do produto em detrimento do processo, entre outros.

Saviani (2000) lamenta a vitória da lógica mercantil no campo da educação, que cada vez mais se vê orquestrado pelos organismos internacionais (Unesco, Unicef, Banco Mundial, FMI, entre outros), cujas palavras de ordem foram (e continuam sendo): qualidade, produtividade e equidade com a máxima racionalização e otimização dos recursos já existentes. Conforme Saviani (2008), um marco legal para o estabelecimento de uma reforma da educação que atendesse a esse projeto neoliberal e pós-moderno foi a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), n. 9.394/1996, que traria em si diretrizes para a reformulação dos currículos das disciplinas.

A Lei 9394/96 estabelece a progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio (EM), que corresponde ao antigo 2º grau. Nesse sentido, a chamada educação básica, desejável a todos os cidadãos brasileiros, passa a ser completa mediante à conclusão do ensino médio. Essa mesma Lei define ainda a autonomia das instituições de



ensino para que elaborem seu projeto pedagógico seguindo preceitos democráticos:

Os sistemas de ensino definirão as normas de gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

- I – Participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;
- II – Participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes. (BRASIL, 1996)

No entanto, as mudanças promovidas pela Lei 9394/96 não foram capazes de superar, de fato, a dicotomia entre os conhecimentos gerais atribuídos ao Ensino Médio, etapa final da educação básica, baseados no conteúdo das letras, das ciências e das humanidades, historicamente oferecidos às classes dirigentes, e os conhecimentos específicos relacionados à formação instrumental para o trabalho, oferecidos pelo Ensino Profissional em nível Médio, direcionados às classes trabalhadoras.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi uma exigência dos organismos internacionais, da Constituição Federal de 1988, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 e de três das metas do Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024. Com efeito, a BNCC começou a ser formulada no primeiro semestre de 2015. Em seu processo de produção e organização, reuniu membros de associações científicas representativas das diversas áreas do conhecimento de Universidades públicas, o Conselho Nacional dos Secretários de Educação (*Consed*), a União Nacional dos Dirigentes Municipais da Educação (*Undime*) e, fundamentalmente, representantes dos aparelhos privados de hegemonia da classe



empresarial que compõem a ONG Movimento pela Base Nacional Comum (MARSIGLIA,2017):

Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. (BRASIL, 2017, p. 8).

À medida em que enfatiza competências, habilidades, atitudes e valores, o documento evidencia uma compreensão de conhecimento como uma mera soma entre habilidades necessárias para serem aplicadas com atitudes para refletir e utilizar tais habilidades adequadamente. Quer dizer, aos alunos cabe entender quais as competências e habilidades que o mercado demanda, permitindo uma melhor adaptação desses indivíduos aos interesses das classes burguesas (BARCELOS, 2017).

Parece haver uma dúvida quanto aos novos rumos da educação brasileira com a implementação desse 'novo Ensino médio'. Os jovens brasileiros poderão escolher um caminho de formação que condiz com seus objetivos profissionais, bem como poderão optar pelo itinerário formativo de seu interesse para o aprofundamento de seus estudos. Poderão, ainda, segundo essas orientações curriculares, escolher dentre as possibilidades oferecidas pela escola, que pode ser apenas uma. O conhecimento das escolas públicas brasileiras leva à condição de que, na maior parte das escolas brasileiras, não haverá possibilidade de escolha. Os estudantes terão como disciplinas obrigatórias Português e Matemática, resultando no fato das demais disciplinas perderem especificidades.



Uma outra questão é o aumento de carga horária dos docentes, intenção muito clara da implementação do ensino em tempo integral. De modo similar ao que ocorreu com a Lei 5692/71, para implementação da Lei nº 13.415, há necessidade de muito investimento em infraestrutura e materiais e, novamente, paira a dúvida sobre quem conseguirá arcar com esses gastos e manter a “qualidade” do ensino. Pouco provável que seja a escola pública, principalmente considerando o atual governo federal e as últimas bancadas eleitas no congresso que optaram por congelar os gastos públicos por vinte anos. Concordamos com Barcelos (2017), para quem a reforma do Ensino Médio pretende aprofundar ainda mais seus problemas, uma vez que, suas propostas tendem a privilegiar um ensino técnico restritivo para as classes mais pobres, enquanto a classe dirigente continua a ter formação para seguir sendo o grupo de interesse que governa com práticas de ensino propedêutico e humanista. Assim, para essas classes dominantes, o tema do analfabetismo não figura como um problema a ser enfrentado.

#### **ANALFABETISMO NO BRASIL E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS**

É preciso retomar a década de 1930 e o projeto de transformar a escola pública (estatal) que era acessível a uma pequena parcela da população. Nesse período, aproximadamente 65% da população brasileira era analfabeta e, mesmo tendo sido proclamada a República em 1889, o acesso à participação política era possível apenas a uma pequena parcela de privilegiados.

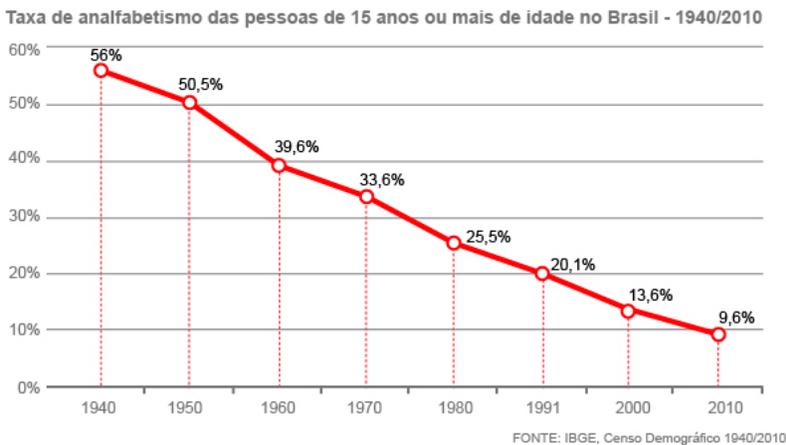
Nos anos que se seguiram, mesmo com a ampliação da educação escolar, o acesso à escola era muito restrito e longe de ser alcançada por toda a população. “[...] para cem crianças que conseguem entrar na primeira série do ensino elementar, existem apenas 13 em 1935 ou 21 em 1955 que conseguem concluir a quarta série desse mesmo ensino” (SANFELICE, SIQUELI, 2016).





De acordo com Ribeiro (1986), depois de uma profusão de debates e com instituições ativas na área da educação como a União Nacional dos Estudantes (UNE), Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos Anísio Teixeira (INEP) e a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), o Brasil chegou à década de 1960 com quase 40% de analfabetismo, o que evidencia a ineficiência das reformas, o seu caráter retórico e a omissão do Estado no cumprimento efetivo das leis que ele próprio editara. Os números expressam que pouco havia mudado: em 1940, a taxa de analfabetismo no Brasil era de 56,0%; em 1950, era de 50,5% e, em 1960, 39,35%. (BITTAR, BITTAR, 2012). Nota-se que, mesmo com a ampliação gradual do acesso à escola, o analfabetismo não deixou de ser um problema no Brasil e persiste, em percentuais menores, mas ainda expressivos, mostrando ser um fenômeno que transcende as regiões mais pobres do país e alcança as periferias dos grandes centros urbanos. Assim, parece evidente que a ampliação da obrigatoriedade da frequência à educação básica tem se mostrado ineficiente:

**Gráfico 1:** Taxa de analfabetismo



**Fonte:** Jornal Gazzeta do Oeste. Disponível em: <https://jornalgazetadooeste.com.br/educacao/taxa-de-analfabetismo-cai-43-pontos-percentuais-em-14-anos-diz-ibge/>



Os dados mostram que o “antídoto” para o analfabetismo é assegurar escola para todos na idade correta. No entanto, se esta escola não prezar pela qualidade continuaremos a produzir o analfabeto funcional que, apesar de permanecer até nove anos na escola, não consegue ler, escrever e interpretar texto com autonomia. Assim, Pinto (2000) afirma:

Este número deve ser analisado com atenção para que possamos identificar os impactos decorrentes da expansão do sistema. De fato, a ampliação do atendimento escolar teve forte impacto no processo de desaceleração do analfabetismo, sobretudo nas faixas etárias mais jovens. Por outro lado, o ganho na escolaridade média dessa população, apesar de expressivo, foi insuficiente para garantir-lhes, pelo menos, o ensino fundamental completo. (PINTO, 2000, p. 7)

Sabendo das características do país, como as desigualdades sociais e regionais, não poderia ser diferente com o analfabetismo. Segundo Pinto (2000), as regiões com menor desenvolvimento econômico e de economia pouco diversificada são aquelas que apresentam os piores indicadores.

A consciência da importância da temática foi a causa da luta na década de 1950, pelo educador Paulo Freire, em função da existência de uma política pública de alfabetização de jovens e adultos. Na ausência de adesão pelas políticas da época, o educador se uniu à Igreja Católica e criaram o Movimento de Educação de Base (MEB). Trata-se de um movimento fundamental na história da educação brasileira e responsável por experiências históricas como a de Angicos no Rio Grande do Norte.

Nesse contexto, além do MEB havia outros movimentos de educação popular tais como: Movimento de Cultura Popular (MCP), De Pé no Chão também se Aprende a Ler,



Centro Popular de Cultura (UNE), destacando-se, entre os educadores que atuam nessa frente, Paulo Freire.

Desde a década de 1950, o analfabetismo continua sendo um grave problema para a educação brasileira. Segundo Tokarnia (2020), a taxa de analfabetismo no Brasil passou de 6,8% em 2018, para 6,6% em 2019, de acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Apesar da queda, que representa cerca de 200 mil pessoas, o Brasil tem ainda 11 milhões de analfabetos. São pessoas de 15 anos ou mais que, pelos critérios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), não são capazes de ler e escrever nem ao menos um bilhete simples.

A redução da taxa de analfabetismo no Brasil está entre as metas do Plano Nacional de Educação (PNE), Lei 13.005/2014, que estabelece, em 20 metas, o que deve ser feito para melhorar a educação no país até 2024, desde o ensino infantil, até a pós-graduação. Segundo essa Lei, em 2015, o Brasil deveria ter atingido a marca de 6,5% de analfabetos entre a população de 15 anos ou mais. Em 2024, essa taxa deverá ser zerada (KARNIA, 2020). Entretanto, de acordo como os dados PNAD, em 2019, a taxa nacional segue nos níveis previstos para 2015, denotando um atraso de quatro no cumprimento dessa meta.

Assim, os altos índices de analfabetismo ampliariam as dificuldades para a implementação de tecnologias da informação e do conhecimento, pois essa condição implica limitação do acesso ao letramento digital: a leitura e a escrita representam uma condição *sine qua non* para a inclusão midiática dos cidadãos. Talvez, por isso, de acordo com DEMO (2007), órgãos internacionais (ONU, por exemplo) consideram a alfabetização como direito humano essencial e único elemento mais vital no combate à pobreza, empoderando as mulheres, salvaguardando as crianças do trabalho



espoliativo e arriscado e da exploração sexual, promovendo os direitos humanos e a democracia, protegendo o ambiente e controlando o crescimento da população. Alfabetização, seria ainda, segundo esse organismo internacional, o caminho para a paz e a segurança entre os países.

Levando em consideração que a informação não está mais restrita aos livros e espaços formais de ensino, compreendemos que a informação está disponível na rede e pode ser acessada por computador, *tablet*, *smartphone*, além das plataformas. E aqueles que não apreenderam os signos (fonemas e grafemas) não possuem a habilidade de ampliar os repertórios tecnológicos. Em tempos de convergência midiática, a mesma plataforma permite acessar a televisão, o rádio e a internet sendo responsável pela notícia e o seu compartilhamento instantâneo em redes sociais. Desse modo, ficaria evidenciado que o analfabetismo real e o funcional ampliariam as desigualdades de oportunidades, inclusive de acesso às tecnologias educacionais.

Castells (1999) afirma que a transformação tecnológica criou uma interface entre os campos tecnológicos e uma linguagem digital comum que permite que a informação seja gerada, armazenada, recuperada e transmitida.

Apesar de ainda não haver políticas significativas de democratização do acesso em muitos países, ampliou-se em demasia o número de pessoas que têm acesso à rede e, conseqüentemente, a um amplo banco de dados de saberes.

“Como a informação é uma parte integral de toda atividade humana, todos os processos de nossa existência individual e coletiva são diretamente moldados (embora, com certeza, não determinados) pelo novo meio tecnológico.” (CASTELLS, 1999, p. 108)

Dessa forma, a sociedade da informação, a partir da convergência vem atingindo em escala planetária um número incontável de estoques informacionais, ampliados pela





pandemia de Covid-19, que obrigou transportar os espaços de saber e trabalhos para ambientes virtuais, ampliando a difusão da informação via redes e as facilidades de acesso.

Esse amplo repertório de informações disponibilizados via digital interferem na construção da cultura e da educação, modificando as formas de interação e comunicação (novamente intensificados pelo isolamento social, resultado da pandemia de Covid-19) e transforma os homens em seres virtuais reflexos de uma mudança estrutural da sociedade.

Durante a epidemia de Covid-19, esperava-se que, por conta das medidas de isolamento social e dos cuidados para a não transmissão do vírus, se espalhasse mundo afora também o vírus da solidariedade e, como aponta Zizek (2020), o vírus de uma sociedade alternativa, além do estado-nação, uma sociedade atualizada na solidariedade e na cooperação global:

*Pero quizás otro virus ideológico, y mucho más beneficioso, se propagará y con suerte nos infectará: el virus de pensar en una sociedad alternativa, una sociedad más allá del estado-nación, una sociedad que se actualiza a sí misma en las formas de solidaridad y cooperación global. (ZIZEK, 2020, p. 22)*

No entanto, o que vimos, com o decorrer da pandemia, foram os interesses econômicos se sobressaindo às necessidades globais. No começo da pandemia, cerca de 1,4 bilhão de estudantes ficaram fora da escola em mais de 156 países. Para a manutenção do processo de ensino e aprendizagem, a escola teve que modificar o seu modo operacional e essa organização de como estabelecer um ensino a distância ficou a ser definido por estados e municípios (devido à autonomia). No entanto, o retorno dos alunos ao ensino remoto se mostrou muito abaixo do esperado.



Os desafios foram imensos e as experiências apresentadas mostraram que assim como uma democratização do acesso às tecnologias educacionais dependem de uma alfabetização adequada na idade certa, o contrário também procede. Em momentos de excepcionalidade, o acesso à tecnologia é a garantia da oportunidade de estudar. Conforme Alves (2020):

Tal contexto vem marcando a história da educação nos seus distintos níveis de ensino (fundamental, médio e superior) há mais de 20 anos e estão sendo acirradas no momento em que a pandemia se instaurou no mundo, exigindo dinâmicas diferenciadas para viver e sobreviver frente ao Coronavírus que impôs sua presença, contaminando e matando pessoas no mundo todo por meio da COVID-19. (ALVES, 2020, p. 350)

Imediatamente se pensava que o período de ensino remoto seria menor e foram pensadas formas de atender o alunado. Esses métodos eram focados ou no atendimento via tecnologias da informação (mídias sociais) ou entrega de atividades impressas. Porém, todas as formas pensadas ainda não garantiram, como mostra os índices nacionais e internacionais, acesso a todos os educandos e também garantia de aprendizagens (momentos de aula ou explicações via vídeos). De acordo com Valente (2020):

Naturalmente, isso implica em outras questões, incluindo o ponto de vista tecnológico e inclusivo, pela premente necessidade de não termos alunos excluídos, fora da alternativa de escolha em participar do ensino remoto, tendo a compreensão que esse formato é emergencial e não uma substituição em



definitivo das aulas presenciais, com todos outros recursos, incluindo laboratórios e campos de prática, além da singularidade de interagir diariamente com os alunos. Embora saibamos que muita coisa do que aprendemos a lidar agora se tornará, no pós-pandemia, também parte de nossas rotinas, vislumbra - se um ensino diferenciado, com ações efetivas de interdisciplinaridade e implementação de componentes transversais tais como a ética e a gestão, no currículo com o um todo. (VALENTE, 2020, p. 9)

Diante da excepcionalidade do momento, a ausência de ferramentas que o processo de alfabetização fornece parece tornar ainda mais precária qualquer forma de apropriação das tecnologias da informação e da comunicação. Nesse contexto, a gestão dos processos de letramento parece ser acentuatadamente mais necessária para a implementação de práticas educativas efetivas e de qualidade. Isso significa, de muitas formas, que os objetivos fundamentais da educação básica terão sido alcançados.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando a pergunta inicial e realizadas as análises históricas e de contextos, a condição de um analfabetismo absoluto e/ou funcional persistente entre as características da sociedade brasileira resultaria em outro tipo de analfabetismo – o digital. Isso ocorreria pela ausência de práticas efetivas de uma educação pública. Nesse sentido, concordamos com o posicionamento de Sanfelice (2016), para quem o Brasil não possui uma educação pública efetiva e, sim, uma escola estatal, cuja ação educativa é pública, mas não necessariamente para o público, haveria a existência de vários públicos, oculta-



se a associação entre os que controlam o Estado e os que possuem e controlam os meios de produção, demonstrando a autonomia relativa do Estado, que governa de acordo com os interesses de uma parcela detentora da maior parte do capital e que financia ações e projetos segundos os seus interesses. O Estado tem adquirido diferentes formas para preservar a propriedade privada dos meios de produção e do capital, cada vez mais concentrados. Segundo Bourdieu (1998), para que sejam favorecidos os mais favorecidos e desfavorecidos os mais desfavorecidos, é necessário que a escola ignore, no âmbito dos conteúdos do ensino, dos métodos e das técnicas de transmissão e dos critérios de avaliação, as desigualdades culturais entre as crianças das diferentes classes sociais. “Em outras palavras, tratando todos os educandos, por mais desiguais que sejam de fato, como iguais em direitos e deveres, o sistema escolar é levado a dar sua sanção às desigualdades iniciais diante da cultura.” (BOURDIEU *in* NOGUEIRA; CATANI, 1998, p.53).

No cenário nacional, nota-se o sucateamento da escola pública como um projeto que, desde a ditadura militar (1964-1978) tem como objetivo oferecer aos educandos uma educação que “nivela por baixo”, enquanto as redes educacionais privadas se estabeleciam no país oferecendo o saber científico e acumulado aos filhos da elite brasileira. Assim, as características da escola pública que temos hoje parecem fazer parte de um plano liberal que, na condição de projeto, nasce de uma expansão da escola pública tecnicista, focada na formação para o mercado de trabalho que se aperfeiçoa com políticas neoliberais em que a educação necessária às massas é aquela voltada para a produção em uma função específica.

Outra característica observada, nesse capítulo, são seus resultados decorrentes da inversa relação entre democratização do acesso e qualidade da educação promovida. Isso teria resultado em uma grande quantidade de analfabetos (absolutos



e/ou funcionais), que na ausência da aquisição da leitura e da escrita, ficam segregados das políticas de inclusão social e tecnológica. Essa condição inicial impossibilitaria a apropriação dos conhecimentos, habilidades e atitudes decorrentes da sociedade do conhecimento (LOJKINE, 1995), informática (SCHAFF, 2007), em rede (CASTELLS, 1999), mundializada (CHESNAIS, 1995) ou digital (NEGROPONTE, 1995). Constituem, assim, um coletivo, no Brasil, ao qual se agrega outro traço fundamental e torna ainda mais complexa a desigualdade de oportunidades: analfabetos digitais do século XXI que, de certa forma, representam o não-cumprimento de uma agenda política pendente desde o advento da República. Naquela época, em 1889, o país possuía 85% da população analfabeta. Ainda que tenhamos diminuído, significativamente, esse percentual, ainda não fizemos o suficiente para debelar esse problema educacional potencializador de tantos outros.

#### REFERÊNCIAS

- ALVES, L. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas**. Aracaju, v. 8, n. 3, p. 348-365, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/educacao/article/view/9251/4047>. Acesso em 1 out. 2020.
- BARCELLOS, M. E., & SOUZA, E. G., & FONTANA, L. R., & TOLEDO, S. W., & BRAGA JR, C. **A reforma do ensino médio e as desigualdades no Brasil**. Revista brasileira da educação profissional e tecnológica (2017).
- BRASIL. Lei n. 5.692, de 11 de agosto de 1971. Estabelece as diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus. Brasília: Senado, 1971.
- \_\_\_\_\_. LDB - Lei nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 20 de dezembro de 1996.



----- . Base Nacional Comum Curricular. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 10 jan. 2018.

----- . História. Brasília: Ministério da Educação, 2020. Disponível em:< <http://portal.mec.gov.br/conaes-comissao-nacional-de-avaliacao-da-educacao-superior/97-conhecaomec-1447013193/omec-1749236901/2-historia> > Acesso em: 02 set. 2020

----- . Censo demográfico de 2010: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Disponível em:< <https://censo2010.ibge.gov.br/> > Acesso em: 06 set. 2020

BITTAR, M. e BITTAR, M.. **História da Educação no Brasil**: a escola pública no processo de democratização da sociedade. Acta Scientiarum Education. Maringá, v. 34, n.2, p. 157-168, July-Dec 2012.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHESNAIS, François. A globalização e o curso do capitalismo de fim de século. **Economia e Sociedade**, São Paulo, n. 1, p. 2-29, 1992.

DEMO, P. **Marginalização digital**: digital divide. Boletim Técnico do Senac, v.33, n.2. 2007. Disponível em <<http://www.senac.com.br/BTS/332/artigo-1.pdf>>. Acesso em: 02 jan 2021.

FÁVERO, O. **Movimento de Educação de Base**, 1961-1966. Campinas: Autores Associados, 2006.

FERREIRA JÚNIOR, A; BITTAR. A ditadura militar e a proletarianização dos professores. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 97, p. 1159-1179, set./dez. 2006. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 06 FEV. 2014.

HILSDORF, Maria Lucia Spedo. **História da Educação Brasileira**. São Paulo: Thompson, 2005.

HONORATO, T. **A Reforma Sampaio Dória**: professores, poderes e figurações. Educ. 121 Real.2017, vol.42, n.4, p.1279-1302.





SCIELO - ISSN 0100-3143. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-62362017000401279&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-62362017000401279&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 01/12/2020.

LOJKINE, Jean. **A Revolução Informacional**. Trad. de José Paulo Netto. São Paulo: Cortez, 1995

LOMBARDI, J. C.; SAVIANI, D. 15 anos do HISDEBR: história e situação atual. In: LOMBARDI, J. C.; SAVIANI, D.; SANFELICE, J. L. (Org-s). **Capitalismo, trabalho e educação**. 3. ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados; HISTEDBR, 2005. Coleção educação contemporânea. Parte IV, p. 145-163.

LOPES, Eliane M.T. **Origens da educação pública**. São Paulo: Loyola, 1981.

MARSIGLIA, A. C. G.; PENA, D. L. **A Base Nacional Comum Curricular**: um esvaziamento da escola no Brasil. *Geminal*, v. 9, n. 1, p. 107-121, 2017.

MARTINS, LM., and DUARTE, N., orgs. **Formação de professores**: limites contemporâneos e alternativas necessárias [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 191 p. ISBN 978-85-7983-103-4. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

MENDES, M. P. de L. **Transformação da Matéria**: uma abordagem sócio-histórica do conceito moderno de Transformação Química, 2018, 139 fl. Tese (Doutorado) – Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

NEGROPONTE, N. **Vida digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (Orgs.) **Pierre Bourdieu**. Escritos de Educação. 7.ed. Petrópolis: Vozes. 1998.

PINTO, J. M. de R. et al. **Um olhar sobre os indicadores de analfabetismo no Brasil**. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 81, n. 199, p. 511-524, set./dez. 2000.

RIBEIRO, M. L. S. **História da Educação Brasileira**: a organização escolar. 6. ed. São Paulo: Moraes, 1986.



SANFELICE, J. L.; SIQUELLI, S. A. **Desafios à Democratização no Brasil Contemporâneo**. Uberlândia: Navegando Publicações, 2016.

SAVIANI, D. **Educação brasileira**: estrutura e sistema. Campinas: Autores Associados, 2000.

SAVIANI, Dermeval. **O legado educacional do “longo século XX” brasileiro**. In: SAVIANI, Dermeval et al. O legado educacional do Século XX. Campinas, SP: Autores Associados, 2004. (Coleção Educação Contemporânea) (p.9-58).

SAVIANI, Dermeval. O legado educacional do “longo século XX” brasileiro. In: SAVIANI, Dermeval; ALMEIDA, J. S.; SOUZA, R. F. de; VALDEMARIN, V. T. **O legado educacional do século XX no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2006, p. 9-57.

SCHAFF, Adam. **A Sociedade Informática**. Trad. de Carlos Eduardo J. Machado e Luiz Arturo Obojes. 10. ed. São Paulo: Brasiliense, 2007.

TOKARNIA, M. **Analfabetismo cai, mas Brasil ainda tem 11 milhões sem ler e escrever**. Agência Brasil. Disponível em: < <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-07/taxa-cai-levemente-mas-brasil-ainda-tem-11-milhoes-de-analfabetos> > . Acesso em: Out.2020.

TONET, I. **Educação para a cidadania ou para a liberdade?** Perspectiva, v. 23, n. 02, p. 469-484, 2005.

VALENTE, G. S. C.; MORAES, E. B.; SANCHEZ, M. C. O.; SOUZA, D. F.; PACHECO, M. C. M. D. O ensino remoto frente às exigências do contexto de pandemia: reflexões sobre a prática docente. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e843998153-e843998153, 2020.

ŽIŽEK, S. **El coronavirus es un golpe al capitalismo a lo Kill Bill**. In: AGAMBEN, G.; ZIZEK, S.; NANCY, J.L.; BERARDI, F.; PETIT, S.L.; BUTLER, J, et al. Sopa de Wuhan: pensamiento contemporáneo en tiempos de pandemias. ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio), p.21-28, 2020.









**CAPILARIDADES DAS RELAÇÕES DE PODER  
E FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL NAS  
PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

*Maria Letícia Grecchi Pizzi*

*Márcia Lopes Reis*

**INTRODUÇÃO**

Tratar das políticas de formação de professores no Brasil, no contexto das práticas de educação a distância (EAD), vai além das análises sobre essa modalidade de ensino e representa uma mudança nas estruturas de poder em nível institucional, inclusive. Isso porque, ao considerar a existência de redes, de novos tipos de instituições – como os polos –, de estruturas organizacionais, de estudantes diferenciados, de processos de ensino e aprendizagem distintos, bem como de condições de trabalho e características dos docentes, as relações de poder se fazem também diferentes no sentido de seu alcance em forma de capilaridades. Essa é a premissa orientadora dessas análises.

Na diversidade que representam, as políticas de formação de professores e as práticas de educação a distância (EAD) parecem trazer consigo características dos impactos das tecnologias e denotaria abordar as políticas públicas envolvidas no fomento da formação nessa modalidade. Assim, pretende-se analisar as relações de poder e dominação que se modificam, nesse contexto, das políticas públicas implementadas para a formação de professores na modalidade EAD desde o aporte teórico-conceitual de Max Weber (1982), Maurício Tragtenberg (1980), Pierre Bourdieu (2002) e Michel Foucault (2007).

Inicialmente, adota-se a perspectiva de análise da educação como um campo (BOURDIEU, 2002) no qual a tensão entre



os diversos atores poderia pressupor a educação a distância como um novo ator na luta pelo poder e hegemonia, seja no interior das instituições de ensino superior, seja entre os distintos sistemas de educação superior. Desde essa abordagem, o crescimento da modalidade de educação a distância remete a outros enfoques sobre a qualidade de oferta, o tipo de demanda e recursos. Assim, parecem se ampliar as relações de luta pelo poder na educação superior. Se antes se restringiam aos espaços institucionais e organizacionais tradicionais, outras formas tendem a se estruturar configurando novas lutas pelo poder na educação superior aqui definidos por seus níveis de alcance como capilaridades (FOUCAULT, 2007).

No sentido da capilarização das relações de poder, cabe lembrar que as ‘disputas’ não são meramente dos atores internos por benefícios ou espaços de reconhecimento e hegemonia no sistema de educação superior. Essas tensões envolvem, ainda, outros setores externos, como aquelas pessoas excluídas do acesso tanto estudantil como docente, além dos novos provedores e empresas tecnológicas. Assim, a consolidação da modalidade e, com ela o acesso, a cobertura e, sem dúvida os egressos se constituem como eixos das lutas e das pressões de setores excluídos da educação superior por acessar às condições de minimização da desigualdade de oportunidades que representa a educação superior à distância.

Note-se que partimos da premissa de que a educação superior é um dos espaços de disputa social mais importantes em nossas sociedades. Essa condição teria sido incrementada desde as teorias do capital humano (SCHULTZ, 1968, entre outros) que demonstram que ocorrem maiores níveis de demanda por acesso, nas sociedades, dos setores de maior densidade de conhecimento como insumo da produção. Esses mesmos segmentos já representam uma reconfiguração das relações de poder na educação superior e especializada



como um dos setores que oferece aos seus egressos mais remunerações e oportunidades sociais às famílias e às pessoas. De acordo com a OCDE (Organização para o Desenvolvimento Econômico), em estudo de 2011, no Brasil, 68,2% dos indivíduos que concluíram a formação superior ganham duas vezes mais que a média de um trabalhador. Esse mesmo estudo, mostra que 30,1% dos brasileiros entre 15 e 19 anos não estão estudando e que, desses, 16,1% estão empregados, outros 4,3% estão desempregados e 9,7% estão fora do mercado de trabalho. Todo esse contingente excluído da educação superior regular pelas condições de emprego (ou pela condição de desemprego) representa um potencial conjunto de pessoas que poderão se tornar alunos de EAD. Que outras configurações de poder tipificaríamos esses novos coletivos que acessam a educação superior pela modalidade de educação a distância com seus aspectos intrínsecos de utilização das tecnologias da informação e da comunicação? A reflexão a que esse capítulo se propõe tem como objetivo analisar e sistematizar algumas dessas formas de capilaridades nas relações de poder como um fenômeno educacional relevante desta segunda década do século XXI.

#### **AS HISTÓRICAS RELAÇÕES DE PODER DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL**

Os dados divulgados pela OCDE (2011) resumiriam as diferentes formas de mudança de um cenário no qual a democratização do acesso à educação superior, conforme previsto na Constituição Federal (1988), regulamentado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9394/96), bem como disposto em metas no Plano Nacional de Educação (PNE, Lei 13005/2014) que indicam, por si, avanços na reconfiguração das relações de poder.



Tratando do tema desde a aprovação da Constituição Cidadã (CF/1988), que, ao dedicar um capítulo à educação, demonstra avanços, mas continua atribuindo ao nível superior a condição de ‘oferta’ pelo Estado, porém sem garanti-lo a todos os cidadãos brasileiros. Assim, a educação superior é um bem público, sem obrigatoriedade estatal. Ao ser tratada no artigo 208, inciso V e na LDBEN 9394/96, art. 4º, inciso V como algo a ser ofertado pelo Estado brasileiro somente àqueles cidadãos que demonstrarem mérito, resultaria no artigo 211 da mesma Constituição que dispõe sobre a responsabilidade da União em financiar as Instituições Federais de Educação Superior (Ifes), e não manter e desenvolver a educação superior como um todo.

Na LDBEN (9394/96), a diversidade institucional mais uma vez configura uma relação de poder presente na natureza administrativa ou mesmo na organização acadêmica prevista no artigo 20. Ao dividir as Instituições de Educação Superior em públicas - federais, estaduais e municipais – ou privadas, regulamenta quatro categorias, a saber, I) particulares em sentido estrito (instituídas e mantidas pela iniciativa privada); II) comunitárias (mantidas por grupos de pessoas físicas ou por mais de uma pessoa jurídica com representantes da comunidade, inclusive cooperativas de professores e alunos); III) confessionais (podendo atender à orientação confessional ou ideológica de caráter específico) e IV) filantrópicas (ligadas a alguma causa humanitária), um delineamento de relações de domínio parece transparecer que se consolida na organização acadêmica. As universidades, centros universitários, institutos federais de educação, ciência e tecnologia (IFET), Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET) e faculdades tipificam um conjunto heterogêneo de instituições públicas e privadas que estariam, de alguma maneira, hierarquizadas. O caráter de capilaridades das relações de poder parecem internamente





sistematizados na regulamentação definida pelo artigo 44, ao classificar os cursos da graduação em licenciaturas (formação de professores), bacharelados (formação de profissionais e pesquisadores para diversas áreas), extensão (oferecidos à comunidade visando estreitar as relações com essa), sequenciais (oferecidos por um campo de saber, de diferentes níveis de abrangência e abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos pelas instituições de ensino) e os tecnológicos (graduação como os demais, porém com menor duração que as licenciaturas e bacharelados e voltados para uma grande variedade de áreas no campo da educação profissional). Na pós-graduação, algo semelhante parece configurar os níveis – *lato e stricto sensu* – previstos no inciso II.

No Plano Nacional de Educação (Lei 13.005/2014), a relação de metas a serem cumpridas em relação à educação superior até 2024 deixa transparecer o redimensionamento das relações de poder que representam o acesso à educação superior. Na meta 12, por exemplo, propõe-se a elevação da taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% (cinquenta por cento) e a taxa líquida para 33% (trinta e três por cento) da população de 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) anos, assegurada a qualidade da oferta e expansão para, pelo menos, 40% (quarenta por cento) das novas matrículas, no segmento público que caracteriza o cenário de redistribuição das relações de poder decorrentes da condição de acesso à educação superior. A educação superior, pelo ensino presencial, parece não dar conta dessas metas e estratégias (NOGUEIRA, 2011 e GOMES, 2007).

Assim, a modalidade de educação a distância - em sua complexidade - caracteriza uma das escolhas políticas realizadas para o alcance dessas metas e o consequente cumprimento dos princípios constitucionais e legais que resultariam nas mudanças das relações de poder que se pretende analisar.



## EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA:

### COMPLEXIFICAÇÃO DAS RELAÇÕES DE PODER

O caráter de flexibilidade da educação a distância, ao facilitar o acesso a novos setores, historicamente excluídos da educação superior por motivos sociais, geográficos e econômicos se constitui, desse modo, em um mecanismo de mobilidade e de suas próprias lutas de poder e interesses para acessar espaços de estudo e trabalho.

Nesse sentido, a tensão sobre os diversos fatores de incentivo e restrição à democratização da educação superior tende a ser analisada sobre a existência de diferentes paradigmas de qualidade, recursos, normas e legitimidade quando, sob análise, o dominante não são as características da mobilidade social, mas as resistências políticas quando distintos grupos de interesse buscam limitar o acesso de outros.

De certo modo, passa a haver, também, uma diversidade de enfoques para analisar as dinâmicas de poder no interior das universidades e do próprio campo da educação superior. “A microfísica do poder”, de Foucault, por exemplo, constitui um enfoque centrado nas relações de poder entre os atores educativos que mostra uma mudança nas tradicionais lógicas de poder hierarquizadas às dinâmicas colaborativas e horizontais.

O campo como um espaço de luta tal como pensou Bourdieu, em *Campo de poder, campo intelectual* (2002), analisa como os atores dominantes criam resistências e desenvolvem ações para obter benefícios de reconhecimento que se mascaram de conflitos ideológicos ou acadêmicos, limitando o acesso de outros atores e restringindo seus benefícios.

Com a implementação da modalidade a distância nas práticas de educação, haveria uma complexificação universitária e institucional como espaço de recomposição contínua dos poderes nas organizações resultando no crescimento das organizações em que coexistem ordem e desordem, entropia







Ocorre que o crescimento da cobertura e a diferenciação e diversificação da educação superior não se restringem aos âmbitos disciplinares, de níveis ou de instituições. Trata-se de uma mudança nas estruturas do poder em nível institucional. Considerando os documentos orientadores dessa modalidade, essa transformação se orientaria em três dimensões:

- a) Centralização: mudanças institucionais para cima da pirâmide de gestão em nível da instituição e do sistema. Expressa-se em políticas públicas mais reguladoras e em uma concentração de serviços
- b) Descentralização: refere-se às mudanças institucionais para baixo da pirâmide e das instituições. Tende a conter novas formas de participação da base e novas formas de pertencimento, autonomia e vínculo social
- c) Diferenciação: refere-se a mudanças de custos, com maior diferenciação institucional, tipologias e multimodalidades. O poder se distribui no sistema e facilita-se a diversidade institucional e a especialização.

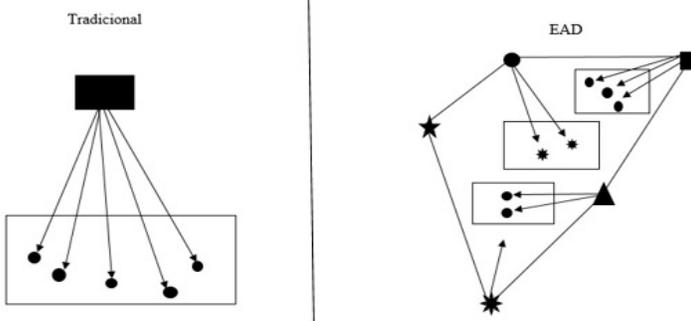
Sabendo que a EaD se constitui em um tipo de mudança do custo e é uma expressão do processo de diferenciação institucional dos sistemas de educação superior, à medida que aumenta a cobertura, implicaria o surgimento de um novo ator na disputa pelo poder no campo da educação superior: a governança desses processos. Isso ocorreria, inicialmente, ao facilitar a existência de redes, novos tipos de instituições, estruturas organizacionais, de estudantes, de processos de ensino e aprendizagem e de trabalho, além das características demandadas dos docentes que fazem parte dessa modalidade.

Desse modo, a luta pelo poder no interior do campo da educação superior, da educação a distância e virtual, se expressaria em novas diversidades e colocaria as tecnologias (novas relações entre o trabalho vivo e o trabalho morto) em



um outro papel e dimensão educativa, facilitando diversas estruturas em rede na educação superior como pode ser visto na Figura 2:

**Figura 2:** Estrutura de governança no ensino tradicional x EAD



**Fonte:** Dados agregados pelo autor.

Sem dúvida, essa diversidade da governança na EaD tem limitações nas características da tecnologia sobre a qual se apoiam essas modalidades, assim como nas maneiras como se resolvem as disputas de poder no campo da educação superior. Elas expressam uma tensão e um conflito entre modalidades, pelas formas da diferenciação, pela legitimação das novas estruturas e, inclusive, pelas formas de terceirização através de contratos, até internacionais, apoiados por direitos de propriedade intelectual, assim como pela existência de outros profissionais e técnicos nos docentes, a existência determinante de equipes multidisciplinares e o maior papel da gestão institucional do ensino e da aprendizagem. Isso pode ser evidenciado pelo movimento para sua regulamentação.

#### **AS TENSÕES E CARÁTER INOVADOR NA REGULAMENTAÇÃO DA EAD**

As primeiras normas sobre Educação a distância no Brasil surgiram na década de 1960, no âmbito do Código de



Comunicações, Decreto-lei n. 236/67, que tratava dos serviços de radiodifusão no Brasil. Em 1971, por ocasião da aprovação da segunda lei de diretrizes e bases, Lei 5692, a EaD passa a ser considerada uma alternativa no ensino supletivo (atual Educação de Jovens e Adultos), mediante a utilização de rádio, televisão, correspondência e outros meios de comunicação.

Desse momento histórico até a aprovação da LDBEN (9394/96), várias tentativas de criação de universidades abertas tiveram seus projetos arquivados. De fato, foi com essa legislação que a EaD passou a ser tratada com vistas a sua regulamentação resultando na construção de um marco epistemológico dessa modalidade como está descrito nos artigos 32, 47 e 80.

Exatamente pela interpretação desses artigos que se nota o cenário de lutas em um campo, uma vez que a EaD passa a ser vista como um meio para acesso, permanência e sucesso com qualidade ao ensino superior que implica uma filosofia, com consequências na decisão do estudante, o conteúdo que é ensinado, as estratégias de ensino e das políticas institucionais que darão suporte às ações a distância. As decisões sobre essas questões são diferentes pois a EaD é também vista como um meio de incrementar a produtividade do trabalhador (professor, nesse caso), ampliando quantitativamente o número de estudantes. Isso remete aos atores internos ao campo, pois estabelece uma política institucional interna para EaD nas organizações de educação.

O artigo 80 da LDBEN 9394/96 possibilita, de fato, as condições favoráveis para a regulação da EaD e se constitui o 'divisor de águas' na história da EaD no Brasil. Teria sido esse artigo que favoreceu a criação do Decreto n. 5.622 de 2005, que tem impulsionado a criação de políticas de EaD com incentivo ao poder público em todos os níveis e modalidades de ensino:





Art. 80. O poder público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino e de educação continuada.

Parágrafo 1º. A Educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.

Parágrafo 2º. A União regulamentará os requisitos pra a realização de exames e registro de diplomas relativos a cursos de Educação a Distância.

No horizonte do Estado, o histórico da EaD no Brasil reflete a criação de programas isolados para o seu desenvolvimento que em nada favorecem sua integração à rede de instituições de ensino presencial, uma vez que estão sujeitos à descontinuidade característica das políticas de governo, e não de Estado. Nesse sentido, as relações de capilaridades de poder podem ser consideradas como uma modalidade de ensino pelos órgãos de governo e pela comunidade acadêmica, compondo um discurso sobre as concepções de educação na sociedade, como analisa Foucault (2007, p. 9):

[...]em toda sociedade a produção do discurso é ao mesmo tempo controlada, selecionada, organizada e redistribuída por certo número de procedimentos que tem por função conjurar seus poderes e perigos, dominar seu acontecimento aleatório, esquivar sua pesada e temível materialidade (FOUCAULT, 2007, p.09).

Considerando que, em toda sociedade, há a produção de ideias que são referentes à realidade que se deseja alcançar,



produzindo assim, uma relação de poder e de dominação, criam-se mecanismos de perpetuação de discursos e de realidades, para manter a hegemonia e centralizar os interesses de determinados grupos, mesmo dentro dos projetos educacionais.

Para pensar como os discursos guiam essas individualidades e os coletivos, pode-se utilizar a análise compreensiva e racional de Max Weber, ao tratar o conceito de dominação. Segundo ele, para existir uma relação de dominação legítima sem o uso da força é necessário que os indivíduos tenham a consciência que obedecer a ordens superiores se faz mister para garantir o funcionamento das relações sociais. Assim, podemos compreender, também, as instituições sociais, inclusive, aquelas de educação superior.

Na atual fase das relações capitalistas, a forma de garantir o melhor funcionamento das instituições e o uso de mecanismos democráticos é o que Weber chamou de burocracia. A Burocracia é um tipo de dominação que permite o funcionamento de órgãos públicos de maneira eficaz e que impõem uma relação de poder entre os indivíduos:

A burocracia age antiteticamente: de um lado responde à sociedade de massas e convida a participação de todos, de outro, com sua hierarquia, monocracia, formalismo e opressão afirma a alienação de todos, torna-se jesuítica (secreta), defende-se pelo sigilo administrativo, pela coação econômica, pela repressão política. (TRAGTENBERG, 1980, p. 190).

A burocracia em sua vertente idealizada é um tipo de dominação em forma de capilaridades que garante o funcionamento das instituições. Por sua vez, quando



descaracterizada, tomada de exageros, tende a atrapalhar o funcionamento das instituições e permanecer como forma de poderio de um grupo sobre outro, para assim garantir a disseminação de um discurso hegemônico.

Para dar conta da variedade de configurações que se delineiam, Foucault (2007) propõe uma outra forma de entender as formas de dominação, sobre o modo de apropriação do poder também nas relações sociais desenvolvidas pelos indivíduos. O poder estaria, assim, presente em diferentes e variadas situações, não apenas, unicamente, nas formas institucionalizadas já citadas.

Ao interpretar as leis, por exemplo, essas capilaridades podem ser notadas e seria preciso ultrapassar a visão conservadora e limitante de que a EaD é uma complementação da aprendizagem ou deve ser utilizada somente para situações emergenciais. Igualmente relevante seria o desvelamento do discurso de que a EaD seria uma educação de ‘segunda categoria’ ou de suplência. Essa lógica precisa ser combatida na perspectiva apontada por Belloni (2002, p. 128) que trata do processo de inovação educacional com as tecnologias integrado aos processos educacionais:

É preciso, compreender o fenômeno Educação a Distância, aqui entendido como parte de um processo de inovação educacional mais amplo, que é a integração das novas tecnologias de informação e comunicação nos processos educacionais. Essa integração como eixo pedagógico central, pode se uma estratégia de grande valia, desde que se considerem estas técnicas como meios e não como finalidades educacionais, e que elas sejam utilizadas em suas duas dimensões indissociáveis:



ao mesmo tempo como ferramentas pedagógicas extremamente ricas e proveitosas para a melhoria e a expansão do ensino e como objeto de estudo complexo e multifacetado, exigindo abordagens criativas, críticas e interdisciplinares, e podendo ser um “tema transversal” de grande potencial aglutinador e mobilizador.

E o sentido inovador estaria também na condição de cumprimento do Plano Nacional de Educação (BRASIL, 13005/2014). Sabendo que somente pelo ensino presencial não seria possível cumprir as metas e estratégias apontadas (NOGUEIRA, 2011; GOMES, 2007), como analisar as metas referentes à política de formação de professores?

#### **AS POLÍTICAS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O IMPACTO DA EAD**

As políticas públicas de formação de professores, as concepções pedagógicas, as formas de organização e as propostas curriculares devem ser analisadas compreendendo o discurso utilizado para sua implementação. Isso porque, essas ações/relações tendem a refletir a sociedade na qual estão inseridas, assim como terão as características necessárias para garantir a manutenção da ordem dominante (FOUCAULT, 2007).

Nesse sentido, confluem as políticas de incentivo à educação a distância. Nos últimos anos no Brasil, tem crescido o número de cursos e instituições que implementam essa modalidade de ensino. Considerando que a educação a distância, em sua concepção, tem como objetivo alcançar os grupos e comunidades que se encontram historicamente excluídos das instituições de educação superior, essa possibilidade amplia, significativamente, o acesso desses grupos sociais





que, por dificuldades financeiras, de acesso, por exemplo, não conseguiam ingressar no ensino superior.

A educação a distância representa, assim, uma possível solução para incentivar e permitir que esses coletivos alcancem uma formação de nível superior. Afinal, o alcance da EaD possibilita o alcance das metas governamentais:

Em 2005, foi publicado o documento Fórum das Estatais de Educação: Universidade Aberta do Brasil, com o objetivo de constituir as bases para a organização de consórcios públicos para a oferta da Educação a distância no Brasil. Esse fórum foi apresentado como uma iniciativa conjunta entre o Fórum das Estatais pela Educação, o Ministério da Educação (MEC) e a Associação dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior. (ANDIFES) (ARRUDA, ARRUDA, 2015, p.327)

Note-se que a educação a distância no Brasil teve como premissa atingir as metas fixadas no Plano Nacional de Educação 2001 - 2010, com a ampliação do quadro de matrículas na educação superior. Como citado por Arruda e Arruda (2015), o projeto da Universidade Aberta do Brasil foi implementado para permitir o acesso ao ensino superior de um número cada vez maior de pessoas.

Entretanto, não se pode desconsiderar as relações sociais atuais e os interesses dominantes que caracterizam as relações de poder existentes. Assim, a educação a distância possibilitou unir interesses, efetivando objetivos de ampliação de lucro com a diminuição dos custos, principalmente, de grupos privados:

Em dossiês, periódicos e outros meios que divulgam pesquisas no campo educacional, é



possível observar tendências na instauração da EaD no Brasil. Alonso (2010), Dourado (2008), Giolo (2010), entre outros, atentavam para o caráter quantitativista, privatista e de novos nichos de mercado relacionados à expansão do ensino superior e, como consequência, no desenvolvimento/consolidação da EaD. Por outro lado, Peixoto (2009) e Souza (2009) discutem e problematizam o trabalho docente e a formação por meio da EaD como expressão de intensificação/desqualificação para o primeiro caso e de aligeiramento para o segundo. (ALONSO, 2014, p.37)

Desse modo, os cursos de educação superior implementados na modalidade de Educação a distância tipificarão o processo de capilaridades das relações de poder com o aparecimento e o crescimento de polos educacionais que encontram um nicho para se estabelecerem e fomentarem interesses privados. A EaD, como incentivo e possibilidade de acesso à educação superior, tende a apresentar ênfase na formação para as necessidades do mercado, atingindo um alto número de matrículas no setor privado.

Esses aspectos devem ser considerados quando se trata de formação de professores com cursos implementados nessa modalidade. Isso porque são campos que se entrecruzam como se poderá observar desde Saviani (2009). Em seu texto “Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro”, Saviani divide, em distintos períodos, a formação de professores no Brasil. Primeiramente, ele aponta o período de “Ensaio intermitentes de formação de professores (1827-1890)”, que tem seu início marcado pela Lei das Escolas de Primeiras Letras, que determinava que,



[...] o ensino, nessas escolas, deveria ser desenvolvido pelo método mútuo, a referida lei estipula no artigo 4º que os professores deverão ser treinados nesse método, às próprias custas, nas capitais das respectivas províncias. Portanto, está colocada aí a exigência de preparo didático, embora não se faça referência propriamente à questão pedagógica. (SAVIANI, 2009, p.144)

Dessa forma, a primeira Escola Normal é instaurada na cidade de Niterói na província do Rio de Janeiro, no ano de 1835. A maioria das províncias, até o ano de 1890, também instalaram as suas Escolas Normais, dentro das quais não se desenvolveram as questões didático-pedagógicas como seria feito inicialmente. Houve, de fato, uma maior preocupação “com o domínio dos conhecimentos a serem transmitidos nas escolas de primeiras letras” (SAVIANI, 2009, p. 144).

A partir desse momento, ocorreria o segundo período, definido por Saviani como “estabelecimento e expansão do padrão das Escolas Normais (1890-1932)”. Iniciado quando o Estado de São Paulo faz uma reforma da instrução pública, necessária pela falta de preparo didático-pedagógico, tinha como intenção suprir falhas das Escolas Normais. Essa reforma parece dar conta de um dos primeiros movimentos no sentido das capilaridades das relações de poder na formação de professores, pois as principais cidades do estado de São Paulo e outros Estados brasileiros implementaram mudanças similares:

A reforma foi marcada por dois vetores: enriquecimento dos conteúdos curriculares anteriores e ênfase nos exercícios práticos de ensino, cuja marca característica foi a criação da escola-modelo anexa à Escola Normal- na verdade



a principal inovação da reforma. Assumindo os custos de sua instalação e centralizando o preparo dos novos professores nos exercícios práticos, os reformadores estavam assumindo o entendimento de que, sem assegurar de forma deliberada e sistemática por meio da organização curricular a preparação pedagógico-didática, não se estaria, em sentido próprio, formando professores (SAVIANI, 2009, p.145).

Assim, com essa reforma, as Escolas Normais garantiram um foco voltado para o conteúdo e o ensino consolidando, desse modo, um modelo que passou a ser implementado em todo o país. No entanto, ainda segundo Saviani (2009), o caráter inovador desse modelo cede às resistências e ocorre o retorno daquele modelo voltado apenas aos conteúdos. Seria nesse momento de inflexão que tem início um novo período, marcado pela “Organização dos Institutos de Educação (1932-1939)”.

Esses Institutos eram lugares tanto de ensino quanto de pesquisa, e tiveram como principais instituições o Instituto de Educação do Distrito Federal inaugurado por Anísio Teixeira (1932), e o Instituto de Educação de São Paulo instaurado por Fernando de Azevedo (1933). Ambos Institutos possuíam uma orientação teórico-metodológica escolanovista, movimento cuja inovação estava na concepção de um processo centrado no estudante e, não mais na transmissão dos conteúdos por parte do professor. Ocorre, assim, uma mudança relevante dos modos e relações de poder nos espaços organizacionais escolares.

Dessa forma, Anísio Teixeira acabou por converter a Escola Normal em Escola de Professores, alterando o seu currículo, sendo a opção também escolhida por Fernando de Azevedo, que caminhou no mesmo sentido com o Instituto de Educação de São Paulo. Podemos notar então,



[...] que os institutos de educação foram pensados e organizados de maneira a incorporar as exigências da pedagogia, que buscava se firmar como um conhecimento de caráter científico. Caminhava-se, pois, decisivamente rumo à consolidação do modelo pedagógico-didático de formação docente que permitiria corrigir as insuficiências e distorções das velhas Escolas Normais caracterizadas por “um curso híbrido, que oferecia, ao lado de um exíguo currículo profissional, um ensino de humanidades e ciências quantitativamente mais significativo” (TANURI, 2000, p.72 apud SAVIANI, 2009, p. 146).

O período seguinte, definido como “Organização e implantação dos cursos de pedagogia e de licenciatura e consolidação do padrão das Escolas Normais (1939-1971)”, é relevante por atribuir um caráter universitário, nos quais se baseavam os estudos superiores na área de educação. Tem início, nessa fase, o “esquema 3+1” que consiste numa divisão do período de formação, que era separado por três anos com matérias/disciplinas específicas da licenciatura e um ano voltado para a formação didática. Com esse propósito, os cursos normais passam a possuir dois ciclos, um ginásial do curso secundário e outro colegial do curso secundário. O primeiro ciclo funcionaria para formar professores para o ensino primário, e aconteceriam dentro das Escolas Normais. O ciclo do colegial do curso secundário ocorreria tanto nas Escolas Normais como nos institutos de educação. Este segundo ciclo contava com as características que foram propostas que haviam sido referendadas na reforma de 1930:

Mas, ao serem implantados, tanto os cursos normais como os de licenciatura e Pedagogia centraram a formação no aspecto profissional garantido por um



currículo composto por um conjunto de disciplinas a serem frequentadas pelos alunos, dispensada a exigência de escolas-laboratório. Essa situação, especialmente no nível superior, expressou-se numa solução dualista: os cursos de licenciatura resultaram fortemente marcados pelos conteúdos culturais-cognitivos, relegando o aspecto pedagógico-didático a um apêndice de menor importância, representado pelo curso de didática, encarado como uma mera exigência formal para a obtenção do registro profissional de professor (SAVIANI, 2009, p. 147).

Note-se que as tensões típicas desse momento constituem um conjunto de relações de forças entre o lugar ocupado pela teoria e pela prática: no intuito de melhorar e formar para uma atividade docente passou a ser utilizado como mais um conteúdo a ser transmitido aos alunos. Essas alterações na estrutura e funcionamento da formação de professores serão interrompidas pelo Golpe Militar (1964). Saviani (2009) denomina o próximo período de “Substituição da Escola Normal pela habilitação específica de Magistério (1971-1996)”.

É durante esse período que as denominações ensino primário e médio são modificadas para primeiro e segundo grau, respectivamente. Deixam de existir, também, as Escolas Normais, e instituiu-se o Magistério, mais precisamente a “habilitação específica de 2º grau para o exercício do magistério em 1º grau” (SAVIANI, 2009, p.147).

Desse modo, para os outros anos finais dos primeiros graus, apresentou-se uma lei em que distinguia a formação de professores através de cursos de licenciatura curta e licenciatura plena. Esse período é marcado, ainda, pela responsabilização da Pedagogia, pela capacitação e formação de professores, voltados para a educação infantil e para as séries iniciais do ensino classificado como 1º grau.





Nesse cenário, as capilaridades das IES parecem evidentes, pois o quadro permite notar a quantidade de cursos de educação superior, o número de matriculados, de ingressantes e de concluintes, assim como o quantitativo de instituições existentes no Brasil, públicas e privadas. Essa tabela também apresenta o quantitativo de docentes na educação superior.

**Figura 3:** Estatísticas gerais do censo da Educação Superior 2017

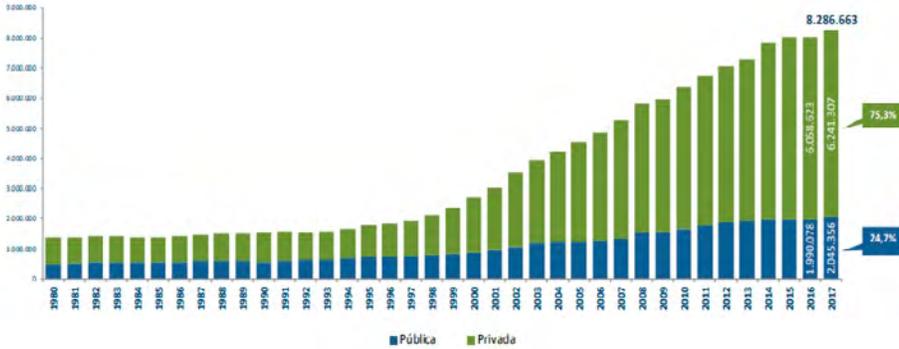
Estatísticas Básicas	Categoria Administrativa					
	Total Geral	Pública				Privada
		Total	Federal	Estadual	Municipal	
<b>Número de Instituições</b>	<b>2.448</b>	<b>296</b>	<b>109</b>	<b>124</b>	<b>63</b>	<b>2.152</b>
<b>Educação Superior - Graduação</b>						
Curso <sup>1</sup>	35.380	10.425	6.353	3.487	585	24.955
Matrícula	8.286.663	2.045.356	1.306.351	641.865	97.140	6.241.307
Ingresso Total	3.226.249	589.586	380.536	181.665	27.385	2.636.663
Concluinte	1.199.769	251.793	151.376	83.951	16.466	947.976
<b>Educação Superior - Sequencial de Formação Específica</b>						
Matrícula	4.248	2.730	121	2.585	24	1.518
<b>Educação Superior - Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i></b>						
Matrícula	361.530	304.146	210.305	92.217	1.624	57.384
<b>EDUCAÇÃO SUPERIOR - TOTAL</b>						
Matrícula Total	8.652.441	2.352.232	1.516.777	736.667	98.788	6.300.209
Função Docente em Exercício <sup>2,3</sup>	380.673	171.231	113.907	50.703	6.621	209.442
Docente em Exercício <sup>2,4</sup>	340.027	168.974	113.289	49.208	6.477	182.096

**Fonte:** Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo&Itemid=30192)

Outro dado importante a ser ressaltado é o índice cada vez maior de matrículas na graduação em instituições privadas, explicitado no quadro a seguir. Nesse mesmo quadro, pode-se observar que, em 2017, o número de matrículas em curso de graduação em instituição privada foi de 75,3%, enquanto nas públicas o índice está em 24,7%, num total de 8.286.663 matrículas. Seria o crescimento do número de alunos matriculados na EaD, o fator de diferenciação do ciclo atual:



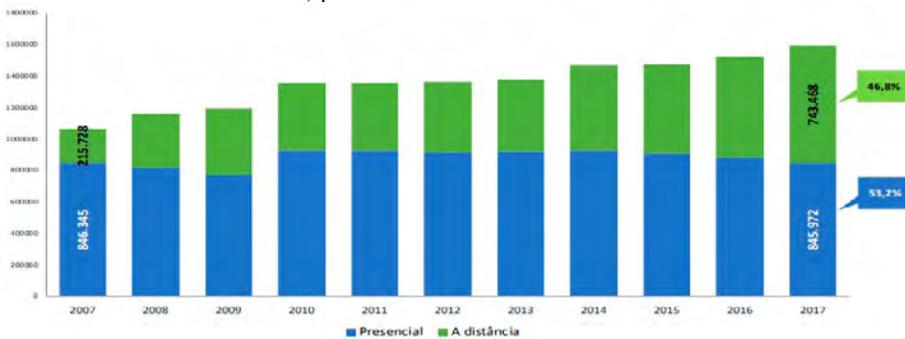
**Figura 4:** Número de matrículas em cursos de graduação, por categorias administrativas 1980-2017:



**Fonte:** Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo&Itemid=30192)

Predominante na rede privada de instituições de educação superior, esse modelo chama ainda mais a atenção quando se observa que, seria nas licenciaturas, seu maior impacto. Os cursos de bacharelado são, em sua maioria, presenciais. O gráfico a seguir mostra a proporção de matrículas nos cursos de licenciatura à distância (46,8%) e em cursos presenciais (53,2%) no ano de 2017.

**Figura 5:** Número de matrículas em cursos de graduação em licenciatura, por modalidade de ensino 2007-2017:

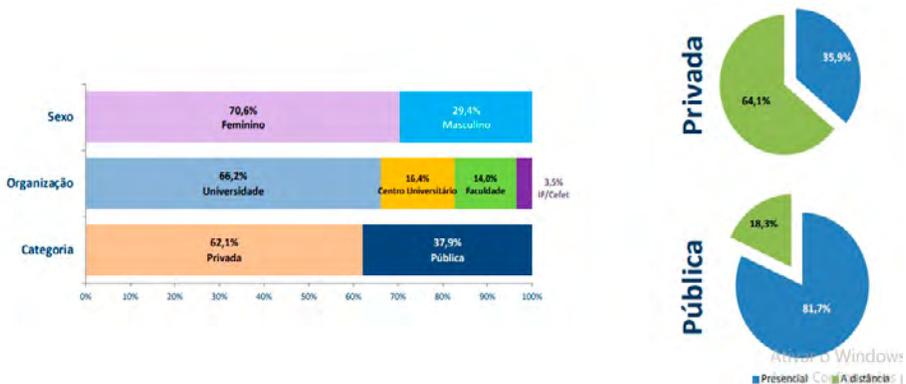


**Fonte:** Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo&Itemid=30192)



Essa Figura 5 permite visualizar a quantidade de alunos matriculados em cursos de graduação em licenciatura, utilizando diferentes tópicos de comparação, como: matrículas por sexo (29,4% homens, 70,6% mulheres); organização (66,2% Universidade, 16,4% Centro Universitário, 14% Faculdade, 3,5% Institutos Federais/Centro Federal de Educação Tecnológica); categoria (37,9% pública, 62,1% privada). Além da diversidade de instituições de educação superior nas quais são implementados cursos superiores, ao comparar cursos presenciais e a modalidade a distância, seria o predomínio dos cursos a distância no setor privado que cabe analisar, bem como as questões de gênero intrínsecas ao processo, considerando a hegemonia das licenciaturas nessas IES:

**Figura 6:** Distribuição dos alunos matriculados em cursos de graduação em Licenciatura 2017:



**Fonte:** Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo&Itemid=30192)

A diversificação de tipologias de IES, bem como a associação das licenciaturas às instituições privadas, com o predomínio dos cursos na modalidade a distância caracterizaria uma nítida mudança de cenário das relações de poder no contexto da educação superior no Brasil.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar as políticas públicas de formação de professores implementadas pelas redes de EaD, desde a perspectiva das relações de poder e suas decorrentes formas de capilaridade, foi necessário realizar uma retomada das disputas internas a esse campo, o que permitiu evidenciar atores externos. Fundamentado em Bourdieu, a compreensão do campo como um lugar de disputas teve como ponto de partida a implementação dos cursos normais e culminando com a consolidação dessa modalidade neste início de século XXI.

No cumprimento dos objetivos para a sistematização das capilaridades que as redes de EaD possibilitam, foi possível visualizar as resistências e impulsos ao desenvolvimento dessa modalidade como expressão atual de novas formas de governança institucional e sistêmica: afinal, a governança dessas redes representa a gestão de um conjunto de tensões marcadas por atores internos (fatores organizacionais como a filosofia, metodologia, recursos, formas de avaliação dos resultados, entre outros) e externos (grupos de interesse envolvidos direta e indiretamente) ao campo da educação superior.

Assim, essas análises tiveram como premissa a condição de que a EaD, ao se configurar como uma das possibilidades de democratização do acesso à universidade, cumprindo as metas do Plano Nacional de Educação (Lei 13.005/2014), no contexto atual e dadas as condições históricas de exclusão de alguns coletivos, enfrentaria as disputas inerentes às resistências desse processo. Ao mesmo tempo, reconhecendo a diversidade de instituições que essas práticas descentralizadas, em polos distribuídos por distintos contextos, demanda uma nova configuração de governança no interior dessas instituições de educação superior. Nessas novas formas de organização, distribuição e exercício do poder entre os atores que passam a implementar formas distributivas de



atribuição de papéis – inclusive para os estudantes – delinea uma capilaridade decorrente da formação de redes. Assim, distintos percursos para a formação de docentes no Brasil vêm ocorrendo de diferentes maneiras desde a regulamentação da EaD e a ênfase nas políticas de formação de professores, tornando ainda mais diversificado um cenário marcado pelas desigualdades sociais e regionais. Seria o acesso às tecnologias da informação e da comunicação que caracterizariam essa possibilidade de mudança de cenário.

Assim, pode-se observar que os poderes relativos dos atores universitários tendem a ser diferenciados nas instituições de EaD, pois a diferenciação institucional resultaria – necessariamente - em novas formas de poder nas instituições e outros modelos de governança em rede, mais complexas por serem em maiores escalas, regionalizadas em função dos polos. A diversificação dos perfis de docentes e técnicos com atividades interdisciplinares, utilizando, inclusive, mais mecanismos de terceirização parece disseminar ainda mais a capilaridade de alcance dessas práticas. Mas, sobretudo, seria a diferenciação dos perfis dos estudantes (licenciandos) que representariam uma forma de organização institucional mais moderna com maior uso de tecnologias da informação e da comunicação que tem permitido um trabalho em rede que impulsionaria e potencializaria, ainda mais, as capilaridades de poder.

No entanto, as análises dos dados referentes à expansão das políticas de educação superior para a formação de professores evidenciam que esse modo de capilaridades alcança, também, interesses que os projetos públicos podem possuir. Assim, a EaD, regulamentada, em princípio, como modalidade para ampliar rapidamente o quadro de matrículas no ensino superior, expandindo o número de vagas e minimizando a evasão, se tornou um comércio muito importante para as empresas privadas, aumentando a sua interferência e ampliando seu capital.



A condição da educação como uma mercadoria muito valiosa, principalmente quando os gastos e investimentos diminuem e o lucro torna ainda mais complexa a rede e suas capilaridades. Os ideais e discursos se distinguem nitidamente quando se trata da EaD implementada na rede pública ou nas IES particulares. Assim, dados do Censo da Educação Escolar de 2019 dão conta de diferenciações, entre elas o fato das instituições com maioria de docentes doutores serem as públicas, enquanto as privadas possuem, em sua maioria, docentes mestres.

Paradoxalmente, o cumprimento das metas das políticas públicas de educação tem passado pela redistribuição de poder representadas pela ampliação da rede de instituições de educação superior privada. Considerando as especificidades da própria EaD, as capilaridades nas relações de poder tendem a complexificar ainda mais as políticas públicas para a formação de professores, prioridade para a efetiva consolidação das sociedades democráticas.

#### REFERÊNCIAS

- ALVES, N. A compreensão de políticas nas pesquisas com os cotidianos: para além dos processos de regulação. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1195-1222, out.-dez, 2010.
- BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 10 ed. Campinas: Autores Associados, 2014.
- BRASIL. MEC. Plano Nacional de Educação 2014- 2024. Brasília, 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>.
- BRASIL. MEC. Censo da Educação Superior. Brasília, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/32044-censo-da-educacao-superior>





- BRASIL. MEC. Censo da Educação Superior. Brasília, 2018. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo&Itemid=30192)
- FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 2017.
- GOMES, A. W. A. **Educação a distância, tecnologias educacionais e o Plano Nacional de Educação**: elementos para uma avaliação das metas. Educação, Cultura, Desporto, Ciência e Tecnologia. Brasília: Câmara dos Deputados, 2007.
- NOGUEIRA, D. X. P. N. **A educação a distância no Brasil: da LDB ao novo PNE**. Disponível em: [www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/.../0124](http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/.../0124). Acesso em 11 out 2020.
- SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v.14, n.40, jan./abr. 2009.
- SCHULTZ, T. W. "CAPITAL, HUMAN". IN: SILLS, DAVID L. (ed.). *International encyclopedia of the social sciences*. New York: Macmillan & Free Press, 1968, pp. 278-279
- TRAGTENBERG, M. **Burocracia e ideologia**. São Paulo: Ática, 1974.
- WEBER, M. **A política como vocação**. Ensaios de Sociologia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1982.









## PARADOXOS DAS PRÁTICAS EDITORIAIS EM TEMPOS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO<sup>72</sup>

*José Anderson Santos Cruz*  
*Thais Vargas Bizelli*

### INTRODUÇÃO

Nunca se produziu tanta Ciência & Tecnologia como nos tempos atuais, ou seja, nunca o espírito de Prometeu – a vontade humana por conhecer – guiou de forma tão completa a captura do fogo pela humanidade. Mas, para além da produção do conhecimento, infinitas redes e plataformas suportam a comunicação científica em tempo real, impedindo que os saberes se sedimentem: ideias ou produtos – ganhando publicidade, ou seja, devassados ao espaço público – passam a estar sujeitos a infundáveis análises, críticas, apropriações, releituras, colaborações, contra-argumentos, literalmente desfazendo-se, desmanchando-se, confundindo-se. Garantir a propriedade do pensamento ou do produto, valorá-los, são tarefas indispensáveis, que no campo intelectual justificam a máxima *Publish or Perish*<sup>73</sup>.

Estabelecida a métrica – publicar –, faz-se necessário criar um ambiente de distinção que possa, por um lado, agrupar trabalhos cujo mérito aponte sua relevância para a Ciência ou para a Academia; e, por outro lado, desqualificar todos os demais que poluem a comunicação científica desinformando<sup>74</sup>.

---

72 O texto vincula-se à tese “O papel da gestão editorial nos processos de avaliação para a Área de Educação”, registrada pelo CAEE 24419719.0000.5400 e Parecer nº 3.769.342. Pesquisa financiada pela CAPES/DS.

73 “Publish or perish”. *Nature*. 467 (7313): 252–252. 2010. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/467252a>

74 Qualquer semelhança com o desafio enfrentado por Rousseau (1978), no seu Discurso sobre as Ciências e as Artes, não se trata de mera coincidência.



A velocidade da ciência que fazemos, ao se desviar de um modelo de análise qualitativo, criou métricas paliativas – mas assentadas no “rigor” – para medir a produtividade acadêmica, reputando valor quantificável. Grande parte da trajetória percorrida pelos “medidores” de conhecimento repousa, hoje, nos veículos de circulação e discussão de ideias: publicar ou perecer – muitas vezes e, particularmente, no Brasil – significa responder à pergunta “onde você publica?”.

Ganham a cena as avaliações que têm como objeto as revistas especializadas na Ciência, invertendo todos os paradigmas de sua produção e fazendo com que os olhos da comunidade se voltem para a gestão editorial científica.

#### EDITORIA EM TEMPOS DE ACELERAÇÃO DO CONHECIMENTO

Os processos editoriais abarcam, hoje, vários pontos: questões de suporte tecnológico para indexação; formação técnica da equipe editorial; conhecimentos prévios para implementação e submissão de periódicos para avaliação em bases de dados; processos de internacionalização; tecnicidade de gestão da comunicação e divulgação científica; gestão de métricas que compõem acessos, downloads e citações; e muitas outras tarefas que garantam o procedimento operacional padrão, demonstrando a idoneidade do veículo, sua penetração no universo das métricas e seu posicionamento nos ranques estabelecidos por pares.

Dois pontos a destacar: i) a existência de plataformas, ferramentas e outros meios tecnológicos de informação e comunicação: têm como padrão a eficiência e exigem apropriação por parte dos editores para que trabalhem a favor de seu veículo; ii) o universo da editoria se complexifica e exige, cada vez mais, profissionalismo da equipe editorial.

Alguns significados podem ser depreendidos da prática editorial contemporânea: em determinados momentos, a

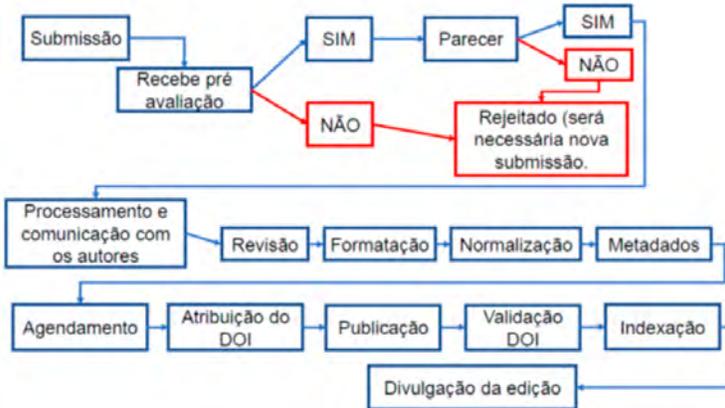




eficiência se centra mais nas regras e regulamentos que descrevem a trajetória do processo editorial do que nos conteúdos carregados pelo veículo, muito embora existam ritos rígidos de “avaliação por pares”; a profissionalização da gestão afasta do mercado editorial muitas revistas que não conseguem atender – financeiramente ou por seus escassos recursos humanos – as exigências de pertencer à categoria de revistas científicas. Esse último ponto agrava-se, por um lado, pela crise de financiamento das universidades brasileiras, pela intensificação crescente das atribuições intelectuais, pelo *turnover* de pessoal especializado; por outro lado, onde há mercado, sempre se cria um espaço empresarial para oferecer ferramentas e serviços a preços justos, porém, impagáveis para aqueles que permanecem sob a guarda dos orçamentos públicos<sup>75</sup>.

A Figura 1 demonstra esquematicamente parte importante da complexidade do processo editorial.

**Figura 1** - Fluxograma das etapas de gestão e processos internos do periódico



**Fonte:** Santos Cruz (2020).

<sup>75</sup> No mercado internacional de métricas, por exemplo, empresas globais de informações analíticas como Elsevier e Clarivate qualificam Bases Indexadoras e Fatores de Impacto.



As tecnologias, tanto nas comunicações interpessoais quanto nas redes socioculturais ou no cenário técnico científico mudam os interesses dos indivíduos e conseqüentemente suas formações (PRENSKY, 2012). Intensificam-se os processos da comunicação científica. Entende-se divulgação científica como “utilização de recursos, técnicas, processos e produtos (veículos ou canais) para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações ao público leigo” (BUENO, 2010, p. 2 [web]).

As Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação (TDIC) nos processos de gestão editorial (GE) contribuem com a criação de novos paradigmas no âmbito da avaliação e qualificação dos periódicos científicos. Intencionalidade, planejamento e bom uso das ferramentas são instrumentos importantes e valiosos para gerar boas estratégias de gestão, auxiliando na construção de consenso entre atores. No entanto, quando se foca na educação, como aponta Prenskey (2012), mudanças são necessárias: profissionais da educação, alunos, seus familiares e comunidade podem partilhar uma dinâmica diferente – as mídias permitem o exercício do protagonismo pelo consumo, produção e compartilhamento de conteúdo –, a participatividade.

Ao se focar nos editores científicos de periódicos em educação, há que se marcar como os avanços da tecnologia, o acesso facilitado – acesso aberto, ou seja, sem taxas – democratizam o conhecimento. Fica a tarefa de escolher e filtrar informações, organizá-las em grupos e comunidades onde se possam compartilhar interesses e ideias.

Devemos construir novos modelos do espaço dos conhecimentos. No lugar de representação em escalas lineares e paralelas, em pirâmides estruturadas em ‘níveis’, organizadas pela noção



de pré-requisitos e convergindo para saberes ‘superiores’, a partir de agora devemos preferir a imagem em espaços de conhecimentos emergentes, abertos, contínuos, em fluxo, não lineares, se reorganizando de acordo com os objetivos ou os contextos, nos quais cada um ocupa posição singular e evolutiva (LÉVY, 2004, p. 158).

Desenvolve-se a capacidade de reconhecer o outro: os diferentes saberes se complementam, gerando comunicação efetiva, compartilhamento de informação e valorização do indivíduo, promovendo crescimento coletivo. Novos espaços de conhecimento são gerados. Ao longo dos séculos, os seres humanos desenvolveram ferramentas para produzir e disseminar o conhecimento. Nessa trajetória histórica, foram usados diversos suportes para o registro da informação e do conhecimento até se chegar às TDIC: informação e conhecimento circulam na aldeia global.

Amplia-se o espectro de possibilidades para que os periódicos científicos se consolidem como espaço de exposição e debate do conhecimento produzido:

As mudanças que vêm ocorrendo em função do cenário atual, porém, refletem-se nos modelos oficiais professados, mas não são implementadas na prática. Por exemplo, a corrente neo-institucionalista mostra que frequentemente as organizações incorporam estruturas e ferramentas não apenas por serem mais eficientes, mas também porque elas foram institucionalizadas em seu setor como sendo “as melhores” e sua adoção passa a ser fonte de legitimidade e recursos no meio. (VANSCONCELOS; MOTTA; PINOCHET, 2017, P. 95 [web])



É possível destacar, também, a sofisticação e a ampliação das probabilidades de análises que a rede oferece, abrindo janelas para as contribuições científicas e o universo das publicações – análises bibliométricas, altimetrias, cruzamento de dados e referências. Moran (2012) analisa as mudanças de cenário, indicando seus traços: necessidade de acesso remoto; busca incessante por informações científicas e conteúdos digitais, etc. O cruzamento da bibliométrica com a altimetria permite saber como estão sendo processados e utilizados os textos científicos. Os editores, portanto, podem aprimorar seus periódicos, buscando indexá-los em bases internacionais, proporcionando-lhes maior visibilidade.

Sem dúvida, a sociedade contemporânea se caracteriza pela diversidade em vários contextos, tais como, social, cultural e econômico. Devido à globalização, ao surgimento e à consolidação da internet, a disseminação científica foi ampliada, ocupando um espaço importante para a veiculação de informações, saberes, descobertas e para a promoção de diálogos entre pesquisadores. Essas questões incentivam os editores a alavancar os processos de internacionalização e de visibilidade de seus periódicos. Sobre isso, escrevem Caram e Bizelli:

A sociedade contemporânea é caracterizada pela imensa diversidade social, cultural e econômica. É uma sociedade que cresceu sob o signo da desregulamentação e da globalização e, portanto, uma sociedade que se pretende de mercado, na qual foram derrubadas barreiras comerciais, econômicas e, supostamente, de acesso à informação e à comunicação (CARAM; BIZELLI, 2011, p. 2 [web]).

A comunicação científica é crescente e os periódicos promovem cada vez mais o acesso às informações de vários



pesquisadores de todo o mundo. Trata-se de um processo que se mostra em evidência com o processamento dos metadados de cada artigo publicado. A respeito das revistas científicas, Rios (2017, p. 40) ensina:

[...] as revistas científicas surgem com a finalidade de fazer intercâmbio de informações e relato de experiências, e se tornam o principal canal de comunicação de informação científica. São ferramentas importantes para divulgação dos resultados da ciência dentro da sociedade.

Entende-se que o periódico científico deve promover e disseminar, em acesso aberto, o conhecimento adquirido por autores responsáveis pelas informações que se voltam à sociedade, pois:

O conhecimento é criado através das interações entre os seres humanos e seu ambiente. Giddens alega que o ambiente influencia os pontos de vista e as ações das pessoas. Inversamente, os pontos de vista e as ações das pessoas dão forma ao ambiente. Em outras palavras, somos parte do ambiente e o ambiente faz parte de nós. Os recursos e as oportunidades circundantes formam nossas ações diárias, e nossas ações criam uma nova realidade social (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 96).

A gestão de periódicos científicos tem que responder às demandas criadas pela inovação, pelas normas globais da avaliação, pelas multiplataformas e múltiplas telas que reconfiguram as mídias. Precisam, portanto, do profissionalismo e competência das equipes envolvidas no processo de editoração,



desafiando as agências de financiamento público e as forças de mercado que atuam no setor.

#### GESTÃO DO CONHECIMENTO NA EDITORAÇÃO CIENTÍFICA

A Gestão do Conhecimento (GC) é fator indutor de uma boa GE. Auxilia a editoração científica, favorecendo o pesquisar, planejar e aplicar da força-tarefa editorial. Sociedade e formas de conhecimento “se influenciam mutuamente” (CRESPI; FORNARI, 2000, p. 9). Na sociedade da informação e do conhecimento – conforme Dziekaniak e Rover (2011, [web])<sup>76</sup> –, o periódico científico circula na rede, quer na internet ou na rede de pesquisadores. A compreensão valoriza o conhecimento difundido pelos periódicos e, de certa forma, a aplicabilidade da GC nos processos de gestão de periódicos, principalmente com o uso de plataformas específicas para gestão das revistas científicas, destacando-se a *Open Journal System - OJS*<sup>77</sup>.

Devido à atual capacidade de criar e compartilhar conteúdo, é possível concluir que o conhecimento depende da seleção e apropriação de informações, condições para que ações se desencadeiem. Na sociedade em rede apontada por Castells (1999), a internet representa um avanço para a disseminação de ideias por meio de publicações científicas. No entanto, a tecnologia vai assumindo contornos que precisam ser aclarados, de forma que as facilidades de difusão não se transformem em prisões para os autores, depreciando ou distorcendo o conteúdo em função de regramentos excessivos.

<sup>76</sup> Os autores trabalham com conceitos como potencialidade da informação, uso intenso da informação por TIC e discussões sobre dispositivos tecnológicos – convergência tecnológica e os meios de comunicação.

<sup>77</sup> Software de código aberto, para gerenciamento de periódicos acadêmicos, criado pela Public Knowledge Projetc - PKP, e lançado pela General Public License – GNU. Disponível em: <https://pkp.sfu.ca/ojs/>. Acesso em: 09 jan. 2021.





Hoje, modificações estão inseridas tanto em processos de comunicação científica, quanto nos de editoração. Moreschi Oliveira (2008, p. 69) aponta que é necessário refletir sobre essas modificações que se evidenciam no “meio eletrônico com a interatividade, compartilhamento e distribuição da informação” pelas revistas científicas. Na era do *informacionismo*, o protagonismo depende da reparação dos atores:

O processo de informacionalismo se torna base para a mudança do cenário da economia e introduz uma nova sociedade da informação em rede ou do conhecimento. Além do informacionalismo – que determina a capacidade de produzir e competir dos agentes no novo cenário econômico, caracterizando-se por ser uma habilidade determinada pelo potencial de apropriação inteligente da informação que gera conhecimento [...] (BIZELLI; CERIGATTO, 2010, p. 2 [web]).

A comunidade científica, segundo Kneller (1980), possui associações de pessoas que veiculam dados relativos às suas produções. Para tanto, são utilizados canais – formais e informais – em que se destacam conferências e revistas especializadas, o que promove competição, estimula a inovação e dá equilíbrio aos interesses pessoais de cientistas e instituições. “Atualmente, pode-se considerar que a utilização da tecnologia de informação e comunicação (TIC) já está incorporada a praticamente toda cadeia de comunicação.” (MORESCHI OLIVEIRA, 2008, p. 69).

A GC está, portanto, atrelada aos processos de gestão dos periódicos científicos. Trata-se de um processo de meta-análise, em que alguém avalia o artigo (parecerista) e avalia quem o



avaliou (editor e autor). A riqueza inserida no processo é GC pura, já que as atuais transformações tecnológicas impactam todos os segmentos da sociedade.

Reconhece-se que o papel das revistas científicas não se esgota em proporcionar o acesso às novas ideias: há que *formar* o leitor, ou seja, há que permitir que o leitor se *apropri* do conteúdo do periódico (BIZELLI, 2015). Assim, formar, educar ou reeducar autores, leitores e equipe editorial para o novo universo da publicação científica integra as novas atribuições de revistas científicas e editores responsáveis por sua qualidade. Trata-se, portanto, de um desafio em larga escala de segmentos e amplo escopo de temas.

A concorrência e a competitividade ficam atreladas aos processos de gestão, pois os periódicos possuem estratégias elaboradas, e ao implementá-las provocam discussões sobre critérios de estratificação dos veículos, já que as regras estão sempre se alterando: mudanças inesperadas abalam o espírito da equipe, trazem problemas técnicos e de gestão do tempo, exigem alta capacidade de adaptação.

As pesquisas realizadas indicam que alguns editores têm consciência de seu papel frente à GE de seus periódicos<sup>78</sup>:

*No geral atuar diretamente com a editoria adjunta e executiva para acompanhar os diferentes processos envolvidos na edição e publicação dos artigos; **contato contínuo com a Secretaria de Informática [...]** para solicitar ajustes no sistema e na preparação para migração para versão mais atual do OJS; **acompanhamento dos processos de conversão de arquivos em xml**; preparo das informações relacionadas a submissão. (E1) (Grifo nosso)*

---

78 Os nomes dos entrevistados, conforme normas e políticas do Código de Ética em Pesquisa, foram substituídos por E1, E2, sucessivamente.





*Faz o acompanhamento das atividades dos editores de seção, lança editais para os números e trabalha na divulgação dos números. (E2)*

*O editor toma as decisões, faz a primeira triagem, distribui as tarefas e fala com indexadores, capes, editores de seção e comunica as recusas aos autores. (E3)*

***Domino razoavelmente a plataforma OJS e atuo com a equipe na organização temática dos dossiês e no fluxo dos artigos. (E4) (Grifo nosso)***

*Organização das atividades dos editores, interlocução com as instâncias externas (bases de indexação, financiadores, fóruns etc.). (E5)*

O trabalho dos editores torna-se essencial para que se possa implantar estratégias, pois a consolidação de uma revista exige que o periódico alcance melhores estratificações ou indexações e possa promover maior visibilidade e viabilidade das pesquisas publicizadas. A proposta inclui de tornar o periódico globalizado. Tanto nas instituições públicas quanto nas privadas, as ações envolvem tomadas de decisão, que fortalecem a pesquisa e a extensão dos saberes, contribuindo para a sociedade, por meio dos conhecimentos gerados. O que se incentiva é a leitura e a citação de publicações. Como lembra Morin:

O conhecimento é nosso foco, nossa matéria-prima e, ao mesmo tempo, nosso problema. Somos especialistas na precariedade de conhecer [...] A educação deve mostrar que não há conhecimento que não esteja em algum grau ameaçado. O



conhecimento é causa de erros e ilusões. Devemos destacar, em qualquer sistema educacional, as grandes interrogações sobre nossas possibilidades de conhecer. O conhecimento permanece como uma aventura para qual a educação deve fornecer o apoio indispensável (MORIN, 2002 apud MORAN, 2012, p. 41).

Dados geram informação, informação gera conhecimento e o conhecimento é comunicado em diferentes formas e espaços. A tecnologia atua para que se possa guardar e recuperar informações e conhecimentos adquiridos ao longo da história. Os espaços institucionais surgem para que seja possível gerir esses saberes, principalmente porque, como explicita Gomez (2011, p. 2 [web]), “com a modernidade o conhecimento foi fragmentado”.

Nesse agrupamento da informação, que permite recuperar dados e disseminar o conhecimento, a Ciência dialoga com a Gestão do Conhecimento – GC. Este raciocínio é embasado pelas práticas do trabalho editorial, trabalho realizado nos bastidores, por uma equipe editorial que, para viabilizar todo o processo de comunicação e divulgação científica, faz uso de gestão editorial ao recorrer aos processos da GC, principalmente por receber, agrupar, organizar os conhecimentos inseridos nos textos, nesse caso, os artigos científicos.

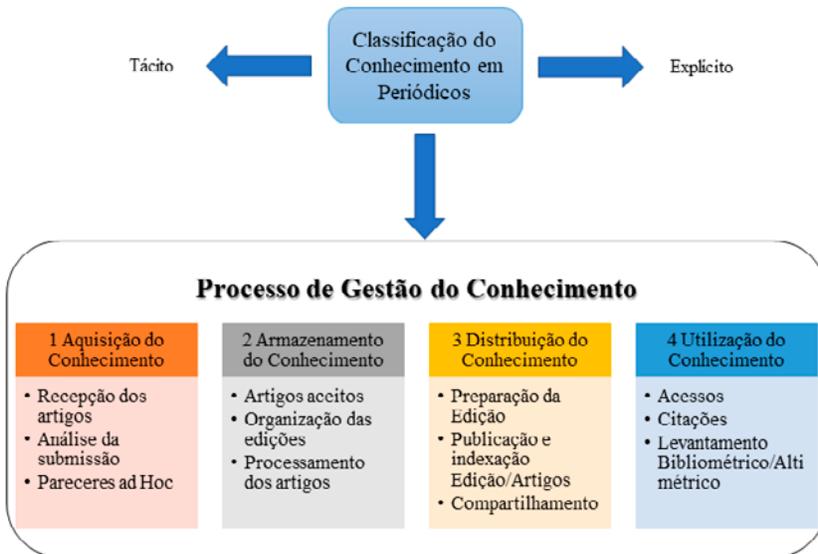
Nessa área, a pesquisa científica não está completa antes que seus resultados sejam publicados. O pesquisador divulgou resultados através de livros, periódicos e seminários. Em ciência, tecnologia e medicina (CTM), o periódico é uma forma importante de expressão e divulgação de



conhecimento através de artigos, os documentos primários, que fornecem a informação original e completa (BÉGAULT, 2009, p. 91 [web]).

O periódico científico se torna uma das instituições responsáveis pelo agrupamento e organização da Ciência, de modo que a sociedade tenha acesso aos mais variados conhecimentos em diversas áreas, conforme Figura 2.

**Figura 2** - Processo da Gestão do Conhecimento aliada à Ciência



**Fonte:** Lector (2020) – adaptado pelo autor.

Para além dessa jornada, Ciência e GC estão aliadas às práticas da Comunicação e Divulgação Científica, sendo essas duas estratégias consideradas parte da arte de disseminar a informação para que a sociedade possa acessar, utilizar e aplicar, em suas práticas, desde a formação do sujeito até novas possibilidades de inovação tecnológica.



### INFORMAÇÃO, CONHECIMENTO E TECNOLOGIA

Como afirma Burke (2003, p. 72): “A sistematização do conhecimento nas cidades e fora delas era parte de um processo mais amplo de elaboração ou ‘processamento’, que inclui compilar, checar, editar, traduzir, comentar, criticar, sintetizar”, o qual ele chama de linha de montagem.

O processamento de informações, explica Kepler (2019), facilita a aquisição de conhecimento. Ao processar os dados obtidos dentro de um contexto, gera-se informação, que quando é compreendida se configura no conhecimento alcançado. Assim, periódicos são locais de armazenamento e processamento da informação desde o século XVII. Burke (2003) aponta que o processamento se tornou “atividade coletiva”, sendo distribuída no formato impresso, com os empecilhos para superar as barreiras geográficas.

A nitidez e transparência do processo científico é fundamental, garantindo a informação e o conhecimento por meio de textos, imagens, gráficos, fluxogramas, tabelas. Aguilar et al (2017, p. 8) distinguem “a utilização de relações simétricas e assimétricas” da comunicação em dois momentos: o primeiro trata de apresentar reproduções visuais para alcançar a visualização de dados, informações e conhecimento; no segundo momento, destaca-se a visualização de conteúdos com o objetivo de categorizar e assimilar o conhecimento.

A comunicação científica disseminada pelos periódicos contribui de modo expressivo para o crescimento e desenvolvimento da Ciência (CARIBÉ, 2015), colaborando com a agilidade na divulgação de informações atreladas aos ensaios e artigos, a partir de métodos e resultados das pesquisas. A representatividade da informação e do conhecimento mediada por periódicos pode ser vista na Figura 3.



Figura 3 - Representação da visibilidade e disseminação da informação e do conhecimento

### Espiral do Conhecimento



Fonte: Grando (2010) – adaptado de Takeuchi e Nonaka (2008).

A Sociedade da Informação tem sido caracterizada pela crescente produtividade de publicações. Esse conhecimento é criado a partir de um processo no qual entidades (indivíduos, grupos e instituições) ultrapassam o limite do velho para o novo, mediante aquisição de novo conhecimento, como afirmam Takeuchi e Nonaka (2008). O conhecimento parte dos processos de criação, disseminação e incorporação das descobertas, os quais se relacionam às questões da humanidade.

A Ciência produz novos conhecimentos e isso cria, além de um grande acúmulo de novas informações, a necessidade de se ter um amplo domínio sobre o gerenciamento desses dados. A GC contribui com a combinação, a externalização, a distribuição e a socialização. Entende-se que “é ampla e se inclui nos conteúdos necessários dos já tão repletos conhecimentos profissionais atuais, já que o homem de hoje



precisa ter domínio amplo em todas as áreas de sua profissão: não só visão, mas também profundidade e aptidão global” (CUNHA; SANTOS CRUZ; BIZELLI, 2017, p. 687 [web]).

As TDIC colaboram para que o indivíduo se torne mais autônomo e curioso, buscando seu desenvolvimento, procurando instintivamente aprofundar o conhecimento e agregar informação, de forma atrativa, inovadora e inventiva através de conteúdos e procedimentos do seu interesse no processo de aprendizado e apropriação de saberes.

Desse modo, “A divulgação escrita da pesquisa é fundamental para o funcionamento da Ciência. A base de conhecimento previamente construída é utilizada para pensar e desenvolver pesquisas avançadas” (BÉGAULT, 2009, p. 94 [web]). Já Burke (2012, p. 112) mostra que, na metade do século XVIII, celebrava-se o incentivo para que houvesse o aumento da disseminação do conhecimento, complementando: “Hoje, o Google afirma que sua missão é tornar a informação do mundo universalmente acessível”. Com esse conhecimento inserido na rede, “O uso da Internet, e especialmente da Web 2.0, como o principal meio de troca de informações, permite que qualquer pessoa tenha acesso à produção científica de instituições educacionais, centros de pesquisa e academias em todo o mundo” (RAMIREZ-VEJA, 2018, p. 81 [web]).

Ciência e divulgação digital trabalham em conjunto: diante das necessidades de divulgação da informação e do conhecimento a partir dos periódicos científicos, as redes de comunicação *online* passam a disseminar a produção científica e seus resultados; para isso, é necessário que as equipes editoriais que trabalham na condução desses meios de comunicação e divulgação científica possuam habilidades e conhecimentos – técnicos e científicos – para executar atividades como, por exemplo, as estratégias de comunicação. A construção do conhecimento passa por revisões permeadas pelas tecnologias.





“Com os avanços das inovações no campo da comunicação e da divulgação da informação, as revistas científicas estão se ajustando às novas formas de gestão editorial” (SANTOS CRUZ; BIZELLI, 2018, p. 57 [web]).

Levy (1999) expõe que, com os avanços da tecnologia, o acesso à educação foi facilitado, democratizando o conhecimento; o autor crê que a cibercultura possibilita novos estilos de aprendizagem, facilitando o acesso ao saber, e é preciso escolher e filtrar as informações, organizá-las em grupos e comunidades em que se possam compartilhar interesses e ideias, além de criar uma inteligência coletiva. O autor defende que todos os indivíduos têm a sua própria inteligência acumulada em suas vivências, que é usada para interação social, e que o ciberespaço é um espaço que favorece essas interações, promove intercâmbio de ideias por meio de conexões e comunidades virtuais. Assim, novas ideias são construídas, novas formas e possibilidades de se aprender e ensinar.

O que é preciso aprender não pode mais ser planejado nem precisamente definido com antecedência. [...] Devemos construir novos modelos do espaço dos conhecimentos. No lugar de representação em escalas lineares e paralelas, em pirâmides estruturadas em ‘níveis’, organizadas pela noção de pré-requisitos e convergindo para saberes ‘superiores’, a partir de agora devemos preferir a imagem em espaços de conhecimentos emergentes, abertos, contínuos, em fluxo, não lineares, se reorganizando de acordo com os objetivos ou os contextos, nos quais cada um ocupa posição singular e evolutiva (LÉVY, 1999, p. 158).



Assim é desenvolvida a capacidade de reconhecer o outro como um sujeito dotado de inteligência, pois os diferentes saberes se complementam, gerando uma comunicação efetiva, compartilhamento de informação e valorização do indivíduo, promovendo um crescimento coletivo. Para Lévy (1999), concomitantemente com Neto e Abreu (2009), a internet é explicitada como fonte promissora de informações, e ressalta-se a transformação do ciberespaço, em que os dados se multiplicam e atualizam-se de modo exponencial, democratizando o acesso à informação, ampliando o potencial de inteligência coletiva.

A comunicação em rede é virtual e se valida por meios eletrônicos, se relaciona com a invenção de novas ideias ou formas, composição e recomposição de pensamentos, surgimento de métodos, no crescimento de máquinas com memória ou desenvolvimento de sistemas de ação. Portanto, configura-se como algo potencial que pode ser realizado, conseqüentemente, os periódicos se tornam referenciadores eletrônicos da informação e conhecimento e, de acordo com Neto e Abreu (2009, p. 66), “processo de mudanças estruturais induzidas tecnologicamente”.

Siemens (2004) retoma conceitos de inovação em sua teoria de aprendizagem do conectivismo, pois, conforme o autor, as teorias existentes são insuficientes para compreender as características do indivíduo aprendiz do século XXI, face às novas realidades de desenvolvimento tecnológico e à sociedade organizada em rede fluida. O autor teoriza que o conectivismo é a aplicação de princípios das redes, para definir tanto o conhecimento como o processo de aprendizagem.

O conhecimento como essência para o desenvolvimento humano, social, cultural e econômico tem sido cada vez mais reconhecido enquanto tal. A sociedade, de forma geral, tem





investido em novos saberes, e estes têm promovido mudanças nas relações culturais, econômicas, políticas e educativas (SANTOS CRUZ; BIZELLI; VARGAS; SILVA, 2019, p. 4 [web]).

O conhecimento é definido como um padrão particular de relações enquanto a aprendizagem é a criação de novas conexões ou padrões e a capacidade de manobras através das redes ou padrões existentes. Já o conectivismo é definido como a integração de princípios explorados pelo caos, rede, teorias da complexidade e auto-organização. Esse conhecimento, enquanto produto das investigações realizadas através de pesquisas nos âmbitos científico, tecnológico, educacional e mercadológico, tem sua importância demonstrada no modo como nos enxergamos: membros da sociedade do conhecimento (SANTOS CRUZ; BIZELLI; VARGAS; SILVA, 2019 [web]).

A circulação de informação e conhecimento em periódicos eletrônicos necessita de uma medição e acompanhamento que dar-se-ão com métodos quantitativos, tais como, bibliometria<sup>79</sup>, cientometria<sup>80</sup>, informetria<sup>81</sup> e webmetria<sup>82</sup>, de modo a avaliar o fluxo da informação, da comunicação e do conhecimento.

O conhecimento está distribuído por uma rede de conexões, por exemplo, em periódicos científicos, conforme Figura 4. Desse modo, a aprendizagem está na capacidade de circular por essas redes.

---

79 Área que se ocupa da medida ou da quantidade aplicada das produções e fontes bibliográficas (VANTI, 2010).

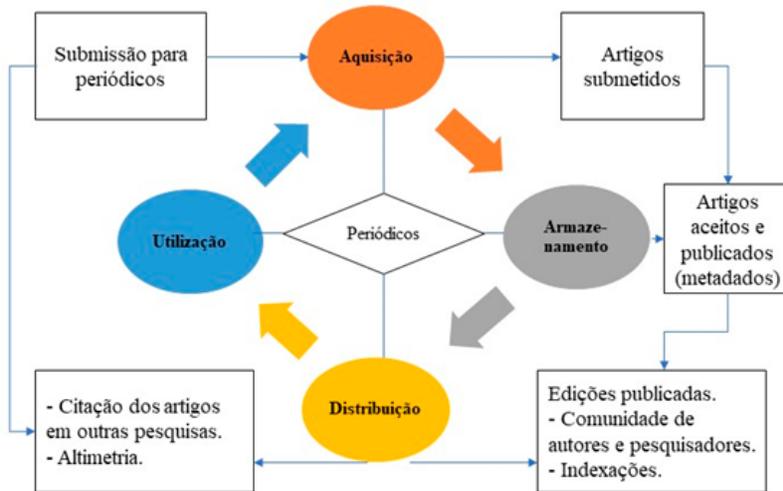
80 Estudos dos aspectos por meio de indicadores quantitativos determinada disciplina da ciência e tecnologia (VANTI, 2010, p. 180).

81 Analisa os processos de comunicação e pesquisa os usos e as necessidades de informação (VANTI, 2010, p. 182).

82 Estudos em torno do conteúdo que favorece a análise e avaliações das atividades de da produção científica de investigadores, grupos e instituições de pesquisa (VANTI, 2010, p. 185).



**Figura 4** - Distribuição do conhecimento por redes de conexões



**Fonte:** Lector (2020) – adaptado pelos autores.

A comunicação e divulgação científica se tornam essenciais para que a informação e o conhecimento sejam disseminados em rede; de fato, esse processo comunicacional da ciência atrela-se à GC e às estratégias para levantamentos de dados; os periódicos, por sua vez, como plataformas digitais de acesso aberto à informação – embora nem todos sejam abertos – contribuem para o mapeamento da circulação da informação.

Gerir o fluxo editorial, porém, exige conhecimentos prévios, principalmente por parte de editores:

A gestão de periódicos científicos tem que responder às demandas criadas por fatores da inovação técnica, da avaliação externa mundial, do espectro de divulgação em mídias, da competência de profissionais envolvidos no processo de editoração e das agências de financiamento ou das forças de mercado que atuam no setor. Diante de autores que querem ampliar, ao máximo, o alcance de suas ideias,



a normatização excessiva – processos de normas e diretrizes, a invasão de veículos de idoneidade suspeita e a instabilidade criada por critérios que mudam a todo o momento prejudicam a relação mais importante, ou seja, a relação que se estabelece entre veículo de comunicação e autor. (SANTOS CRUZ; BIZELLI; VARGAS, 2020, p. 17 [web])

Ganham espaço na GE tarefas como: a conferência da similaridade, já que redundante em problemas como plágio e autoplágio; a agilidade da comunicação científica; a editoração de artigos por programas de diagramação; a comunicação direta com autores e com os pareceristas por meio das plataformas; a aplicação e organização de metadados de textos e de autores, a interoperabilidade<sup>83</sup> entre citações e referências.

Santana e Franceline, afirmam que:

[...] acerca da dificuldade de profissionalização das equipes destaca ainda a necessidade contínua de atendimento a critérios e padrões exigidos por bases de dados indexadoras e instituições responsáveis pela avaliação e estratificação de publicações científicas, como manutenção da periodicidade, adoção de sistemas de gestão editorial, normalização das citações e referências,

---

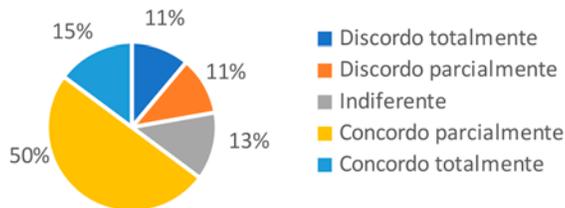
83 “Interoperabilidade é a capacidade de um sistema (informatizado ou não) de se comunicar de forma transparente (ou o mais próximo disso) com outro sistema (semelhante ou não). Para um sistema ser considerado interoperável, é muito importante que ele trabalhe com padrões abertos ou ontologias. Seja um sistema de portal, seja um sistema educacional ou ainda um sistema de comércio eletrônico, ou e-commerce, hoje em dia se caminha cada vez mais para a criação de padrões para sistemas.” (MACÊDO, 2012, s/p [web])



disponibilização dos textos em formatos que permitam interoperabilidade (2016, p. 12).

O não alinhamento entre estratégias e ferramentas, por um lado, e a complexidade da tarefa de estar sendo reconhecido no mundo editorial global, por outro lado, leva alguns periódicos a perderem sua competitividade e visibilidade. Ressentem-se da inexistência de equipe formada com conhecimentos técnicos, ou seja, com habilidades e competências para enfrentar o desafio caracterizado no Gráfico 1.

**Gráfico 1** – Equipe editorial e formação técnica  
Os integrantes da equipe que desempenham atividades no periódico possuem alguma formação técnica na área?



**Fonte:** Santos Cruz (2020)

É possível observar pelo gráfico que boa parte dos periódicos científicos não possuem equipes com formação técnica. Paradoxalmente, são as equipes formadas em GE essenciais à sobrevivência da revista. Na sociedade em rede, protagonizada por Manuel Castells (1999), a internet é um avanço para a disseminação das publicações periódicas – revistas científicas. Mas, frente à universalização do acesso à informação ainda existe um desafio colossal que é prover competência aos atores, permitindo apropriação digital, processo que só se concretiza através da Educação (BIZELLI, 2015).



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento é algo intangível que pode ser aplicado de forma prática em diferentes contextos e cenários. Para Alvarenga Neto (2008, p. 19), “o conhecimento é a informação mais valiosa, visto que, existe análise, síntese, reflexão contextualização”. Os dados e as informações, hoje, estão presentes na rede, mas torná-los acessíveis à utilização pelo cidadão depende de uma educação de qualidade. Sobreviver na rede como provedor de informação científica de qualidade também passa por um processo de formação na GE, cujas estratégias de GC mostram-se úteis.

Os processos de avaliação – quer aqueles estabelecidos por agências de fomento nacionais, quer o ranqueamento internacional – apontam um caminho para aqueles veículos que querem participar do jogo da divulgação científica. Recursos humanos e financeiros são exigidos para fazer frente a esse mundo competitivo. Explanar sobre gestão e processos de avaliação para a Área de Educação, hoje, faz com que professores, pesquisadores e gestores universitários busquem formas de publicizar conceitos e pesquisas através de revistas bem avaliadas.

A GE – aliada à GC – deve estar pronta para absorver as TDIC em seus processos editoriais, garantindo visibilidade; rapidez à comunicação científica; permitindo a interoperabilidade e a aferição de dados altimétricos, ou seja, permitindo diálogo digital. Na análise, porém, fica demonstrada uma deficiência quanto à formação técnica de editores e equipe editorial, deficiência que só será sanada com investimento: aliar a GC à GE é um caminho que pode nortear estratégias de uso para este investimento.

## REFERÊNCIAS

AGUILAR, A. G.; PINTO, A. L.; SEMELER, A. R.; SOARES, A. P. A. **Visualização de dados, informação e conhecimento**. Florianópolis: ED. da UFSC, 2017.



ALVARENGA NETO, R. C. D. **Gestão do conhecimento em organizações**: proposta de mapeamento conceitual integrativo. São Paulo: Saraiva, 2008.

BÉGAULT, B. O periódico científico, um papel para a mediação de informação entre pesquisadores: qual seu futuro no ambiente digital? **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 91-96, 2009. DOI: <https://doi.org/10.3395/reciis.v3i3.796>

BIZELLI, J. L. Acesso e apropriação tecnológica na sociedade digital. In: XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Intercom. 2015. Rio de Janeiro. **Anais [...]**. São Paulo: INTERCOM, 2015. v. 01. p.01-15.

BIZELLI, J. L. Acesso e apropriação tecnológica na sociedade digital. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 38., 2015, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. São Paulo: INTERCOM, 2015. v. 01. p. 1-15.

BIZELLI, J. L.; CERIGATTO, M. P. Media Literacy nas plataformas digitais educacionais: proposta para a formação de professores. In: CONGRESSO Brasileiro de Ciências da Comunicação, 33., 2 a 6 de setembro de 2010, Caxias do Sul. **Anais [...]** 2010. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2010/resumos/R5-2382-1.pdf>. Acesso em: 20 maio 2020.

BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. 1esp, p. 1-12, dez. 2010. e-ISSN 1981-8920. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585>. Acesso em: 28 set. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.5433/1981-8920.2010v15n1esp1>.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento I – de Gutemberg a Diderot**. Trad. Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. ISBN: 978-85-7110-711-3.





BURKE, P. **Uma história social do conhecimento II – da Enciclopédia à wikipédia**. Trad. Denise Bottmann. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. ISBN: 978-85-378-0875-7.

CARAM, N. R.; BIZELLI, J. L. Educação: novas tecnologias e democratização. *In*: Congresso Brasileiro d Ciências da Comunicação, 34., 2 a 6 de setembro de 2011, Recife, PE. **Anais [...]** 2011. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2011/resumos/R6-1515-1.pdf>. Acesso em: 20 maio 2020.

CARIBÉ, R. C. V. Comunicação científica: reflexões sobre o conceito. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 25, n. 3, p. 89-104, 28 dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/23109/14530>. Acesso em: 18 set. 2020.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede: a era da informação – economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1. CRESPI, F.; FORNARI, F. **Introdução à sociologia do conhecimento**. Tradução Antônio Angonese. Bauru, SP: EDUSC, 2000.

CUNHA, A. K.; BIZELLI, J. L.; SANTOS CRUZ, J. A.; LEITE DA SILVA, A. V. Uso assertivo de Narrativas Transmídia e de Tecnologias da Informação e Comunicação como ferramentas para fomento da Aprendizagem. **Pesquiseduca**, 2021. [No prelo].

CUNHA, A. K.; SANTOS CRUZ, J. A.; BIZELLI, J. L. A gestão do conhecimento e as expertizes desenvolvidas no ensino superior. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 21, n. esp. 1, p. 677-690, out/2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/10442/6803>. e-ISSN: 1519-9029. DOI: <http://dx.doi.org/10.22633/rpge.v21.n.esp1.out.2017.10442>.

DZIEKANIAK, G.; ROVER, A. Sociedade do conhecimento: características, demandas e requisitos. **DataGramZero - Revista de Informação**, v. 12, n. 5, out. 2011. Disponível em:



<https://www.brapci.inf.br/index.php/article/view/0000011078>.

Acesso em: 20 maio 2020.

KEPLER, J. **Diferença entre informação e conhecimento**.

2019. Disponível em: <https://medium.com/@joaokepler/diferen%C3%A7a-entre-informa%C3%A7%C3%A3o-e-conhecimento-b64ba3d46bcd>. Acesso em: 10 ago. 2020.

KNELLER, G. F. **A ciência como atividade humana**. Rio/S. Paulo: Zahar/EDUSP, 1980.

LEVY, P. **Inteligencia Colectiva: por uma antropologia del ciberespacio**. Biblioteca Virtual em Salud, BIREME/OPS/OMS. Washington, 2004.

LEVY, P. **O que é o virtual?** São Paulo: Ed. 34, 1996.

MACÊDO, D. **O que é interoperabilidade**. Disponível em: <https://www.diegomacedo.com.br/o-que-e-interoperabilidade/>. Acesso em: 20 nov. 2019.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos**. 5. ed., 2. reimp. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MORESCHI OLIVEIRA, É. B. P. Periódicos científicos eletrônicos: definições e histórico. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.18, n.2, p. 69-77, maio/ago. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/1701/2111>. Acesso em: 16 maio 2020.

MORESCHI OLIVEIRA, É. B. P. Periódicos científicos eletrônicos: definições e histórico. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v. 18, n. 2, p. 69-77, maio/ago. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/1701/2111>. Acesso em: 16 maio 2020.

NETO, M. A.; ABREU, A. F. **Conhecimento científico: subsídios para gestão de serviços de referência e informação**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Senac, 2012.

RAMIREZ-VEJA, A. Acessibilidade das páginas dos periódicos científicos na área de engenharia disponíveis no catálogo





SciELO. *In*: VI CICLO DE DEBATES PERIÓDICOS UFSC, 6.; I ENCONTRO NACIONAL DE PORTAIS DE PERIÓDICOS – GESTÃO EDITORIAL: TENDÊNCIAS E BOAS PRÁTICAS, 1., 2018, Florianópolis. **Anais** [...]. Dados Eletrônicos. Florianópolis: BU Publicações/UFSC, 2018. Disponível em: [https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/192685/Anais\\_VI%20Ciclo%20de%20Debates%20Peri%20c3%b3dicos%20UFSC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/192685/Anais_VI%20Ciclo%20de%20Debates%20Peri%20c3%b3dicos%20UFSC.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 15 set. 2020.

RIOS, F. P. **Crériterios para indexação de periódicos científicos**. Orientadora: Elaine Rosangela de Oliveira Lucas. 2017. 152p. Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: [https://www.udesc.br/arquivos/faed/id\\_cpmenu/1439/criterios\\_para\\_a\\_indexacao\\_de\\_periodicos\\_cientificos\\_15689000824116\\_1439.pdf](https://www.udesc.br/arquivos/faed/id_cpmenu/1439/criterios_para_a_indexacao_de_periodicos_cientificos_15689000824116_1439.pdf). Acesso em: 12 out. 2019.

ROUSSEAU, J. J. **Discurso sobre as Ciências e as Artes**. Coleção Os Pensadores. Ed. Abril Cultural, 1978.

SANTANA, S. A.; FRANCELIN, M. M. O bibliotecário e a editoração de periódicos científicos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 12, n. 1, jan./jun. 2016. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/543/483>. Acesso em: 15 mar. 2020.

SANTOS CRUZ, J. A. **Gestão do Conhecimento e Gestão Editorial**: qualificadores da Avaliação de Periódicos da Área de Educação. Orientador: José Luís Bizelli. 2020. 282 f. Tese (Doutorado em Educação em Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2020. [No prelo]

SANTOS CRUZ, J. A.; BIZELLI, J. L. Indexação de periódicos para ter visibilidade e reconhecimento científico. *In*: CICLO DE DEBATES PERIÓDICOS UFSC, 6.; ENCONTRO NACIONAL DE PORTAIS DE PERIÓDICOS – GESTÃO EDITORIAL: TENDÊNCIAS E BOAS PRÁTICAS, 1., 2018,



Florianópolis. **Anais** [...]. Dados Eletrônicos. Florianópolis: BU Publicações/UFSC, 2018. Disponível em: [https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/192685/Anais\\_VI%20Ciclo%20de%20Debates%20Peri%20c3%b3dicos%20UFSC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/192685/Anais_VI%20Ciclo%20de%20Debates%20Peri%20c3%b3dicos%20UFSC.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 15 set. 2020.

SANTOS CRUZ, J. A.; BIZELLI, J. L.; VARGAS, T. C. Gestão de periódicos na área de educação. **Revista @ambienteeducação**, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 15-27, set. 2020. ISSN 1982-8632. Disponível em: <http://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/ambienteeducacao/article/view/988>. Acesso em: 22 out. 2020. DOI: <https://doi.org/10.26843/ae19828632v13n32020p15a27>.

SANTOS CRUZ, J. A.; BIZELLI, J. L.; VARGAS, T. C.; SILVA, C. B. da. Inovação e conhecimento na educação: formando atores para o século XXI. *In*: 42º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Belém - PA – 2 a 7/09/2019. **Anais [...]**, Intercom, 2019. v. 01. p.01-12.

SIEMENS, G. **Conectivismo**: uma teoria de aprendizagem para a idade digital. 2004. Disponível em: [http://wiki.papagallis.com.br/George\\_Siemens\\_e\\_o\\_conectivismo](http://wiki.papagallis.com.br/George_Siemens_e_o_conectivismo). Acesso em: 15 set. 2020.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Tradução Ana Thorell. Porto Alegre: Bookman, 2008.

VANCONCELOS, A.; MOTTA, F. C. P.; PINOCHET, L. H. C. Tecnologias, paradoxos organizacionais e gestão de pessoas. **RAE**, v. 43, n. 2, 2017. Disponível em: <https://egov.ufsc.br/portal/conteudo/tecnologia-paradoxos-organizacionais-e-gest%C3%A3o-de-pessoas-0>. Acesso em: 10 jan. 2021.

VANTI, N. Indicadores web e sua aplicação à produção científica disponibilizada em revistas eletrônicas. *In*: FERREIRA, S. M. S.; TARGINO, M. G. (Org.). **Acessibilidade e visibilidade de revistas científicas eletrônicas**. São Paulo: Editora SENAC, São Paulo: Cengage Learning, 2010.







**A PANDEMIA DA COVID-19 E SEU  
IMPACTO NA EDUCAÇÃO BÁSICA PÚBLICA:  
Um Relato sobre Limites,  
Possibilidades e Superações**

*Giseli Fregolente Patrinhani*

*Marcos Américo*

*Walter Gomes Osório*

**INTRODUÇÃO**

Em meio a uma pandemia, a de Covid-19, iniciada pelo mundo em 2019 e, especificamente, no Brasil, no início do ano de 2020, verificamos como um vírus, um elemento microscópico, pode, de fato, exercer uma enorme influência global, modificando saberes, vivências e comportamentos, impactando em diferentes contextos, tais como o político, o econômico, o social, o cultural (BLIKSTEIN *et al* 2020; CHANG; YANO, 2020).

Especificamente no contexto educacional do ensino básico brasileiro (educação infantil, ensino fundamental dos anos iniciais e finais e ensino médio), em que começávamos a nos inteirar das novas tecnologias digitais, surgindo espaços de discussões e promovendo cursos para o desenvolvimento de uma educação continuada a docentes sobre essa temática, da importância da Educação, acompanhar as transformações midiáticas e tecnológicas da sociedade, investigar novas teorias e novas metodologias em prol de um processo educativo que seja permeado pelo uso consciente, crítico e autônomo da mídia e da tecnologia, de diferentes modos de atuar no processo ensino-aprendizagem utilizando-se de diferentes meios/recursos para esses fins; praticamente fomos pegos de surpresa



no sentido de que, com a pandemia, ficou inviável a educação da maneira em que estávamos acostumados, da maneira como as coisas ocorriam há tempos, havendo uma brusca ruptura nesse paradigma confiável e vivenciado no cotidiano escolar, no qual caminhávamos, com passos lentos, por uma mudança nesse paradigma tradicional.

Não poderíamos mais estar todos presentes na escola, decisão essa que foi tomada por instâncias superiores e o que nos resta é aderir e obedecer, visto que veio para proteger todas as pessoas, principalmente as que adotaram o isolamento social, a fim de cessar a transmissão do coronavírus (BARRETO, 2020; FREITAS, NAPIMOGA, DONALISIO, 2020). Nesse ínterim, enquanto aguardamos a criação de uma vacina e o fim dessa pandemia, não poderíamos ficar de braços cruzados, esperando para retornar à nossa vida normal, como se realmente depois de uma pandemia dessa magnitude fosse possível retornar à mesma vida que levávamos antes. Fomos praticamente forçados a agir rapidamente, a pensar em diferentes maneiras de continuar caminhando, seguindo com nossos trabalhos, com nossos planos, mas haveria a necessidade de abrir novos caminhos, pois os caminhos já conhecidos e cotidianamente experienciados estavam bloqueados. Diversos países tomaram variadas medidas para o enfrentamento da Covid-19 (BLIKSTEIN et al, 2020; CHANG; YANO, 2020). Em um piscar de olhos, sair da zona de conforto nunca foi tão urgente e essencial. Sendo assim, propomo-nos voltar aos estudos, às experiências, às testagens, às novas construções, ao compartilhamento de ideias, enfim, a aprender como lidar com esse novo contexto educacional, nessa pandemia. A carreira docente sempre foi e continua sendo impregnada de embates, desafios e inquietações, isso não é novo para os profissionais da educação, mas os tempos são outros, as condições de trabalho são outras e, principalmente, as formas





de comunicação são bem diferentes de antigamente e, assim, navegamos por mares nunca antes navegados.

Esse estudo tem como objetivo fazer discussões, reflexões e propor inquietações acerca da temática de uma Educação para o futuro e em tempos de pandemia, visando discutir, com base em pesquisas bibliográficas e relatos de experiências, os seguintes pontos: como está sendo o processo educativo na educação básica pública durante o período de isolamento social na pandemia? Quais são os pontos positivos desse período? Quais são os pontos negativos nesse período? Quais foram as soluções apontadas e implantadas perante os desafios/entraves vivenciados durante esse período (ano de 2020) de Educação Escolar no isolamento social devido à pandemia Covid-19, especificamente na Educação Básica Pública?

### **O INESPERADO**

Pandemia acontece quando uma doença ganha grandes proporções, se espalha por vários países, em mais de um continente (REZENDE, 1998). A pandemia de Covid-19 foi algo inesperado, que veio para mudar paradigmas e fazer com que todos saíssem de sua zona de conforto. É considerada uma doença de grande transmissibilidade, gravidade clínica e letalidade, e ainda sabemos muito pouco sobre ela (BARRETO, 2020; FREITAS; NAPIMOGA; DONALISIO, 2020). Como podemos verificar, olhando para o passado (Influenza “gripe espanhola”, em 1918; H1N1 em 2009), as pandemias não são breves, levando sociedades a grandes transformações, adaptações, à busca por uma melhor compreensão de mundo, a fim de melhorias.

Especificamente no contexto escolar, devido à pandemia, inúmeras mudanças tiveram que ser realizadas para que fosse possível continuar o processo de ensino-aprendizagem, agora



de maneira remota. Essa maneira remota não é novidade para algumas instituições de nível superior, mas é, e muito, para o ensino na educação básica; contudo, é uma novidade ainda maior na educação básica pública, que atende um público infantil, muitas crianças e jovens, em condições socioeconômicas precárias. Essa nova maneira de ensinar veio como uma “bomba”, explodindo sem dar chances/tempo para ninguém a se preparar. O que fazer perante esse enorme desafio?

Como diz Morin (2003, p. 30) “(...) o novo brota sem parar” e, dentro do ambiente escolar, a imprevisibilidade é cotidiana; professores e gestores estão acostumados com isso e já desenvolveram, com a experiência, muitas habilidades que os possibilitam lidar com essa situação de imprevisibilidade. Seguindo o conselho de Morin (2003, p. 30), “quando o inesperado se manifesta, é preciso ser capaz de rever nossas teorias e ideias, em vez de deixar o fato novo entrar à força na teoria incapaz de recebê-lo”. Pensar vem a ser extremamente necessário em nossa contemporaneidade, rever conceitos, teorias, metodologias, em suma, voltar aos estudos, o que não deve ser um assombro, pois estudar é uma ação cotidiana para quem frequenta e trabalha no ambiente escolar. O campo do conhecimento é e sempre deve ser renovado, é uma constante.

O momento, antes de mais nada, é de interrogações para encontrar respostas, é momento de práxis (reflexão mais ação) para que, ao longo desse percurso, possamos apontar as respostas e soluções para os desafios impostos, verificando quais mais se adéquam às necessidades atuais. “Pôr em prática essas interrogações constitui o oxigênio de qualquer proposta de conhecimento” (MORIN, 2003, p. 31). Segundo Chauí, a práxis é a atividade ética e política “(...) própria dos homens livres, dotados de razão e de vontade para deliberar e escolher uma ação” (CHAUÍ, 2008, p. 11).





Esses atos e caminhos a serem seguidos, essa ação de interrogar-se, refletir, agir, buscar conhecimento, entre outros, não precisam ser solitários, pois o diálogo permite ser esse um caminho coletivo, promovendo a troca de ideias. O diálogo vem a assumir não simplesmente uma finalidade de comunicação entre pessoas, mas um processo de problematização, reflexão, de ação coletiva, sobre si e sobre a realidade vivenciada, a fim de uma atuação crítica, para uma transformação nessa realidade (BLIKSTEIN *et al*, 2020; FREIRE, 2000, 2007).

Num momento cheio de tensões e inúmeros desafios compartilhados, por exemplo, em nossa contemporaneidade, e devido à pandemia, que é global, fazem-se necessárias muitas interrogações e, inspirando-nos em estudos que visam uma educação para o futuro, “(...) interrogações fundamentais sobre o mundo, sobre o homem e sobre o próprio conhecimento” (MORIN, 2003, p. 31).

O processo educativo, baseado numa concepção problematizadora, apoia-se no diálogo entre todos os envolvidos, no qual juntos vão desvelando sua realidade, desmitificando-a, a fim de transformá-la. A educação problematizadora se alicerça na crítica, na criatividade, na reflexão e na ação dos envolvidos nesse processo, sobre a sua realidade, e é com base na análise dessa realidade que obteremos os conteúdos a serem trabalhados nesse processo educativo, pois, de acordo com Freire (2007, p. 114), “investigar o tema gerador é investigar, repitamos, o pensar dos homens referido à realidade, é investigar seu atuar sobre a realidade, que é sua práxis”.

A única certeza que podemos ter é que pensar que a escola e o desenrolar de seu processo educativo serão os mesmos, presencialmente e *online*, é um erro, uma enganação. O currículo deve ser modificado, conteúdos que antes eram considerados mais importantes agora não são, dando lugar a outros conteúdos, que se apresentam como mais significativos



para nossos tempos. Planos de aulas são constantemente construídos, analisados, revistos, adaptados, modificados. A nossa expectativa agora não deve ser de cumprir o currículo, mas sim focar nas experiências e como transformá-las em algo significativo, que estas possam ser veículos de transformações de conhecimentos, modos de pensar, de entendimento das nossas possibilidades e limitações a fim de superação, entre outros. Como defende Freire (2000, 2007), a educação não deve ser um ato de depositar no estudante o conteúdo, a conhecida “educação bancária”, mas sim estabelecer um diálogo com todos os envolvidos nesse processo educativo, em que todos são atores nesse processo de construção do conhecimento, permeando uma leitura crítica do mundo.

#### EDUCAÇÃO PARA O FUTURO

Segundo Morin (2003, p. 21), a educação deve ser voltada “(...) à identificação da origem de erros, ilusões e cegueiras”. Para Morin (2003, p. 30) “(...) devemos manter uma luta crucial contra as ideias, mas somente podemos fazê-lo com a ajuda de ideias”.

Não podemos deixar que teorias, metodologias e ideias sejam impostas de modo autoritário, mas, sim, com diálogo, para que seja encontrada uma saída que mais se encaixe nas necessidades da comunidade escolar. Para que as necessidades dos grupos sejam atendidas, deve haver muito diálogo e experiências, pois é na tentativa de acertar, isto é, na prática, nos erros e acertos, que veremos o que mais se adéqua ao grupo.

Para Morin “(...) necessitamos civilizar nossas teorias, ou seja, desenvolver nova geração de teorias abertas, racionais, críticas, reflexivas, autocríticas, aptas a se autorreformular” (MORIN, 2003, p. 32). E é na interação entre indivíduos que vamos nos formando cultura e sociedade. Sendo assim:





Quanto sofrimento e desorientações foram causados por erros e ilusões ao longo da história humana, e de maneira aterradora, no século XX! Por isso, o problema cognitivo é de importância antropológica, política, social e histórica. Para que haja um progresso de base no século XXI, os homens e as mulheres não podem mais ser brinquedos inconscientes não só de suas ideias, mas das próprias mentiras. O dever principal da educação é de armar cada um para o combate vital para a lucidez (MORIN, 2003, p. 33).

O desenvolvimento, como crescimento, progresso, adiantamento, pensando globalmente, deve levar em consideração que “(...) todo desenvolvimento verdadeiramente humano significa o desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e do sentimento de pertencer à espécie humana” (MORIN, 2003, p. 55).

Já para Rossi:

A escola também é cidadela política. Creio que o nosso maior desafio atual como educadores seja inverter o foco de atenção do ensino por competências para centrarmos as luzes sobre a finalidade da vida e do ser humano no planeta. As competências seriam meios de realizarmos nosso projeto de cidadania nacional e global (ROSSI, 2002, p. 123).

A educação engloba a transmissão de conhecimentos acumulados ao longo da história humana e também deve se preparar para novos conhecimentos, tendo como cerne a



cidadania. A educação do futuro deverá ter como objetivo central o ensino de uma ética da compreensão planetária, no sentido de que o olhar da população mundial deve ser voltado para civilizar-se e solidarizar-se, a fim de um bem comum a todos, transformar a espécie humana em verdadeira humanidade (MORIN, 2003). Assim:

uma das vocações essenciais da educação do futuro será o exame e o estudo da complexidade humana. Conduziria à tomada de conhecimento, por conseguinte, de consciência, da condição comum a todos os humanos e da muito rica e necessária diversidade dos indivíduos, dos povos, das culturas, sobre nosso enraizamento como cidadãos da Terra... (MORIN, 2003, p. 61).

O autor ainda complementa que:

O mundo torna-se cada vez mais um todo. Cada parte do mundo faz, mais e mais, parte do mundo e o mundo, como um todo, está cada vez mais presente em cada uma de suas partes. Isto se verifica não apenas para as nações e povos, mas para os indivíduos. Assim como cada ponto de um holograma contém a informação do todo do qual faz parte, também, doravante, cada indivíduo recebe ou consome informações e substâncias oriundas de todo o universo (MORIN, 2003, p. 67).

Ainda segundo Morin “(...) a mundialização é ao mesmo tempo evidente, subconsciente e onipresente” (MORIN, 2003, p. 68); e continua “(...) todas as culturas têm virtudes,





experiências, sabedorias, ao mesmo tempo que carências e ignorâncias. É no encontro com seu passado que um grupo humano encontra energia para enfrentar seu presente e preparar seu futuro” (MORIN, 2003, p. 77).

A cada busca por respostas, nascem novas perguntas. Esta é uma busca que levaremos por toda a eternidade. Essa confrontação, esses conflitos, nossas andanças pelo novo e velho, nossas incertezas, tudo isso nos faz caminhar para novas aventuras e novos conhecimentos, e é quando saímos da nossa zona de conforto que as coisas realmente caminham e acontecem. Por isso, a educação do futuro deve levar isso em consideração e ter as incertezas do mundo como base propulsora para o conhecimento. Sendo assim, a imprevisibilidade, constante ao longo do processo educativo, não deve ser encarada como algo negativo, mas sim positivo, pois “(...) o surgimento do novo não pode ser previsto, senão não seria novo. O surgimento de uma criação não pode ser conhecido por antecipação, senão não haveria criação” (MORIN, 2003, p. 81).

Podemos dizer que nada que conhecemos é real ou verdadeiro, no sentido de que colocamos como real e verdadeiro nossas ideias e teorias, que podem ser traduzidas erroneamente. Nós traduzimos nossa própria realidade; são nossas ideias e, por isso, vem a ser essencial estarmos abertos a realidades e ideias alheias às nossas e nos embasar em muito diálogo, para uma melhor compreensão de mundo. Temos que ter em mente que existem coisas que perpassam nossa realidade, nossos conhecimentos, e que o real é sempre passível de mudanças.

Não devemos divinizar o programa, mas dar ênfase na estratégia, pois:

A estratégia deve prevalecer sobre o programa.

O programa estabelece uma sequência de ações



que devem ser executadas sem variação em um ambiente estável, mas, se houver modificação das condições externas, bloqueia-se o programa. A estratégia, ao contrário, elabora um cenário de ação que examina as certezas e as incertezas da situação, as probabilidades, as improbabilidades. O cenário pode e deve ser modificado de acordo com as informações recolhidas, os acasos, contratempos ou boas oportunidades encontradas ao longo do caminho. Podemos, no âmago de nossas estratégias, utilizar curtas sequências programadas, mas, para tudo que se efetua em ambiente instável e incerto, impõe-se a estratégia. Deve, em um momento, privilegiar a prudência, em outro, a audácia e, se possível, as duas ao mesmo tempo. A estratégia pode e deve muitas vezes estabelecer compromissos. Até onde? Não há resposta geral para esta questão, mas, ainda aqui, há um risco, seja o da intransigência que conduz à derrota, seja o da transigência que conduz à abdicação. É na estratégia que se apresenta sempre de maneira singular, em função do contexto e em virtude do próprio desenvolvimento, o problema da dialógica entre fins e meios (MORIN, 2003, p. 90-91).

Para Morin, “(...) o pensamento deve, então, armar-se e aguerrir-se para enfrentar a incerteza. Tudo que comporta oportunidade comporta risco, e o pensamento deve reconhecer as oportunidades de riscos como os riscos das oportunidades” (MORIN, 2003, p. 91). Importante ressaltar também que Morin (2003, p. 93) frisa que uma educação voltada à compreensão dos conteúdos de variadas disciplinas, cuja educação já estamos acostumados a ver e a aplicar na





escola há tempos, é diferente de uma educação voltada para a compreensão humana. É nessa educação para a compreensão humana que “(...) encontra-se a missão propriamente espiritual da educação: ensinar a compreensão entre as pessoas como condição e garantia da solidariedade intelectual e moral da humanidade” (MORIN, 2003, p.93).

Precisamos de uma educação que derrube barreiras e obstáculos, visando uma melhor compreensão de variadas culturas. Cultura, segundo Morin “(...) pode significar tudo que, não sendo naturalmente inato, deve ser aprendido e adquirido; pode significar os usos, valores, crenças de uma etnia ou de uma nação; pode significar toda a contribuição das humanidades, das literaturas, da arte e da filosofia” (MORIN, 2003, p. 95).

Por fim, “(...) a compreensão é ao mesmo tempo meio e fim da comunicação humana. O planeta necessita, em todos os sentidos, de compreensões mútuas” (MORIN, 2003, p. 104). Apontamos que ideias, teorias e metodologias baseadas na comunicação, no diálogo, são as que mais se encaixam nessa educação para o futuro, e principalmente nesses tempos de pandemia, para uma melhor compreensão de todos e do mundo em geral, visando uma educação mais humanitária e planetária.

#### **A MÍDIA E A TECNOLOGIA COMO FACILITADORES DO PROCESSO EDUCATIVO**

Temos as mídias consideradas tradicionais, como, por exemplo, jornais, revistas, televisão, rádio, como também as chamadas novas mídias, que envolvem o mundo digital. Quando falamos em velhas e novas mídias, parece que umas se sobrepõem às outras, mas na verdade elas se complementam, pois cada uma apresenta potencialidades e limites, em que “(...) esses não são nunca idênticos de uma mídia à outra, de modo que na rede das mídias, cada uma terá funções diferenciais” (SANTAELLA, 1996, p. 37).



Para Santaella (1996), as mídias são como redes que se interligam, em que cada mídia exerce uma função específica e, sendo assim, o aparecimento de novas mídias redimensiona a função das outras. Historicamente falando, cada novo surgimento resulta, para o ser humano, em novas formas de interações sociais, novas formas de pensar, de perceber e atuar no mundo.

A tecnologia foi pensada pela humanidade para atender às suas necessidades, é criada, inventada e fabricada a fim de solucionar os dilemas do cotidiano. Para incorporar a tecnologia na prática, tem que se pensar em alguns caminhos a trilhar, apontados por Paulo Freire, os quais estão citados nos estudos de Alencar (2005): refletir sobre a intencionalidade de seu uso; saber usar e compreendê-la; o seu uso deve ser contextualizado, pois muitas vezes ela é introduzida por fatores externos que não levam em consideração os fatores internos, pensando nas necessidades do grupo; a atitude perante a tecnologia deve ser sempre crítica, temos que usar a tecnologia e não ser manipulados por ela. Para Freire “(...) divinizar ou diabolizar a tecnologia ou a ciência é uma forma altamente negativa e perigosa de pensar errado” (FREIRE, 1996, p. 33). A questão crucial é sempre manter em pauta as perguntas de Paulo Freire: para quê, como, a favor de quem, contra quem... Essas perguntas são tanto para fazer uso da tecnologia como para analisar a sua entrada na escola. No pensamento de Freire, apontado no estudo de Alencar (2005), a tecnologia é natural do ser humano e não deve ser mitificada. Sobre as suas possibilidades, Alencar (2005) demonstra que, para Freire, as tecnologias são fontes de pesquisa, trazem uma maior motivação, uma maximização do tempo e a possibilidade de transmissão, em que, por exemplo, em situações nas quais não se pode estar presente é possível enviar mensagem de áudio ou vídeo, superando as limitações territoriais.

Freire e Guimarães apontam que:





Hoje você já pode desmontar, num certo sentido, tudo isso e dizer: “Mas por que é que eu preciso sofrer dessa maneira para aprender a geografia do mundo? Por que eu tenho que suar frio diante de um professor porque eu não sei o nome das capitais? Não, eu tenho outras maneiras!” E aí, a meu ver, a nova tecnologia também ajudou muito, permitindo que os meios de comunicação – como recursos alternativos de filmar, de fotografar, de fazer videotexto, de botar em computador, por exemplo – facilitassem o contato entre os indivíduos e a matéria a ser conhecida. E tudo isso tornando possível que, sofrendo menos, o indivíduo avance mais! O que há é que nós ainda estamos num mundo em transição – e sempre haverá alguém que dirá que nós estamos eternamente, desde que o homem é homem, em transição – entre um ou vários sistemas de dominação, de manipulação das pessoas e das coisas, que resistem ferozmente à emergência de um outro mundo com pessoas diferentes, que vivam sem pisar nos outros, mais fraternas, mais humanas, mais alegres e mais felizes! (FREIRE; GUIMARÃES, 2000, p. 40-41).

Para Toyama (2010), a tecnologia e a democracia são ferramentas poderosas, mas é a força humana que vai determinar como serão os seus usos, e o ponto crucial é fazer uma boa utilização desses meios. A tecnologia é apenas um ampliador das intenções e da capacidade humana, e não substitui essa ação humana. A tecnologia tem efeitos positivos apenas na medida em que as pessoas estão dispostas e capazes de utilizá-la de forma positiva.



Segundo Gumucio-Dragon (2003), as Tecnologias da Informação e Comunicação não são necessárias ou benéficas em si, mas o desafio aqui é transformá-las em algo que possa contribuir para o desenvolvimento. Para Gumucio-Dragon (2003), as comunidades devem adaptar as tecnologias às suas necessidades e à sua cultura, e não o contrário. O envolvimento da comunidade é essencial para o êxito de um projeto, não bastando somente a disponibilidade das tecnologias. A questão é a conscientização da comunidade e a apropriação social do projeto. Gumucio-Dragon (2003) ainda sinaliza que as comunidades raramente são homogêneas ou plenamente democráticas e, como qualquer grupo ou sociedade humana, são influenciados por interesses econômicos e sociais. O desafio é se apoiar no diálogo, com um processo democrático de participação.

O uso das mídias e tecnologias tornou-se indispensável e essencial para o desenvolvimento do processo educativo em tempos de pandemia. A seguir, apresentaremos relatos de experiências de processos educativos ocorridos, remotamente, durante a pandemia, explicitando as possibilidades, limites e superações do uso das mídias e tecnologias no cotidiano escolar.

#### **RELATOS DE EXPERIÊNCIAS**

Atuamos como professores efetivos do componente curricular Educação Física na educação básica em escolas públicas estaduais do interior do Estado de São Paulo. A rotina nas escolas não difere muito daquela encontrada nas demais escolas da rede pública estadual de ensino do Estado de São Paulo. Segue os parâmetros e as normas estabelecidas pela Secretaria da Educação, adotando o Currículo Paulista e a nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como referenciais para o trabalho pedagógico desenvolvido nas instituições escolares. As particularidades de cada comunidade





e de cada escola fazem com que o trabalho tenha que ser adequado ao contexto local e ao perfil dos estudantes da escola. Em tempos de pandemia, isso fica mais claro ainda. As carências de determinados locais e o perfil dos estudantes geram desafios para os profissionais da educação na busca de soluções criativas e inovadoras.

Trazemos, como exemplo, o perfil dos estudantes que moram na zona rural, em sítios e fazendas, que utilizam o transporte escolar para que possam chegar até a escola. A distância das fazendas também pode ser um problema quando falamos de comunicação. Se levarmos em conta que a comunicação hoje está direcionada, em grande parte, para o uso de dispositivos móveis (celulares), estar longe de uma torre de telefonia pode significar isolamento. Muitos desses estudantes, particularmente os do ensino médio, dividem seu tempo entre os estudos e o trabalho. A dupla jornada de trabalho tem início bem cedo. É comum encontrarmos estudantes que não se alimentam adequadamente, por falta de tempo e/ou de dinheiro. A combinação de desgaste físico e desnutrição é mais um empecilho para a aprendizagem desses jovens. Aliando esses problemas à pandemia, com a repentina mudança na rotina de estudos, a desmotivação aumentou e se adequar ao novo normal se apresenta um enorme desafio para esses estudantes. Vale observar que a perspectiva de muitos desses estudantes é repetir a história de vida de seus pais, de seus avós, trabalhando no campo. Nem sempre os conteúdos, as capacidades e habilidades propostas no material didático são vistas pelo estudante e suas famílias como algo que pode ser importante para seu futuro. Para alguns, ir à escola passa a ser um exercício de perseverança e de esperança no “poder do diploma”. Para outros é apenas mais uma oportunidade de encontrar os amigos e socializar. O esforço em oportunizar o contato mais regular com o contexto urbano e com as novas



possibilidades do ensino remoto pode ajudar a diversificar as perspectivas de vida desses estudantes, que passam a vislumbrar outras possibilidades de trabalho e estudos.

Se o mundo “parou” com a pandemia causada pela Covid-19, as escolas tiveram que se reinventar, na tentativa de continuar o ano letivo, minimizando prejuízos decorrentes da paralisação das aulas presenciais. O governo do estado de São Paulo, através da Secretaria da Educação, investiu na proposta de um ensino a distância, através da utilização de novas tecnologias de informação e comunicação.

O processo de utilização de tais tecnologias foi acelerado através do projeto intitulado “Centro de Mídias da Educação de São Paulo/CMSP (<https://centrodemidiasp.educacao.sp.gov.br/>)”, que passou a ser um polo responsável por gerar conteúdos, qualificar profissionais da educação e disponibilizar acesso a plataformas e aplicativos para estudantes e professores, de forma a manter as atividades escolares a distância. O governo do estado de São Paulo também buscou parcerias com empresas privadas, em que a prioridade foi o acesso a diferentes plataformas e aplicativos voltados à conexão e à educação. Realizou parcerias com a TV Educação e a TV Univesp, para a transmissão de aulas via televisão, e também criou um aplicativo que fazia essa mediação, entre todos os envolvidos na rede, onde estudantes podiam assistir às aulas e participar de bate-papos com professores e colegas de turma, articulando parceria com a operadora de telefonia, a fim de patrocinar os custos de acesso ao aplicativo. Empresas de grande porte, como a Microsoft e o Google, selaram acordos para ceder seus produtos. Desenvolvedores de *softwares* educacionais disponibilizaram o acesso aos seus produtos. Ferramentas como o “Google Classroom”, “Teams”, “Google Drive”, “Dragonlearn”, “Stoodi” e outros estão ao dispor de estudantes e profissionais da educação. O uso de *e-mails* e das mídias sociais, como





“Facebook”, “WhatsApp”, “Instagram”, “Youtube”, também foi incentivado para a busca de estudantes e a manutenção da comunicação que permitiria a continuidade dos estudos.

A questão que realmente importa diz respeito aos resultados obtidos. Qual foi o impacto desse trabalho e do uso de todas essas ferramentas na rotina de estudos em nossa realidade? Um processo trabalhoso e delicado, com resultados distintos nas diversas escolas, em função do contexto de cada localidade. A localização, a infraestrutura disponível, recursos tecnológicos, qualificação dos profissionais e a clientela são algumas das variáveis que influenciaram nos resultados obtidos. Trabalhar com ensino a distância propõe desafios diferentes em escolas de tempo integral, escolas de periferia, escolas urbanas, escolas técnicas e escolas rurais.

A seguir, relataremos nossas experiências nesse período de aulas remotas em 2020, expondo os pontos positivos, negativos e superações ao longo desse percurso. Destacamos que houve um constante processo de diálogo, compartilhamento de experiências, reflexões sobre nossa prática pedagógica, envolvendo todos os membros da comunidade escolar, todos engajados em busca de melhorias para o processo educativo.

### LIMITAÇÕES/PONTOS NEGATIVOS

#### — Desigualdade de acesso

Nesse breve relato, descrevemos o quadro com o qual trabalhamos e a realidade da escola. É possível perceber que o perfil socioeconômico da comunidade e as condições estruturais da escola limitam a capacidade dos estudantes, professores e gestores de utilizar todos os recursos disponibilizados pela Secretaria de Educação. A maioria dos estudantes não dispõe de computadores em casa e o único aparelho que está disponível



para quase a totalidade da população local é o celular. Muitos desses aparelhos não são capazes de realizar o *download* dos aplicativos disponibilizados, de acessar, com a velocidade necessária para assistir *lives* ou aulas gravadas nas plataformas disponibilizadas. Há casos em que existe um único celular na família e o aparelho é usado como ferramenta de trabalho dos pais. Assim sendo, os filhos só podem acessar as atividades quando os pais retornam, ao final do dia. O uso das instalações, dos equipamentos e do sinal de *wi-fi* da escola raramente é possível, uma vez que a escola se encontra fechada devido à pandemia, atendendo algumas exceções, com hora marcada.

A solução possível e adequada para o contexto local foi a utilização de tecnologias mais conhecidas e tecnicamente viáveis para buscar os alunos, estabelecer uma comunicação regular, enviar e receber atividades e dar aulas utilizando as plataformas e aplicativos mais utilizados nos celulares: *WhatsApp, YouTube, Google Forms, Google Drive, Facebook, Instagram* e *e-mails*.

A televisão também desempenha papel importante na transmissão das aulas produzidas pelo Centro de Mídias da Educação do Estado de São Paulo (CMSP), num trabalho integrado com as aulas elaboradas pelos docentes da escola. Os filhos de uma parcela considerável das famílias só conseguiram ter acesso a algum tipo de aula através da televisão, que continua sendo, para as classes mais pobres, o maior meio de comunicação do país. Sem os equipamentos e o acesso a uma conexão de internet, as opções de estudo ficam limitadas.

#### — Evasão escolar

“Esse ano já está perdido mesmo”, “quero que meu filho repita de ano”, “meu filho não está aprendendo nada”, esses foram alguns discursos proferidos por muitos pais/responsáveis nesse período de pandemia, em 2020. A falta de





um ambiente familiar que apoie e promova um ensino *online* vem a pesar, causando desmotivação, tornando-se um fardo para muitos estudantes e suas famílias. Vem a ser um grande desafio para a comunidade escolar, além de lidar com as mudanças e transformações no ensino, convencer estudantes e seus respectivos pais/responsáveis a seguir adiante, perante esses entraves, que não são poucos, pois vão desde a falta de acesso a recursos/meios tecnológicos, como falta de motivação, desemprego, dificuldades financeiras, conflitos pessoais/emocionais, entre outros, pois todos os contextos, todas as instâncias, foram afetadas pela pandemia.

Gestores, professores e funcionários da escola realizaram, cotidianamente, a chamada “busca ativa”, em que acompanhavam relatórios com a frequência/retorno dos estudantes, identificando os que se evadiram, buscando contato, motivar, auxiliar nas dificuldades, entre outras ações. Foi um desgastante trabalho coletivo, para que ninguém ficasse para trás, objetivo que não pôde ser atingido em sua totalidade devido à desigualdade de acessos.

#### — Carga horária de trabalho/gestão do tempo

Uma grande dificuldade por parte dos professores foi a de conseguir separar a vida profissional da vida pessoal, pois, trabalhando em *home office* e devido à abertura de diversas plataformas para comunicação, mesmo determinando horários específicos para contato, eram recorrentes os atendimentos fora do horário de trabalho habitual.

#### — Invasão da privacidade

A educação *online*, com suas videoaulas e bate-papos, invadindo o ambiente domiciliar, tanto de estudantes como de professores, trocando números de telefones celulares para uso do *WhatsApp*, por exemplo, são fatores que podem ser



considerados negativos pela razão de estarem expondo mais estudantes e professores, invadindo a sua privacidade; na educação presencial, era mais fácil assegurar essa barreira, mas, agora, com a educação *online*, requer mais cuidados e, muitas vezes, não estamos preparados para lidar com determinadas situações e nos faltam conhecimentos e habilidades para gerenciar essa relação. Particularmente falando, essa nova exposição incomoda, mas temos que nos adaptar a essa nova situação e buscar nos policiar, buscar adquirir um certo controle, organizando espaços e tempos em nosso novo cotidiano escolar e, através da prática e da reflexão dessa *práxis*, encontrar o que mais se adéqua ao ambiente desejado pelos envolvidos, buscando um clima de respeito.

#### — Superações

Encontramos, ao longo desse período de ensino remoto, aquilo a que Freire (2001) se refere como “situações-limites”, que se constituem em obstáculos, dificuldades, e nossa atitude foi a de tentar superá-las e, por isso, foi assim aqui foi nomeado/intitulado. De acordo com Freire, “(...) a prática da procura desses novos encontros ou a história dessa prática, dessa tentativa, pode tornar-se objeto ou conteúdo de estudo” (FREIRE, 2001, p. 93).

#### — Comunicação

A comunicação professor-aluno ficou muito comprometida inicialmente, levando os professores, a gestão e os funcionários da escola a uma busca ativa para com os estudantes e os seus familiares. Um meio de comunicação não seria suficiente, pois não há igualdades de acessos. A saída encontrada foi disponibilizar uma diversidade de plataformas para comunicação, ampliando o leque de possibilidades. Por exemplo, o estudante que não possuía internet poderia





obter auxílio presencialmente, na escola; também foi disponibilizado o número de *WhatsApp* dos professores para contato direto; o e-mail institucional do professor; a plataforma do *Google Classroom* (sala de aula virtual). Assim, se um determinado estudante não conseguisse utilizar/adaptar-se ao *Google Classroom*, poderia utilizar o *WhatsApp*, ou vice-versa, por exemplo.

### — Vivências práticas

Em relação à nossa área de conhecimento específica, a Educação Física, seguimos destacando a visão de Betti (2002), quando frisa que a Educação Física não pode somente se transformar num discurso sobre a cultura corporal de movimento, mas tem que aliar-se à sua especificidade (vivências). Kunz (2004) também defende que os conteúdos não devam ser somente praticados, mas estudados.

Para Kunz (2004), o conhecimento técnico, cultural e social pode ser compreendido, sem ser imposto, através da interação e da linguagem, valorizando o “mundo vivido” e respeitando os participantes desse processo, onde essa estrutura comunicativa deve permear não apenas conteúdos informativos, mas principalmente formas de relacionamento social. Estimulando essa competência social, haverá um favorecimento de ações solidárias e cooperativas, levando os participantes a compreenderem diferentes papéis sociais no contexto esportivo, preparando-os para exercer diferentes funções nesse contexto. Para isso, é necessária muita reflexão e comunicação em aula (competência comunicativa), estabelecendo estruturas que favorecem interações humanas.

Algumas das principais indagações nesse ensino remoto foram: como trabalhar com as vivências práticas das aulas de Educação Física na educação a distância? Como oportunizar espaços de diálogos, interação entre seus pares remotamente?



As videochamadas foram recursos utilizados para oportunizar espaços de vivências, interação e compartilhamento. Por exemplo, as brincadeiras “Stop” e “Detetive e Assassino” puderam ser vivenciadas pela turma, utilizando o aplicativo da *Microsoft Teams* com algumas adaptações (na brincadeira Detetive e Assassino, o professor atribuiu os papéis aos alunos, por mensagens particulares; quem era o assassino mandava mensagens, no particular, para matar suas vítimas e, no coletivo, a pessoa que era vítima, que havia recebido a mensagem do assassino, dizia “morri” e assim sucessivamente, até o detetive adivinhar quem era o Assassino).

As vivências práticas foram e são possíveis, sendo que necessitamos estar atentos às demandas, às necessidades do grupo, recursos disponíveis, e realizando as devidas adaptações aos jogos, brincadeiras e demais manifestações culturais corporais.

### — Avaliação

Como avaliar neste período de ensino remoto? O que avaliar? Entre outros questionamentos voltaram a nos “assombrar” e nos fazer refletir novamente nesse período.

Segundo Betti, a Educação Física não pode ser um “(...) discurso sobre a cultura corporal de movimento, sob pena de perder a riqueza de sua especificidade” (BETTI, 2002, p. 239), mas sim “constituir-se como uma ação pedagógica com aquela cultura” (BETTI, 2002, p. 239), sendo ela rica de vivências, onde se possa sentir e relacionar-se. A Educação Física deve ser um ambiente propício para reflexões críticas, a fim de levar o aluno à autonomia no usufruto da cultura corporal de movimento. Para avaliar o processo educativo da Educação Física na escola, Betti comenta que “(...) a avaliação deve servir para problematizar a ação pedagógica, e não apenas para atribuir um conceito ao aluno” (BETTI, 2002, p.





242). A avaliação deve ser contínua, compreendendo as fases diagnóstica, formativa e somativa; deve englobar os domínios cognitivo, afetivo ou emocional, social e motor; deve referir-se às habilidades motoras básicas, ao jogo, esporte, ginásticas e práticas de aptidão física, atividades rítmicas/expressivas e dança, lutas/artes marciais, práticas alternativas; deve referir-se à qualidade dos movimentos apresentados pelo aluno, e aos conhecimentos a ele relacionados; tem que levar em conta os objetivos específicos propostos pelo programa de ensino (BETTI, 2002; BETTI; ZULIANI, 2002). Ainda segundo Betti, “(...) é também importante informar ao aluno quais são os momentos de avaliação formal, e quais aspectos serão avaliados e transformados em conceito” (BETTI, 2002, p. 243).

O diálogo constante com os estudantes vem a ser essencial e, trabalhando dessa maneira remota, cada passo, cada ação desse processo vem a ser importante, a avaliação é contínua e conjunta, no sentido de que cada atividade devolvida pelo estudante é avaliada, assim como também devem ser avaliados os meios de retorno da atividade, a ação de tirar dúvidas, o modo de se comunicar, se a metodologia utilizada foi assertiva ou não, se os recursos utilizados foram suficientes e de boa qualidade, em suma, tudo que engloba o processo. Professores e estudantes, juntos, engajados nesse processo de avaliação, devendo haver retorno de ambos os lados.

Um exemplo a citar foi o pedido, por grande parte dos estudantes na autoavaliação, realizada durante um bimestre, principalmente advindo do público do ensino fundamental dos anos iniciais, em que especificaram que visualizar a figura do professor ao vivo era algo de que sentiam necessidade nas aulas remotas. O professor, nesse período de aulas remotas, utilizando-se de diferentes recursos midiáticos e tecnológicos, viu-se obrigado a buscar conhecimentos sobre como utilizá-los e em quais momentos do processo educativo deveriam



utilizá-los, e ainda para atender aos pedidos dos estudantes de visualização, vencer a dificuldade de exposição, “perder a vergonha”, no sentido de expor a sua imagem e deixar que a sala de aula virtual invada a sua privacidade.

O uso de gravações de vídeo (envio e retorno de arquivos de vídeo), como também videochamadas ao vivo, facilitaram a visualização e o compartilhamento de vivências práticas nas aulas de Educação Física, possibilitando, ao professor e ao estudante, uma oportunidade de análise desse movimento corporal e interação, facilitando uma avaliação nesse sentido.

## POSSIBILIDADES/PONTOS POSITIVOS

### — Sala de aula virtual

O *Google Classroom* foi uma ferramenta muito utilizada para o desenvolvimento e o registro das aulas, onde eram disponibilizados os planos de aula e recados no mural. Tal ferramenta facilitava a ação de tirar dúvidas, onde os estudantes podiam comentar as atividades atribuídas e o professor podia responder e tirar dúvidas, assim como também fazer o lançamento das notas das atividades.

O *Google Drive* também foi um recurso utilizado para armazenamento e compartilhamento de arquivos e os Formulários Google foram ótimas opções para a realização de avaliações.

O site do YouTube ([youtube.com](https://www.youtube.com)) foi uma ferramenta muito utilizada, que facilitou o trabalho com videoaulas, dando a oportunidade ao professor para postar vídeos de aulas expositivas, como também fazer uso de vídeos já postados nessa plataforma por diversos usuários, disponibilizando os links que eram de interesse e da temática de determinadas aulas para os estudantes assistirem.



O *WhatsApp*, *E-mail* e *Messenger/Facebook* também foram plataformas disponibilizadas pelos professores para facilitar a comunicação e aumentar a rapidez no atendimento. A metodologia de roda de conversa foi facilitada pelas videochamadas através dos aplicativos *Microsoft Teams*, *Google Meet* e o *WhatsApp*, por exemplo. Falando especificamente da comunicação entre gestores, professores e funcionários, utilizamos esses recursos para realizar reuniões (ATPC - Atividade de Trabalho Pedagógico Coletivo).

O projeto do CMSP veio adicionar esforços na busca por ampliar possibilidades de acessos do ensino a distância e como complementação das aulas disponibilizadas pela escola. Muitos estudantes fizeram uso desses conteúdos, do CMSP, de diferentes formas. Por exemplo, os estudantes que não conseguiram instalar o aplicativo do CMSP no celular, como alternativa assistiam às videoaulas, disponibilizadas pelo CMSP através do site do YouTube ou pela página do CMSP no Facebook.

#### — **Parceria/Proximidade com a família/responsáveis**

Devido às aulas remotas, os familiares/responsáveis pelos estudantes têm a oportunidade de acompanhar de perto o processo educativo, tendo acesso às atividades e tendo também a oportunidade de participar desse processo, auxiliando os estudantes na realização das atividades. Esse fato foi positivo, pois oportunizou uma ação de aproximação e participação familiar, resultando em significativas parcerias. Muitos foram os casos de retorno de atividades realizadas pelos estudantes, por meio de vídeos, em que verificamos o incentivo familiar, a animação e a felicidade dos estudantes e seus familiares, devido à essa aproximação familiar. Também, nunca antes em nossa história, os pais/responsáveis estiveram tão presentes e participativos no processo educativo de seus filhos, sendo atores desse processo, trabalhando em conjunto com professores.



Entretanto, destacamos que esse engajamento não provém de todos os responsáveis, em que muitos casos de evasão escolar nesse período ocorrem pela falta de apoio dos responsáveis.

Essa melhor visualização de todo o processo e a parceria de responsáveis e professores também alavancaram um maior reconhecimento do trabalho docente por parte da comunidade escolar.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O futuro já chegou e a pandemia apenas acelerou as emergentes transformações da educação, diversificando os meios de acesso à informação, consumo, produção e o compartilhamento do conhecimento, mas essa é a realidade de uma parcela da população do país. O chamado ensino híbrido, que alia o ensino presencial e o ensino a distância/virtual, apontado como a nova tendência na educação, pode vir a ser o futuro da educação, mas, para a realidade do ensino básico público brasileiro, esse futuro ainda está um pouco mais distante, pois temos ainda longos caminhos a percorrer e muitas barreiras a transpor, visando alcançar, com êxito, essa educação do futuro.

A educação escolar em tempos de pandemia foi e continua sendo um desafio a ser enfrentado, em que as mídias e as tecnologias são meios/recursos facilitadores, que em muito contribuíram para abrir novos caminhos, em um momento que nos exige muita reflexão e ações ágeis e inéditas. Usufruímos de uma tecnologia não palpável e utilizada há tempos pela humanidade, que deve ser a base para um trabalho promissor e significativo dentro da escola, a comunicação, o diálogo, para embasar uma *práxis* pedagógica visando uma educação crítica e essencialmente humana. Frisamos que, primeiramente, o foco deve ser as pessoas, a comunidade escolar e seus objetivos, pois



são eles que vão dar direcionamento para o uso das mídias e das tecnologias, podendo, dependendo da ação, resultar em algo positivo ou negativo. Reiteramos a colocação de nossos aportes teóricos, de que, mais do que nunca, necessitamos de uma educação escolar problematizadora, mais humanitária e planetária, como norte nessa empreitada.

Diversificar as experiências e disponibilizar diferentes plataformas foram as ações tomadas que resultaram em uma maior participação dos estudantes e na melhoria para um ensino individualizado (atendendo às necessidades de cada indivíduo e sua respectiva família). Devemos basear o processo educativo na investigação, na construção coletiva e na colaboração. A participação e o engajamento dos pais/responsáveis dos estudantes estão se sobressaindo como fatores essenciais/primordiais para um ensino remoto de qualidade na educação básica pública.

Podemos vislumbrar que essa crise pandêmica não foi e não está sendo um tempo perdido, como muitos dizem, mas estamos aprendendo muito com ela e, por ora, não nos trouxe somente problemas e sofrimento, ela nos trouxe também benefícios, tais como: autonomia dos estudantes; personalização do ensino (atendendo às necessidades de cada estudante e suas famílias); engajamento entre seus pares (ajuda mútua/colaboração); fortalecimento de laços familiares, família-escola e reconhecimento do trabalho dos docentes (por estarem as famílias acompanhando de perto esse processo, sendo coadjuvantes).

Esperamos ter contribuído para o debate da educação escolar frente aos desafios da pandemia de Covid-19. Ficamos na expectativa de novas contribuições e promissores novos caminhos, advindos de experiências nacionais e internacionais.



## REFERÊNCIAS

- ALENCAR, Anderson Fernandes de. O pensamento de Paulo Freire sobre a tecnologia: traçando novas perspectivas. In: V Colóquio Internacional Paulo Freire. 2005, Recife. **Anais...** Recife: Centro Paulo Freire de Estudos e Pesquisas, 2005. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/16407780-O-pensamento-de-paulo-freire-sobre-atecnologia-tracando-novas-perspectivas.html>>. Acesso em: 19 nov. 2020.
- BARRETO, Maurício Lima et al. O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil? **Revista Brasileira de Epidemiologia** [online]. v. 23, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720200032>>. Acesso em: 19 nov. 2020. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200032>.
- BETTI, Mauro. ZULIANI, Luiz Roberto. Educação física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 73-81, 2002. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/view/1363/1065>>. Acesso em: 19 nov. 2020.
- BETTI, Mauro. Fundamentos e princípios pedagógicos da educação física: uma perspectiva sociocultural. In: VALE, J. M. F. et. al (Orgs). **Escola pública e sociedade**. São Paulo: E. A. Lucci, 2002. p. 237-244.
- BLIKSTEIN, Paulo. et al. Como estudar em tempos de pandemia. **Revista Época** (22/03/2020). Disponível em: <<https://epoca.globo.com/como-estudar-em-tempos-de-pandemia-24318249>>. Acesso em: 19 nov. 2020.
- CHANG, Gwang-Chol; YANO, Satoko. How are countries addressing the Covid-19 challenges in education? A snapshot of policy measures. **Section of Education Policy** - Unesco.





2020. Disponível em: <<https://gemreportunesco.wordpress.com/2020/03/24/how-are-countries-addressing-the-covid-19-challenges-in-education-a-snapshot-of-policy-measures/>>. Acesso em: 18 nov. 2020.

CHAUÍ, Marilena. **O que é ideologia**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2008.

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

FREIRE, Paulo; GUIMARÃES, Sérgio. **Aprendendo com a própria história II**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 24. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 46. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

FREITAS, André Ricardo Ribas; NAPIMOGA, Marcelo e DONALISIO, Maria Rita. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online]. v. 29, n. 2, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200008>>. Acesso em: 14 nov. 2020. ISSN 2237-9622. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200008>.

GUMUCIO-DRAGON, Alfonso. Take Five: a handful of essentials for ICTs in development. In: **THE ONE to watch: Radio, New ICTs and Interactivity**. Friedrich Ebert Foundation and Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2003. Disponível em: < <http://www.fao.org/3/y4721e/y4721e05.htm#bm05> > Acesso em: 19 nov. 2020.

KUNZ, Elenor. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. 6. Ed. Ijuí: Unijuí, 2004.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 7ª ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2003.



REZENDE, Joffre Marcondes de. Epidemia, Endemia, Pandemia e Epidemiologia. **Revista de Patologia Tropical/ Journal of Tropical Pathology**, v. 27, n.1, p. 153-155, jan-jun 1998. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/iptsp/article/download/17199/10371??journal=iptsp>>. Acesso em: 14 nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.5216/rpt.v27i1.17199>.

ROSSI, Alba Maria Ferreira. Educação e competência: desafio para o século XXI. In: VALE, José Misael Ferreira et. al (Orgs). **Escola pública e sociedade**. São Paulo: E. A. Lucci, 2002. p. 116- 123.

SANTAELLA, Lúcia. **Cultura das mídias**. São Paulo: Experimento, 1996.

TOYAMA, Kentaro. Can technology end poverty? **Boston Review**, November, 2010. Disponível em: < <http://bostonreview.net/forum/can-technology-end-poverty>>. Acesso em: 13 nov. 2020.







**GESTÃO EDUCACIONAL E TECNOLOGIAS  
NO CENÁRIO DE PANDEMIA:  
Desafios na Migração do Ensino  
Presencial para o Remoto nas  
Universidades Estaduais Paulistas**

*José Munhoz Fernandes  
Maria Teresa Miceli Kerbauy*

**INTRODUÇÃO**

O ano de 2019 estava em sua reta final quando, no dia 1º de dezembro, uma doença respiratória aguda causada pelo novo coronavírus, denominada de síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), foi identificada em Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China.

Em 30.01.20, a Organização Mundial da Saúde - OMS declara estado de emergência global. No Brasil, no dia 04 de fevereiro de 2020, o Ministério da Saúde classifica a situação como emergência sanitária no país e o primeiro caso é registrado vinte e dois dias depois na cidade de São Paulo. Em 11 de março, a OMS eleva o estado de emergência à *status* de pandemia: a doença já alcançava os cinco continentes. Surgia um novo desafio para os governos do mundo todo na condução das políticas públicas, não apenas relacionadas à saúde, mas também em outras áreas de atividade como a educação.

Seguindo as diretrizes e protocolos para situações de pandemia divulgadas pela OMS e pelo Ministério Saúde e ainda o agravamento do cenário de crise pandêmica, pois o número de infectados crescia exponencialmente, o governo do estado de São Paulo instituiu medida de quarentena por meio do Decreto nº 64.881, de 22 de março de 2020, incluindo ações de



distanciamento social para desacelerar a curva epidemiológica, dentre as quais, a suspensão imediata das aulas presenciais em todo o estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2020).

Estava posto um desafio para a área de educação nunca experimentado, incluindo o ensino superior público paulista oferecido pelas universidades estaduais: USP, UNICAMP e UNESP, qual seja: a migração do ensino presencial para o remoto emergencial.

### **O ENSINO SUPERIOR PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

O ensino superior público mantido pelo governo do estado de São Paulo é composto pelas três universidades estaduais: USP, UNICAMP e UNESP, objetos deste estudo, que são vinculadas à Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico. Também compõe esse sistema a Faculdade de Tecnologia de São Paulo – FATEC, vinculada ao Centro Estadual Paula Souza e a Universidade Virtual do Estado de São Paulo - UNIVESP, também vinculada à Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico.

As três universidades estaduais paulistas são instituições públicas mantidas pelo governo do Estado de São Paulo e possuem autonomia didático, científico, administrativa, patrimonial e financeira estabelecida pelo Decreto Estadual nº 29.598 de 02 de fevereiro de 1989.

Em 2019, a UNESP, a UNICAMP e a USP completaram trinta anos de autonomia de gestão, modelo único no país, pois vincula a dotação orçamentária de cada uma das instituições à um percentual da arrecadação do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS estadual, atualmente 9,57% que são divididos entre as três instituições (FERNANDES; KERBAUY, 2019).

No período de 30 anos de autonomia, a evolução dos índices de produtividade das três universidades relacionados a



ampliação de vagas, matrículas e titulações na graduação e pós-graduação e, principalmente, publicações científicas, cresceram consideravelmente, conforme se observa na figura 1.

**Figura 1:** indicadores de produtividade das universidades estaduais no período de 1989 a 2017.

	1989	2017	Varição
Funcionários	35.167	27.593	-22%
Docentes	11.065	10.914	-1,4%
Receitas do Tesouro (R\$ milhões 2017)*	6.052	9.116	+51%
Vagas na graduação	12.584	22.169	+76%
Alunos matriculados	80.325	188.453	+135%
Graduação	57.055	118.920	+108%
Pós-graduação	23.270	69.533	+199%
Títulos concedidos	9.238	27.589	+199%
Graduação	6.900	15.976	+132%
Pós-graduação	2.338	11.613	+397%
Mestrado	1.571	6.311	+302%
Doutorado	767	5.302	+591%
Publicações científicas	1.064	17.175	+1.514%

\* Valores médios de 2017, corrigidos pelo IGP-DI

Fonte: FAPESP

Criada em 1934, a Universidade de São Paulo - USP tem sua área de graduação formada por 183 cursos dedicados a todas as áreas do conhecimento, distribuídos em 42 unidades de ensino e pesquisa, com mais de 58 mil alunos. A pós-graduação é composta por 239 programas, com cerca de 30 mil matriculados.

Para desenvolver suas atividades, a USP conta com *campi* distribuídos pelas cidades de São Paulo, Bauru, Lorena, Piracicaba, Pirassununga, Ribeirão Preto, Santos e São Carlos, além de unidades de ensino, museus e centros de pesquisa situados fora desses espaços e em diferentes municípios (USP, 2020).

A Universidade de Campinas – UNICAMP foi fundada em 1966 e atualmente oferece 153 cursos de pós-graduação



e 70 cursos de graduação, com aproximadamente 34 mil alunos matriculados nas unidades instaladas nas cidades de: Campinas, Piracicaba e Limeira (UNICAMP, 2020).

Criada em 1976, a partir de institutos isolados de ensino superior, que existiam em várias regiões do Estado de São Paulo, a Universidade Estadual Paulista - UNESP tem hoje 34 unidades em 24 cidades, sendo 22 no interior; uma na capital e uma em São Vicente, litoral e oferece 136 cursos de graduação com aproximadamente 38 mil alunos. Na pós-graduação, quase 14 mil alunos estudam em 149 programas (UNESP, 2020).

A Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP é uma instituição de ensino superior, exclusivamente de educação a distância criada em 2012 e mantida pelo Governo do Estado de São Paulo, via Secretaria de Desenvolvimento Econômico. Oferece atualmente 9 cursos de graduação em 330 polos espalhados por cidades do estado com mais de 35 mil alunos matriculados (UNIVESP, 2020).

Já a Faculdade de Tecnologia de São Paulo – FATEC, criada em 1973, é vinculada ao Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, uma autarquia de regime especial com foco na Educação Profissional e Tecnológica e oferece atualmente 14 cursos de graduação e dois cursos de mestrado, com aproximadamente 5.072 alunos (FATEC, 2020).

#### **A COVID-19 E OS IMPACTOS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR DA AMÉRICA LATINA E CARIBE**

De acordo com o Instituto Internacional da UNESCO para a Educação Superior na América Latina e Caribe – IESALC, estima-se que, desde o dia 12 de março de 2020 nesta área geográfica do planeta, foram afetados 23,4 milhões de estudantes do ensino superior, cerca de 98% do total da população estudantil, além de 1,5 milhões de professores,

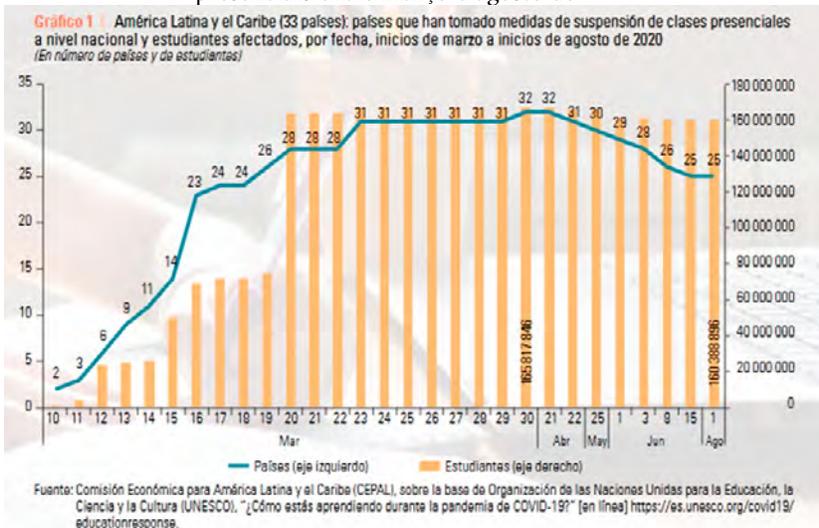




300 mil trabalhadores não docentes e 15.000 instituições de ensino superior (IESALC, 2020).

Em pesquisa realizada no mês de julho de 2020, pela Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, órgão da UNESCO, dos 33 países que compõem a América Latina e Caribe, 32 deles suspenderam as aulas presenciais, apenas a Nicarágua não havia tomado esta decisão, conforme se observa no gráfico 1 (CEPAL, 2020).

**Gráfico 1:** Evolução dos países que decidiram suspender as aulas presenciais entre março e agosto de 2020



**Fonte:** CEPAL- Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

No Brasil, estimativas do Ministério da Educação, feitas no final do mês de julho de 2020, calculavam que, das 69 instituições federais de ensino superior, 53 estavam com as atividades suspensas, o que representava 846 mil alunos sem aulas. A retomada do ensino na modalidade a distância, esbarrou em dificuldades de acesso dos estudantes às plataformas e até na falta de experiência dos professores para conduzir aulas remotas (BRASIL, 2020).



No início da pandemia, o Ministério da Educação publicou a Portaria nº 343, que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia (BRASIL, 2020).

No estado de São Paulo, em 13.03.20, a UNICAMP foi a primeira universidade pública no Brasil a suspender o ensino presencial, seguida em 17.3 pela USP e UNESP, com a criação de comitês técnicos para o enfrentamento da COVID-19. Nas três IES a recomendação da gestão superior é a migração para o ensino remoto (CRUESP, 2020).

#### A COVID-19 E AS UNIVERSIDADES PÚBLICAS PAULISTAS

O ano letivo de 2020, havia iniciado recentemente nas três universidades estaduais públicas paulistas que oferecem o ensino presencial: USP, UNICAMP e UNESP, quando estas, assim como todas as instituições de ensino públicas e privadas brasileiras, foram surpreendidas com o cenário de pandemia provocado pelo COVID-19.

Seguindo as recomendações dos órgãos de saúde internacionais e nacionais, bem como o Decreto do governo do estado a respeito, as três universidades públicas paulistas decidiram imediatamente suspender as atividades presenciais, como forma de seguir o protocolo de distanciamento social recomendado pelos órgãos de saúde, bem como a quarentena decretada pelo governo estadual.

Conforme se verifica nos comunicados das três reitorias universitárias, rapidamente foram criados comitês para orientar e gerenciar as ações e procedimentos diante do cenário de pandemia, antes nunca enfrentado pelas instituições e que se agravava a cada dia.

No que se refere às aulas presenciais, a gestão superior das três universidades recomendou a migração para a modalidade remota, para tanto, vários documentos como portarias,



instruções, comunicados, resoluções, dentre outros, foram produzidos com o objetivo de regulamentar e orientar os procedimentos para a rápida migração.

### O DESAFIO DA MIGRAÇÃO DO ENSINO PRESENCIAL PARA O REMOTO

Com as aulas presenciais suspensas nas três universidades desde 17 de março, as Pró-Reitorias de Graduação das instituições, trataram de elaborar e encaminhar uma série de documentos na forma de instruções normativas, portarias, dentre outros instrumentos, no sentido de regulamentar e orientar os conselhos de cursos de graduação para que a migração ocorresse da melhor maneira possível e, principalmente, com amparo legal.

No caso da UNESP, por exemplo, a Instrução Normativa nº 01/2020 da Pró-Reitoria de Graduação, orientou a continuidade integral ou parcial das disciplinas com o emprego de estratégias de aprendizagem não presenciais, enquanto perdurasse a situação de pandemia do coronavírus, sem deixar de lembrar que o docente responsável pela disciplina deveria providenciar o devido registro e documentação das atividades desenvolvidas neste formato (UNESP, 2020).

Observa-se, portanto, que cada unidade universitária, por possuir autonomia para a gestão acadêmica de seus cursos, tratou de implementar ações objetivando a continuidade do semestre letivo, a partir de orientações emanadas da gestão superior das universidades.

Por outro lado, um dilema que já se suspeitava emerge no momento da transição do presencial para o remoto. Muitos estudantes de graduação se encontravam em situação de vulnerabilidade socioeconômica, ou seja, não tinham acesso ou possuíam acesso limitado ao mundo digital de suas casas,



o que tornaria inviável a migração, pois muitos alunos não conseguiriam acompanhar as aulas.

Para equacionar tal realidade, rapidamente a gestão superior da UNESP adquiriu 3.000 unidades de chips, de maneira que esses alunos tiveram a internet paga pela Universidade ao longo de seis meses, totalizando 360 terabytes (TB) de dados de acesso à internet, divididos em 60TB por mês, considerando a utilização de todos os chips.

Este número foi constatado, a partir de um levantamento feito junto aos conselhos de cada curso da universidade, sendo que a quantidade poderá ser ampliada, caso haja necessidade, de acordo com o relato da Pró-Reitoria de Graduação da UNESP (UNESP, 2020).

Com a suspensão das atividades acadêmicas presenciais e a adoção de aulas remotas, desde março, a USP tem distribuído kits internet – compostos de um chip para celular ou um modem portátil com interface USB, habilitados para 20 GB e mínimo de 100 horas-aulas por mês, para estudantes de graduação e de pós-graduação com necessidades socioeconômicas.

Foram adquiridos 2.250 kits para atender inicialmente os alunos da USP, após levantamento feito pelas Pró-Reitorias de Graduação e de Pós-Graduação junto às Unidades de Ensino e Pesquisa e à Superintendência de Assistência Social (USP, 2020).

No caso da UNICAMP, voluntários do Observatório de Direitos Humanos da universidade entregaram, no mês de abril, um primeiro lote de equipamentos de informática que possibilita a conexão dos alunos de graduação e pós-graduação em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Foram 500 chips com 10 GB de internet por mês durante o período em que as atividades presenciais estarão suspensas, além de 64 computadores e notebooks disponibilizados por unidades da própria Universidade ou doados por docentes, funcionários e pessoas da comunidade e ainda mais 340 tablets.





A reitoria da UNICAMP também viabilizou uma parceria com as principais operadoras de telefonia móvel, que ofereceram aos alunos da universidade a contratação de planos de internet móvel com preços mais acessíveis para garantir a comunicação e o acesso à rede durante o período de quarentena contra o novo coronavírus e de suspensão das atividades presenciais da universidade (UNICAMP, 2020).

Segundo dados de um relatório publicado pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico - OCDE, que trata dos impactos da pandemia na educação, com foco nos efeitos sobre a produtividade do trabalho e, conseqüentemente, na economia, a entidade projeta uma queda de 1,5% no PIB mundial até o fim do século devido à interrupção nas aulas. Segundo o relatório, o problema será mais grave nos países que demorarem a se organizar de modo a retomar o desempenho de antes da crise sanitária. É o caso do Brasil.

Com as atividades presenciais suspensas desde março, o Brasil acumula um atraso superior à média: no fim de junho, já eram 16 semanas de paralisação contra 14 nos países ricos. No começo de setembro, fazíamos parte do grupo de oito entre 46 nações onde as aulas seguiam suspensas, exceto o estado do Amazonas, consequência da taxa de contágios que até há algum tempo estava descontrolada.

A OCDE aponta que um dos gargalos para retomar as atividades de forma segura é a quantidade de alunos por sala de aula. Até o 5º ano do ensino fundamental, temos, em média, 23 estudantes por classe – o que nos coloca na 10ª pior posição entre 32 nações com dados disponíveis. O cenário se agrava nos anos finais do ensino fundamental (que vai 6º ao 9º ano), quando as classes têm 27 alunos, o que nos coloca na 6ª pior posição (OCDE, 2020).



## POLÍTICAS PÚBLICAS NA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Em 18 de abril de 1989, o .br foi delegado por Jon Postel, diretor da Autoridade para Atribuição de Números da Internet (Internet Assigned Numbers Authority – Iana), ao grupo da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) que operava redes acadêmicas, chegava ao Brasil, portanto, a rede mundial de computadores.

Trinta anos depois, observa-se um cenário no mínimo curioso: segundo pesquisa anual de administração e uso de tecnologia da informação nas empresas, realizada em abril de 2019 pela Fundação Getúlio Vargas de São Paulo, o Brasil tem 230 milhões de aparelhos do tipo smartphones em uso no país.

Pesquisa realizada em 2018, pelo Comitê Gestor de Informática no Brasil, revela que 57% dos docentes afirmaram utilizar a Internet no telefone celular para desenvolver atividades pedagógicas com os alunos, sendo que 49% declararam ter realizado tais atividades por meio da conexão 3G ou 4G do próprio dispositivo e 27% afirmaram que os alunos utilizaram a própria conexão durante a realização das atividades.

Na mesma pesquisa, 76% dos professores que lecionam em escolas urbanas afirmaram ter utilizado, nos doze meses anteriores à realização da pesquisa, computadores e a Internet para aprimorar seus conhecimentos sobre a integração de tecnologias aos processos de ensino e de aprendizagem. Entre os principais temas de cursos, debates e informações buscados pelos educadores durante o último ano estão o uso de tecnologias nas práticas de ensino e em disciplinas curriculares (CGI, 2019).

Em um trabalho sobre as redes como dispositivos para a gestão educativa no Brasil, Bizelli, Reis e Soligo (2018) afirmam que o uso de tecnologias no processo de ensino-aprendizagem apresenta, dentre outras, uma grande conveniência para





peças que se encontram dispersas geograficamente, pois há uma redução drástica nos custos de deslocamento e também do tempo, pois se evita o deslocamento, possibilitando ainda ao estudante aprender de acordo com o seu ritmo, espaço de tempo e local mais conveniente.

Afirmam ainda os autores, que esta modalidade de ensino favorece o desenvolvimento de competências cognitivas, como a autonomia, criatividade, disciplina e responsabilidade com a sua formação, construção do conhecimento, cooperação e trabalho em rede.

Entretanto, uma pesquisa do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação – CETIC, órgão parceiro da UNESCO, mostra uma realidade que merece o olhar das políticas públicas relacionadas a inclusão digital no Brasil: 30% dos lares brasileiros não tem acesso à internet, isso significa 20 milhões de domicílios (CETIC, 2020).

De acordo com Bizelli (2013), quanto mais aprofundadas forem as desigualdades econômicas no acesso às novas tecnologias, mais o poder público deve providenciar políticas públicas de inserção dessa população, de maneira que possam ter acesso aos benefícios da tecnologia e possam assim usufruir da sociedade em rede.

Portanto, afirma o autor, é competência do poder público corrigir essas desigualdades e prever em orçamentos recursos suficientes para a viabilização de caminhos (infovias) que permitam conexões aos lares mais distantes e populações mais vulneráveis socioeconomicamente.

## METODOLOGIA

De abordagem qualitativa, pois descreve a complexidade do problema e a interação entre variáveis que, segundo Dihel e Tatim (2004), compreende processos dinâmicos das particularidades e comportamentos de indivíduos, a presente



pesquisa pode ser classificada quanto aos seus objetivos como exploratória, que segundo Andrade (2009), proporciona mais informações sobre o assunto e a possibilidade de novos enfoques para pesquisas futuras. Quanto aos procedimentos para a coleta de dados é classificada como documental, pois se utiliza de material que não recebeu qualquer tratamento analítico, ou seja, fontes secundárias.

Para a coleta das informações, em função dos protocolos de distanciamento social determinados pelo cenário de pandemia provocado pelo COVID-19, o pesquisador recorreu a diversas fontes via rede mundial de computadores – *internet* – buscando informações nos sítios das universidades pesquisadas, bem como outros organismos como Ministério da Educação do Brasil, UNESCO e outros referenciados neste trabalho.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresenta limitações principalmente em função dos objetos pesquisados: as três universidades estaduais paulistas. Embora tivéssemos acesso remoto às inúmeras ações empreendidas pela gestão de cada uma delas, na minimização dos efeitos provocados pelo distanciamento social, que levou a suspensão das aulas presenciais e posteriormente a migração para o ensino remoto emergencial, não foi possível entrevistar os atores envolvidos, no caso os reitores e pró-reitores de graduação das três universidades, o que, seguramente, tornaria este trabalho mais rico.

Neste sentido, recomenda-se em futuras pesquisas, um aprofundamento nas análises das ações empreendidas, com o objetivo de se identificar com mais precisão, elementos que pudessem ser identificados como fundamentais para a continuidade do ensino público de qualidade que as universidades estaduais paulistas proporcionam, face a outros desafios semelhantes.



Independentemente das limitações, este estudo pode ser considerado relevante à medida que, mesmo tendo a pesquisa de informações se limitado a utilizar-se dos meios remotos, foi possível observar dois aspectos altamente relevantes: primeiro, a constatação de que parcela significativa dos alunos que frequentam as universidades públicas se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que os limita ou mesmo priva, de um acesso às aulas no formato remoto. Segundo o fato de que não temos efetivamente em nosso país uma política pública de inclusão digital, o que, num cenário de acelerada transformação digital, pode ser um elemento complicador no processo ensino-aprendizagem para uma parcela significativa de nossos estudantes em todo os níveis de ensino.

Isso é preocupante, pois, neste contexto de transformação digital pelo qual passa a sociedade de maneira geral e as instituições de ensino em particular, a prática pedagógica requer cada vez mais a incorporação das tecnologias digitais no ambiente escolar, como elemento integrador do processo ensino-aprendizagem e ainda mais, atendendo às expectativas de jovens considerados nativos digitais.

De qualquer maneira, acredita-se que, em que pesem os inúmeros e graves efeitos provocados pela Covid-19 no que se refere à educação, este fenômeno nos abre uma excelente oportunidade para repensar o sistema educacional com mais profundidade e com um olhar voltado à inovação no processo de ensino-aprendizagem, mas, antes, temos que resolver um problema básico: a exclusão digital.

#### REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 2009.



BIZELLI, J. L. **Inovação: limites e possibilidades para aprender na era do conhecimento.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013. ISBN: 978-85-7983-477-6.

BIZELLI, J. L.; REIS, M. L. e SOLIGO, M. A. L. **Las redes como dispositivos para la gestión educativa em Brasil.** In: Las redes como dispositivos para la gestión educativa em Iberoamérica. Barcelona: Edoserveis, 2018, p. 23-40. Disponível em: [https://ddd.uab.cat/pub/lilibres/2018/202001/Libro\\_RedAGE-Web.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/lilibres/2018/202001/Libro_RedAGE-Web.pdf) <acesso em 15 set 2020>

BRASIL. Portaria n° 343 de 17 março 2020. **Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19.** Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376> <acesso em 15 setembro 2020>

BRASIL. Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC educação 2018.** Brasília: 2019. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/216410120191105/tic\\_edu\\_2018\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/216410120191105/tic_edu_2018_livro_eletronico.pdf) <acesso em 17 set 2020>.

CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe - Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas

para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OREALC/UNESCO). **La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19.** Informe COVID-19 CEPAL UNESCO. Santiago, 2020. Disponível em file:///C:/Users/55149/Desktop/Informe\_CEPAL\_UNESCO\_educ\_covid.pdf <acesso em 20 set 2020>

CRUESP. Conselho de Reitores das Universidades Estaduais Paulistas. **Comunicado CRUESP n° 03/2020** de 13 mar 2020. São Paulo: 2020. Disponível em: [https://sites.usp.br/cruesp/wp-content/uploads/sites/620/2020/05/Cruesp\\_Comunicado03.pdf](https://sites.usp.br/cruesp/wp-content/uploads/sites/620/2020/05/Cruesp_Comunicado03.pdf) <acesso em 15 09 20>





DIEHL, A. A. e TATIM, D. C. **Pesquisa em ciências sociais e aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FERNANDES, J. M e KERBAUY, M. T. M. Autonomia universitária em São Paulo: uma breve análise dos indicadores de expansão nos últimos trinta anos. *In: XIX Colóquio Internacional de Gestão Universitária*. Florianópolis, 2019, Anais. Disponível em: [https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/201779/102\\_00277.pdf?sequence=1#:~:text=No%20ano%20de%202019%20as,ato%20administrativo%20do%20ent%C3%A3o%20governador](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/201779/102_00277.pdf?sequence=1#:~:text=No%20ano%20de%202019%20as,ato%20administrativo%20do%20ent%C3%A3o%20governador). Acesso em <15 set 2020>. ISBN: 978-85-68618-07-03.

OCDE. Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico. **The impact of Covid-19 on education insights from education at a glance 2020**. Paris: 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/the-impact-of-covid-19-on-education-insights-education-at-a-glance-2020.pdf> <acesso em 17 set 2020>

SÃO PAULO. **Decreto nº 64.881, de 22/03/2020**. Decreta quarentena no Estado de São Paulo, no contexto da pandemia do COVID-19 (Novo Coronavírus), e dá providências complementares. São Paulo: 2020, disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/decreto-quarentena.pdf> <acesso em 18 set 2020>

UNESP. **Instrução Normativa nº 01/2020-PROGRAD**. Reprogramação das atividades letivas na Graduação no ano de 2020, em decorrência da adaptação das atividades presenciais ao regime de isolamento social. São Paulo: 2020. Disponível em <https://sistemas.unesp.br/legislacao-web/> <acesso em 20 set 2020>

UNESP. Unesp investe em inclusão digital para estudantes. **Jornal da UNESP**. São Paulo: 2020. Disponível em: <https://www2.unesp.br/portal#!/noticia/35810/unesp-investe-em-inclusao-digital-para-estudantes-de-graduacao> <acesso em 20 set 2020>



UNICAMP. Alunos conectados: começa entrega de chips e equipamentos de informática. Campinas: 2020. **Jornal da UNICAMP**. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2020/04/08/alunos-conectados-comeca-entrega-de-chips-e-equipamentos-de-informatica> <acesso em 20 set 2020>

USP. USP distribui mais de 2 mil kits internet para estudantes com necessidades socioeconômicas. **Jornal da USP**. São Paulo: 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/institucional/usp-distribui-mais-de-2-mil-kits-internet-para-estudantes-com-necessidades-socioeconomicas/> <acesso em 25 set 2020>



*Página anterior:  
Detalhe de estudo para “Prometeu Acorrentado”,  
por Frans Snyder*



## SOBRE OS AUTORES

**Ana Carolina Franco dos Santos:** Mestranda em Educação Escolar (UNESP ARARAQUARA), Mestre em Educação assistida por Televisão Digital (UNESP BAURU), Especialista em Psicopedagogia (FACULDADES ANHANGUERA) com Complementação em Gestão escolar (UNESP BAURU) e Graduação em Pedagogia (UNESP BAURU).  
•Coordenadora Pedagógica da Prefeitura Municipal de Bauru com interesse por estudos e trabalhos em Educação, Coordenação Pedagógica, Gestão Democrática, Tecnologia da Informação e do Conhecimento, Alfabetização e Letramento. OrcID: <https://orcid.org/0000-0002-9542-8661>

**Andréa Schmitz Boccia** - Professora. Doutoranda na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. Mestre em Estudos Literários pela *Universidad Complutense de Madrid*. Especialista em Docência de Língua Portuguesa. Pedagoga. Licenciada em Letras. Formadora no Programa de Especialização Docente PED Brasil. Formadora de professores no Instituto Canoa. Contato: [andrea.schmitz@usp.br](mailto:andrea.schmitz@usp.br) OrcID: <https://orcid.org/0000-0003-0134-3999>

**Camilla Schultz:** Graduanda em Psicologia na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” e estagiária em Psicologia nas áreas de Orientação Profissional e para o Trabalho, Clínica Comportamental Infantil e Processos de Intervenção: Educação Sexual. Pesquisadora em Psicologia da Aprendizagem e Orientação Profissional e de Carreira. Contato: [camilla.schultz@unesp.br](mailto:camilla.schultz@unesp.br) OrcID: <https://orcid.org/0000-0001-5653-6697>



**Caroline Pinto de Oliveira Orsi:** Geógrafa, mestre em Educação e doutoranda em Educação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Professora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), campus Araraquara (ARQ). Contato: caroline.orsi@ifsp.edu.br OrcID: <https://orcid.org/0000-0001-5528-9735>

**Claudia Patrícia Costa Facco:** Atua como professora efetiva no Ensino Fundamental I da rede municipal de ensino de Jaboticabal/SP, pedagoga, formada em Letras, especialista em: Psicopedagogia, Metodologia do Ensino de Língua Inglesa e em Mídias na Educação. Atualmente é aluna de pós-graduação (Mestrado Acadêmico) do programa Educação Escolar na Faculdade de Ciências e Letras -Câmpus Unesp Araraquara/SP. Contato: costa.facco@unesp.br OrcID: <https://orcid.org/0000-0003-3220-4844>

**Elaine Cristina Santos da Silva:** Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência, da Faculdade de Ciências da UNESP, campus de Bauru. Especialização em Metodologias e Gestão para a Educação a Distância pela Uniderp (2012). Mestrado em Química pelo Instituto de Química da UNESP, campus de Araraquara (2005). Licenciada em Química pelo Instituto de Química da UNESP, campus de Araraquara (2002). Atuou como professora de Química Geral e Experimental, Ciências Biomoleculares, Ciências dos Materiais, Termodinâmica e Transferência de calor na Faculdade Anhanguera de Matão, FPM (2008-2018). Atua como Professora de Química na rede Estadual de São Paulo desde 2002. Atua como Professora de Química no Colégio Anglo Matão desde 2010. Membro do Grupo de Pesquisa “Formação e Ação de Professores de Ciências e de Educadores





Ambientais”. Com a pesquisa de mestrado desenvolveu um método espectrofotométrico para quantificação de ranitidina em formulações farmacêuticas. Atualmente, desenvolve pesquisa relacionada ao estudo da pedagogia histórico-crítica e prática docente de ensino de química. OrcID: <https://orcid.org/0000-0002-8548-2453>

**Fernanda Alves Borges:** Licencianda e bacharelada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus Bauru e professora na Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Orientanda de Iniciação Científica da professora Márcia Lopes Reis desde 2019 sobre a temática da Educação sexual, com foco no ambiente escolar. Contato: [fernanda.a.borges@unesp.br](mailto:fernanda.a.borges@unesp.br) OrcID: <https://orcid.org/0000-0002-0519-9835>

**Gabriela Molina Moura:** Graduação em Pedagogia-UFSCar. Pós - Graduação Latus Senso em: Psicopedagogia (UNESP); Ética Valores e Saúde na Escola (USP/UNIVESP); Neuropsicologia (Unicamp); Análise do Comportamento Aplicado ao Autismo (UFSCar). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da FCLAR. Contato: [g.molina@unesp.br](mailto:g.molina@unesp.br) OrcID: <https://orcid.org/0000-0001-6910-7736>

**Giseli Fregolente Patrinhani:** Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista (PPGMIT/FAAC/UNESP/Bauru) e professora efetiva de educação básica no componente curricular Educação Física na Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, Diretoria de Ensino de Bauru. Contato: [gisele.fregolente@unesp.br](mailto:gisele.fregolente@unesp.br) OrcID: <https://orcid.org/0000-0002-5819-6996>



**José Anderson Cruz:** Doutor em Educação Escola pela FCLAr/Unesp. Pedagogo e Mestre em Televisão Digital: Informação e Conhecimento, pela FAAC/Unesp. Editor Adjunto de Periódicos Científicos de Educação e áreas afins. Especialista em editoração e gestão de periódicos. Editor responsável pela Editora Ibero-Americana de Educação. Especialista em Antropologia (USC), Didática do Ensino Superior e MBA Gestão de Negócios (Anhanguera). Contato: andersoncruz@editoraiberoamericana.com OrcID: <https://orcid.org/0000-0001-5223-8078>

**José Luis Bizelli:** Livre Docente em Políticas Públicas pela Faculdade de Ciências e Letras (Unesp) e fez pós-doutorado na Universidad de Alcalá de Henares. Docente das pós-graduações em Educação Escolar e Mídia e Tecnologia, é bolsista produtividade do CNPq. Edita a Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação e coordena o Fórum de Editores de Periódicos da Área de Educação da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Contato: josé.bizelli@fclar.unesp.br OrcID: <https://orcid.org/0000-0002-6634-1444>

**José Munhoz Fernandes:** Graduado em Administração e Tecnologia de Gerência, possui extensão universitária em “Panorama de la Educación Cubana” pela Universidad de La Habana, Cuba e “Gestão Universitária” pela UNESP Araraquara. É Mestre em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, área: Políticas e Gestão Institucional e Doutorando em Educação Escolar - área: Política e Gestão Educacional, UNESP/Araraquara. Atualmente é pesquisador do Instituto de Estudos e Pesquisas em Administração Universitária da UFSC e docente, pesquisador e coordenador da área de EaD do Centro Universitário de Bauru da Instituição





Toledo de Ensino - ITE. Contato: [jm.fernandes@unesp.br](mailto:jm.fernandes@unesp.br)  
OrcID: <https://orcid.org/0000-0001-6846-6737>

**Luci Pastor Manzoli:** Mestrado em Educação Especial - Boston University- USA; Doutorado pela Faculdade de Educação da USP-SP; Docente do Programa de Pós - Graduação em Educação Escolar da FCLAR- UNESP- Araraquara. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Básica/Educação Especial – GEPEB/EDESP, devidamente credenciado pelo CNPq. Contato: [ozilu@fclar.unesp.br](mailto:ozilu@fclar.unesp.br) OrcID: <https://orcid.org/0000-0002-1516-0619>

**Márcia Lopes Reis:** Professora do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências (UNESP/Bauru) e do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar (UNESP/Araraquara). Professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Sociologia (UNICAMP). Doutora em Sociologia (UnB, 1999), mestre em Educação (UnB, 1994), Especialista em Supervisão e Currículo (UFMT, 1992), licenciada em Pedagogia (AEUDEF, 1987). Contato: [marcia.reis@unesp.br](mailto:marcia.reis@unesp.br) OrcID: <https://orcid.org/0000-0002-0520-506X>

**Marcos Américo:** Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia (Curso de Doutorado) da UNESP. Pós-Doutorado realizado na Universidad Nacional de La Matanza (Argentina); Doutorado em Educação para a Ciência pela UNESP; Mestrado em Comunicação pela UNESP (2002); Graduação em Comunicação - Habilitação em Radialismo (RTV) pela UNESP ; Graduação em Licenciatura Plena em Educação Física pela Escola Superior de Educação Física de Avaré. Atualmente é professor do Departamento de Comunicação Social da Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design da UNESP.



Contato: marcos.americo@unesp.br OrcID: <https://orcid.org/0000-0001-7920-4513>

**Maria Cecília Sanchez Teixeira:** Possui graduação em Pedagogia pela Faculdade de Educação da USP (1975), Mestrado em Educação pela Universidade de São Paulo (1983) e Doutorado em Educação pela Universidade de São Paulo (1988). É Livre-docente em Antropologia das Organizações e Educação pela Universidade de São Paulo (1994). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Antropologia das Organizações e da Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: imaginário, educação, cultura, escola e cotidiano. OrcID: <https://orcid.org/0000-0003-2355-1246>

**Maria Leticia Grecchi Pizzi:** Faz Mestre em Educação Escolar na Faculdade de Ciências e Letras (FCLAr/Unesp). Especialista em Ensino de Sociologia pela Universidade Estadual de Londrina, Brasil(2014). Professora Educação Básica do Diretoria de Ensino região de Catanduva (SP) , Brasil. E-mail: [leticiapizzi@hotmail.com](mailto:leticiapizzi@hotmail.com) OrcID: <https://orcid.org/0000-0003-2513-3582>

**Maria Teresa Miceli Kebauy:** Doutora em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Docente dos Programas de Ciências Sociais e de Educação Escolar da Universidade Estadual Paulista/ Campus de Araraquara. É pesquisadora do CNPq e do Centro de Opinião Pública da Unicamp e coordenadora do Grupo de Pesquisa Estado e Governo/CNPq. Sua área de atuação é voltada para políticas públicas, relações sub nacionais de governo e gestão pública. Contato: [kerbauy@travelnet.com.br](mailto:kerbauy@travelnet.com.br) OrcID: <https://orcid.org/0000-0002-0622-1512>





**Nirave Reigota Caram:** Doutora em Educação Escolar pela Universidade Estadual Paulista - UNESP/Araraquara, possui Mestrado em Televisão Digital (atual Mídia e Tecnologia) pela Universidade Estadual Paulista - UNESP/Bauru, Licenciatura em Marketing pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - CEETPS, MBA em Marketing pela Fundação Getúlio Vargas - FGV, Graduação em Pedagogia pela Universidade do Sagrado Coração, Graduação em Tecnologia em Marketing (Faculdade Anhanguera), Graduação em Comunicação Social habilitação em Publicidade e Propaganda (UNIP). Coordenadora de EaD, atua como gestora da equipe, professora conteudista e professora tutora. Contato: nira\_rc@unesp.br OrcID: <https://orcid.org/0000-0002-7378-2547>

**Paulo César Cedran:** Possui graduação em Ciências Sociais [Licenciatura Plena] pela Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara (1990), graduação em Pedagogia [Licenciatura Plena] pela Faculdade de Educação Antonio Augusto Reis Neves (1993), graduação em História [Licenciatura Plena] pelo Centro Universitário Barão de Mauá (1999), graduação em Ciências Sociais [Bacharelado] pela Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara (1992), mestrado em Sociologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1998) e doutorado em Educação Escolar pela Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara (2004). OrcID: <https://orcid.org/0000-0001-9941-8690>

**Pia Lindquist Wong:** completou a sua primeira pesquisa sobre formação contínua de professores em 1993, estudando as políticas da gestão de Paulo Freire na Secretaria Municipal de Educação de São Paulo. Desde então, ela forma professores para contextos urbanos e comunidades de baixa renda nos



EUA. Atualmente, trabalha como Vice-Direitora da Faculdade de Educação na Universidade Estadual de California em Sacramento (EUA). Contato: [wongp@csus.edu](mailto:wongp@csus.edu) OrcID: <https://orcid.org/0000-0002-4338-330X>

**Reni Aparecido Norberto Pinto:** Graduado em Tecnologia da Informação, Administração, Matemática e Letras - Português e Inglês pela Universidade Paulista (UNIP). Mestre em Educação pelo Centro Universitário Moura Lacerda (CUML). Pós-graduado em Tecnologia da Informação para Estratégia de Negócios, Gestão de Banco de Dados SQL Server, Metodologia do Ensino de Artes, Psicopedagogia e Gestão Escolar. Atuou por sete anos como professor nas áreas de Letras - Português e Inglês, Matemática, Administração e Tecnologia da Informação no Senac Bebedouro. Coursou o Intensive English Program na escola Hansa Language Centre na cidade de Toronto no Canadá. OrcID: <https://orcid.org/0000-0002-1542-0767>

**Ricardo Ribeiro:** Cientista Social e Político pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, mestre e doutor em Educação pela Universidade de São Paulo (USP). Professor Assistente Doutor na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara (FCLAr). Contato: [ricardo.ribeiro@unesp.br](mailto:ricardo.ribeiro@unesp.br) OrcID: <https://orcid.org/0000-0003-4627-4261>

**Sandra Maria Fodra:** Formada em Comunicação Social e História, com especialização no Ensino de Ética e Valores, mestre em Educação (PUC-SP) e doutoranda em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano (IP-USP). Atuou como professora de Língua Portuguesa e História, coordenadora pedagógica, gestora do Projeto Mediação Escolar e Comunitária e no Núcleo de Formação do Programa CONVIVA SP na





SEDUC-SP. Contato: sandra.fodra@gmail.com OrcID: <https://orcid.org/0000-0002-5957-2244>

**Thaís Vargas Bizelli:** Faz Doutorado em Educação Escolar na Faculdade de Ciências e Letras (FCLAr/Unesp), mesmo programa no qual realizou o seu Mestrado, defendido em 2019. É graduada em Administração Pública (2017) pela FCLAr/Unesp e pertence ao Grupo de Pesquisa do CNPq “Programa de Apoio à Governança”. Foi bolsista CNPq na graduação e bolsista CAPES, durante o mestrado. É revisora de português da Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação. Contato: thaiscontev@hotmail.com OrcID: <https://orcid.org/0000-0001-7514-4381>

**Vladimir Fernandes:** Doutor em Educação pela FE -USP, mestre em Filosofia pela PUC-SP, especialista em Sociologia e História do Trabalho pela FSA. É docente titular de Filosofia na Universidade Paulista e Líder de disciplinas. Pesquisador do Programa Individual de Pesquisa para Docentes da UNIP. Membro do Grupo de Pesquisa “Políticas Públicas, Gestão e Formação de Professores” (UNIP-CNPq). Contato: profvladil@gmail.com OrcID: <https://orcid.org/0000-0003-3323-8990>

**Walter Gomes Osório:** é mestrando do Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista (PPGMIT/FAAC/UNESP/Bauru) e professor efetivo de educação básica pública no componente curricular Educação Física na Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, Diretoria de Ensino de Bauru. Contato: wgosorio@yahoo.com.br OrcID: <https://orcid.org/0000-0003-0967-9796>









## ÍNDICE REMISSIVO

### A

#### Analfabetismo

225-226, 231-232, 238-242, 245

#### Analfabetismo Digital

226

#### Analfabetismo no Brasil

225, 229, 238-239, 241

#### Aprendizagem

35, 45-46, 53, 68, 75, 81, 90-93, 98-102, 110-112, 114-116, 118, 121-122, 128, 130, 132-133, 135-141, 147, 150, 152, 158-159, 182, 190, 201-202, 206-207, 211-212, 215-218, 226, 235, 243, 253, 260-261, 265, 299-301, 313, 315, 327, 351, 354, 357

#### Autonomia

44, 48, 68, 76, 79, 101-102, 137, 166, 189, 194, 231, 235, 240, 243, 246, 260, 319, 334, 339, 346, 351, 355

### B

#### Base Nacional Comum Curricular

46, 74, 156, 236-237, 326

#### Burocracia

185, 264

### C

#### Celulares

133, 136, 139-140, 327, 330-331

#### Comunicação

33, 36, 43, 52, 89-92, 101-102, 128, 134, 136, 148, 157-158, 201, 204-205, 212-213, 216, 243, 262, 284, 287-291, 294-296, 298-303, 315, 317, 323, 325, 327, 329-333, 337-338, 353

#### Comunicação Científica

283, 286, 288, 291, 296, 303, 305



## D

Democracia

59, 63, 72, 242, 325

Dispositivos Móveis

127-130, 133-137, 140-142, 327

Diversidade Institucional

256, 260

## E

Educação

35-36, 38, 43, 45-46, 48-54, 60-63, 65-69, 71-80, 89, 91, 94, 97, 99-103, 110-112, 116, 118, 120, 129, 132, 135, 138, 141, 147-150, 152-157, 160-162, 164, 166-169, 177-180, 183-184, 186-188, 191, 193-196, 201, 203, 210-211, 214-215, 217-218, 225-241, 243-246, 256, 262-263, 265-266, 270-272, 275, 278, 286, 293-294, 299, 304-305, 313-323, 326-334, 336, 338-339, 345-346, 349-350, 353, 356-357

Educação a Distância

201-203, 210-211, 214, 218, 253-255, 257-258, 260-261, 263, 265-268, 333, 348

Educação Básica Pública

313, 315-316, 339

Educação Física

326, 333-334, 336

Educação para o Futuro

315, 317-318, 323

Educação Profissional

182-191, 193, 257

Educação Profissional e Tecnológica

181-182, 187, 189-190, 192, 195-196, 348

Educação Sexual

147-150, 152-154, 156-157, 160-162, 164-169



Educação Superior

189, 203, 205-207, 210, 213, 216-218, 254-258, 260-261,  
264, 266-268, 273-278, 348

Ensino Fundamental

47, 74, 76, 89, 91, 93, 96, 154, 156, 179, 234, 240, 313, 335, 353

Ensino Médio

47, 73-74, 76, 149, 154, 162, 187, 194, 235-238, 313, 327

Esclarecimento

41-42

Escola Pública

45, 49, 59, 62, 90, 178, 194, 225, 227-228, 233-234, 238, 246

Ética

33, 44, 46, 52, 121, 157, 245, 292, 316, 320

Éticas

49, 53

F

Filmagem de Sala de Aula

109, 117, 121

Formação de Professores

33, 79, 119, 122, 203, 229, 253, 257, 266, 268-269, 272,  
276-278

G

Gestão do Conhecimento

283, 290, 294-295

Gestão Educacional

59-60, 62, 64, 69, 79, 345

Governo

53, 67, 76, 80, 178, 184, 187-189, 193-196, 228, 231, 233,  
238, 259, 263, 328, 345-346, 348, 350

Gravidez na Adolescência

150-151, 153-155, 162-164



Grupo Focal

95, 98

## I

Institutos Federais

189, 256, 275

## M

Materiais Didáticos Audiovisuais

201, 202, 204-209, 213-214, 216-217

Mídias

51, 92, 97-98, 100, 213, 244, 286, 289, 302, 323-324, 326,  
328, 330, 338-339

Modalidade de Ensino

204, 214, 216, 253, 263, 266, 274, 355

Modalidades de Ensino

187, 189, 262-263

## N

Novas Tecnologias

33, 77, 92, 94, 99, 128, 265, 313, 328, 355

Núcleo de Educação a Distância

202, 204, 206, 209-210, 212

## P

Pandemia Covid-19

315

Pandemia de Covid-19

122, 243, 315, 339

Papel da Escola

44, 225

Periódicos

267, 284, 286-292, 294, 296, 298, 300-302, 304





- Poder  
38-39, 42, 45, 53, 78, 93, 100, 102-103, 110-111, 118, 162,  
164, 178, 225, 230, 232, 253-265, 267-270, 275-278, 327, 355
- Políticas Educacionais  
59, 63-64, 73-74, 79, 168, 178, 180
- Políticas Públicas  
33, 46-47, 53, 177-178, 203, 226, 234, 253, 260, 266, 276,  
278, 345, 354-355
- Práticas Editoriais  
283
- Prática Editorial  
    284
- Práticas Pedagógicas  
89, 93, 101, 157
- Professores  
50, 61, 67, 79, 90, 92-101, 109-117, 119, 121-122, 127-131,  
133-141, 149-157, 161-162, 165, 168-169, 203, 229, 234, 253,  
256-257, 266, 268-272, 276-278, 305, 316, 326, 328-329, 331-  
333, 335, 337-338, 348-349, 354
- Professor Reflexivo  
109, 112
- Projeto Educacional  
177-178, 225

## S

- Sala de Aula  
91-92, 96-97, 109-113, 115-117, 120-122, 127-128, 130-  
132, 139, 148, 150, 153-154, 156, 167, 234-333, 336, 353
- Sexualidade  
147-149, 152-154, 157-161, 168-169

## T

- Tecnicismo  
59, 64, 67, 79, 81

## Tecnologias

54, 71, 89-92, 94, 98, 100, 114, 122, 128, 131-132, 140-141, 147, 156, 201, 203, 213, 216, 225-226, 238, 241-242, 244, 253, 260, 265, 286, 298, 324, 326, 328, 330, 338-339, 345, 354, 357

## Tecnologias da Informação e da Comunicação

79, 89-95, 97-98, 100-103, 127, 201-202, 215, 225-226, 245, 255, 265, 277, 291, 328

## Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

286-287, 298, 305

## Teorias Administrativas

59-60, 64, 78-79

## Trabalho

39-40, 42-43, 47, 52, 63, 66, 70-71, 81, 91-95, 97, 99-100, 102, 110, 129-130, 132, 134, 141, 149, 153, 157, 181-187, 190-191, 193, 205-206, 209, 215-216, 218, 226, 232-234, 236-237, 241, 246, 253, 255, 258, 260, 268, 277, 293-294, 314, 326-331, 336-339, 353-356

