



**Colóquio Internacional  
Educação e Contemporaneidade**

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



**Anais, Volume XVI, n. 1, set. 2022**  
ISSN: 1982-3657 | Prefixo DOI: 10.29380

## **Eixo 1**

# **Políticas Públicas para a Educação Básica, Diversidade Étnico-racial e Legislação Educacional**

---

**O professor do PROATEC como inovação fundamental para a inserção das novas metodologias educacionais na educação básica pública brasileira.**

The PROATEC teacher as a fundamental innovation for the insertion of new educational methodologies in Brazilian public education.

João Carlos da Silva

DOI: <http://dx.doi.org/10.29380/2021.15.01.28>

Recebido em: 11/08/2021

Aprovado em: 25/08/2021

Editores responsáveis:

**Veleida Anahi Capua da Silva Charlot e Bernard Charlot**



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



*O professor do PROATEC como inovação fundamental para a inserção das novas metodologias educacionais na educação básica pública brasileira.*

*The PROATEC teacher as a fundamental innovation for the insertion of new educational methodologies in Brazilian public education.*

## RESUMO

A pandemia COVID 19, acelerou a inserção das metodologias ativas e o uso de tecnologias pelos profissionais da educação. Porém, houve a necessidade de desenvolver uma metodologia digital remota, em ambiente educacional, verificou-se que docentes e discentes não estavam preparados para se desenvolver ou acessar estas informações. Este artigo tem como objetivo apresentar o profissional que faz parte do Projeto de Apoio a Tecnologia e Inovação nas unidades escolares da rede estadual de ensino do Estado de São Paulo. O professor deste projeto surge como um elo das unidades escolares e as novas metodologias educacionais disponibilizadas pelo Centro de Mídia disponibilizado pelo Governo Estadual. Este profissional se deparou com a questão de inclusão social digital, falta de acesso à internet nas moradias, o pouco estudo e a falta de entendimento das ferramentas tecnológicas pelas famílias, que não conseguem ajudar na educação acadêmica dos filhos em casa (TOKARNIA, 2020). Conclui-se que Governo do Estado, centro de mídias e organizadores, não previam que os docentes estavam tão despreparados e, que o professor tecnológico iria assegurar e transmitir grande quantidade de conhecimentos aos avassaladores docentes e discentes, sejam eles tecnológicos, sejam eles didáticos e sejam eles pedagógicos.

Palavras-chave: Inovação Tecnológica. PROATEC. Professor Tecnológico.

## ABSTRACT



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



The COVID19 pandemic, accelerated the insertion of active methodologies, the use of Technologies by professionals in basic education. However, when developing a remote digital methodology, in an educational environment, it was found that teachers and students were not prepared to develop or access this information. To introduce the professional who is part of the Technology and Innovation Support Project, in the school of the state education network and provides related measures. The teacher of this project appears as a link of the school and the new educational methodologies made available by the Media Center, reference is made to the State of São Paulo CMSP. This professional faced an even more serious issue, digital social inclusion, lack of internet access in some houses, little study and a lack of understanding of the technological tools of less favored families and, therefore, they are unable to help with their children's academic education at home (TOKARNIA, 2020). It is concluded the State Government, the media center, and the organizers, did not anticipate that the teachers were so unprepared and, a technological teacher to ensure and transmit a large amount of knowledge to overwhelming teachers and students, be they technological, be they didactic and be they pedagogical.

Keywords: Technological innovation. PROATEC. technological professor.

## INTRODUÇÃO

Após um ano da realização de nosso seminário, presenciamos uma realidade absolutamente inédita. Uma pandemia de proporções mundiais atravessa nosso país. As pessoas não podem mais sair de casa, enquanto o governo federal faz troça do vírus que tem matado milhares de pessoas em uma proporção sempre crescente. Em virtude dessa situação decorrente do novo coronavírus, as escolas tiveram de se readaptar e, para não deixar crianças e jovens sem instrução, passaram a ministrar seus conteúdos por meios remotos diz SAVIANI (2020, p. 12).

Desde 2014 o governo federal vem treinando para implantar as tecnologias acadêmicas nas escolas públicas, quando foi feito incorporado no Plano Nacional da Educação. Em 2017, novamente o tema vem às mesas redondas de discussão sobre a pedagogia nas escolas públicas e percebe-se que há a necessidade de se conectar as escolas para terem acesso as plataformas digitais e outros meios de comunicação, novamente o tema retorna no formato de lei federal com escolas conectadas.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



Mas, foi a pandemia que acelerou este processo de informatização e alteração no sistema pedagógico das escolas públicas nacionais. Por este motivo neste artigo discute-se o foco principal que é a inclusão acelerada de discentes e docentes no PROATEC – Projeto de Apoio Tecnológico e Inovação sob o olhar do professor tecnológico em escolas estaduais do Estado de São Paulo, desenvolvendo uma narrativa descritiva sobre o momento e a necessidade da urgência de implantação de medidas pedagógicas tecnológicas em escolas públicas em um período pandêmico do COVID 19, onde o distanciamento social foi implantado como medida profilática em suprimir a doença instalada no mundo a partir de março, 2020 pela OMS e a melhor forma de continuidade do ensino no país.

O período pandêmico do COVID 19, propagado pelo vírus SARS V-2, causa nos indivíduos um quadro clínico com obstrução das vias respiratórias, que vai desde infecções assintomáticas, até inflamações sistêmicas, complicações cardiovasculares, insuficiência renal e efeitos motores neurológicos (BRASIL, 2020). Os primeiros registros foram na China em dezembro de 2019 e, em janeiro de 2020 foi dado o alerta pela Organização Mundial de Saúde (OMS), mas somente em março do mesmo ano é que foi decretada pandemia mundial, com a utilização de distanciamento social, sendo a melhor estratégia de contenção do vírus. Outras formas de contenção do vírus foram adotadas, como o uso de máscaras tipo cirúrgico e a assepsia das mãos com álcool gel e ou água e sabão.

Os reflexos dessas medidas alteraram o convívio social, a mudança de hábito de consumo no âmbito de serviços, como: comércio, indústria, lazer, comunicação, entretenimento e educação que tiveram que recorrer às tecnologias para manter o contato de comunicação visual ou de compartilhamento de informações para garantir o contato físico, impedido pela pandemia, por um tempo indeterminado.

Desde os anos 90, com a globalização e o advento da internet, novos meios de vinculação da informação e da comunicação foram desenvolvidos e, a educação vem passando por profundas transformações, com novas formas de ensino, uma delas a educação à distância, para manter ou aumentar o relacionamento entre professores, alunos e instituição.

A inserção de tecnologias no ambiente educacional foi definida como principal estratégia para fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, já que há tempos faz parte do Plano Nacional da Educação no Brasil desde 2014 implementada com a Lei Federal nº 13.005/2014, sendo reformulada em 2017 com o Decreto Federal nº 9.204/2017, para instituir o Programa de Inovação Educação Conectada, mas, foi a pandemia que criou os projetos nos estados para implantação desta estratégia.





# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

[www.coloquioeducon.com](http://www.coloquioeducon.com)  
22 a 24 de setembro de 2021



No Estado de São Paulo, que é o foco de estudo deste artigo, o decreto estadual 64.982/2020 institui o Centro de Mídias da Educação de São Paulo (CMSP) e, o Projeto de Apoio a Tecnologia e Inovação - PROATEC estabelecido no Plano Estratégico 2019-2022, de oferecer uma educação de excelência com equidade para os estudantes da rede estadual de educação de São Paulo, visando promover efetiva igualdade de oportunidades com o investimento em aquisição de equipamentos e recursos tecnológicos, chips e acesso à internet gratuita para as unidades escolares.

Porém notou-se o pouco avanço no ensino, pois se percebeu que o fluxo de informações e as práticas pedagógicas precisavam de um elo entre a unidade escolar e o CMSP, com isso, a resolução SEDUC 7/2021 institui que as unidades escolares poderão contar com professores para atuação no Projeto de Apoio à Tecnologia e Inovação, chamados de professores tecnológicos PROATEC.

Como metodologia, opta-se por um estudo qualitativo utilizando o método monográfico, procurando responder à pergunta sobre como o professor tecnológico está sendo inserido na escola pública com a implantação do ensino remoto, neste período pandêmico, trazendo a rede pública do Estado de São Paulo como objeto de estudo. Escolheu-se o método monográfico que segundo Marconi e Lakatos (2006, p.108), que consiste no estudo de aspectos particulares de um grupo podem propiciar generalizações para grupos similares, o que as autoras denominam “totalidade solidária”. Nesse método, como produção de pesquisa crítica e autocrítica de caminhos alternativos, bem como a inquirição de caminhos vigentes e passados (DEMO, 1995, p.59) busca-se apresentar um discurso dialético preconizado pelo mesmo autor (p. 91), no que se refere às ciências sociais.

[...] toda realidade social gera por dinâmica interna, seu contrário, ou as condições objetivas e subjetivas para sua superação. A antítese alimenta-se da estrutura do conflito social, tornando-se também marca estrutural da história que caminha por antíteses.

Neste caso, será dada a atenção ao sistemismo do que ao funcionalismo, apesar de ambos serem aparentados. Em parte o sistemismo continua o espírito do funcionalismo, sobretudo na tentativa de se conservar dinâmico, mantendo sua originalidade na teoria da informação, da cibernética e de sua utilidade administrativa (DEMO, 1995, p. 203), quando o sistema pode revelar particularidades óbvias de igual parentesco com o estruturalismo no que se refere a uma modificação qualquer de algum elemento dentro do sistema acaba modificando o todo.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



Dentro deste princípio serão apresentados dois atores sociais para este contexto, o CMSP (Centro de Mídia de São Paulo), criado em 16 de maio de 2020, e o Professor do PROATEC (Programa de Apoio Tecnológico) implantado em 26 de janeiro de 2021.

O programa do Centro de Mídias da Educação - CMSP foi criado pelo Decreto nº 64.982, de 15/5/2020, tendo por objetivo implementar a educação mediada por tecnologia para gerar conhecimentos educacionais e oportunidades de aprendizado.

No artigo 3º da mesma lei tem como objetivo

- I - promover a criação, o desenvolvimento e a transmissão de conteúdos educacionais para alunos da rede pública de ensino na forma de conteúdo audiovisual;
- II - apoiar, inclusive por intermédio da “Rede do Saber”, a que alude o artigo 44, inciso III, alínea “b”, do Decreto nº 64.187, de 17 de abril de 2019, a formação continuada de professores e demais profissionais da educação;
- III - assegurar o protagonismo dos alunos, dos professores e dos profissionais da educação da rede estadual na criação de conteúdos educacionais.

Já no artigo 4º complementa o artigo 3º quando explica a forma que o CMSP desenvolve suas ações:

- I - exibição de videoaulas síncronas, preferencialmente com interatividade em tempo real;
- II - exibição de videoaulas assíncronas;
- III - exibição de palestras e de programas complementares;
- IV - realização de cursos de formação e aperfeiçoamento dos professores e profissionais da educação.

Apesar de toda esta estrutura o Governo Estadual de São Paulo não previu que alunos e professores estavam desconectados. Bahia (2020) denunciou que 1,4 milhão de alunos de um total de 3,75 milhões de alunos da rede do Estado de São Paulo não estavam acessando a plataforma, outro motivo são as escolas estarem desconectadas, pois somente 18.000 escolas possuíam internet no início da pandemia, de março a junho de 2020, para os alunos de um total de 146 mil escolas.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

[www.coloquioeducon.com](http://www.coloquioeducon.com)  
22 a 24 de setembro de 2021



Por causa do advento do distanciamento social provocado pela pandemia junto com as tensões políticas, psicológicas, sociais por elas provocadas o PROATEC veio inserir o professor tecnológico, como uma forma de suprir e ajudar a comunidade acadêmica, formada por alunos e seus responsáveis, professores, administrativos e aos demais que estão vinculados a escola de alguma forma, auxiliando ao acesso à nova plataforma digital e ao desenvolvimento de práticas pedagógicas com o uso da tecnologia. A inserção deste profissional foi necessária, pois o governo não previu que os docentes estavam tão despreparados para uma grande quantidade de conhecimentos, avassaladores, sejam tecnológicos, sejam didáticos e sejam eles pedagógicos no novo formato de ensino.

O professor do PROATEC surgiu na esperança de entregar aos discentes e docentes um caminho mais suave para a transição ao novo formato de ensino e na condução dessas plataformas. As exigências desse novo profissional, dentro da escola, passou a ser necessária na tentativa de ajudar e resolver qualquer problema no sistema de aprendizagem, a sua missão é apresentar aos docentes a melhor maneira de se integrar com os sistemas educativos apresentado pelo CMSP e, ao mesmo tempo, mostrar e ensinar aos discentes, seu acesso e colocá-los no sistema com todas as ferramentas disponíveis para serem utilizadas em seu dia a dia.

Para acessar essas novas plataformas o discente se depara com uma grande quantidade de informações, tais como, e-mails diferentes para cada plataforma de ensino, secretaria digital, *google classroom* e acesso ao computador da própria unidade escolar, quando está dentro da unidade escolar, pois, para cada atividade exige-se e-mail diferentes e formas diferentes de acesso, conduzi-los, para o professor PROATEC, tornou-se um desafio com as novas tendências de aprendizado.

Esse novo profissional, dentro do ambiente escolar, deve ser professor da rede pública, capacitado pedagogicamente, entender de tecnologia, saber utilizar as ferramentas tecnológicas de forma didáticas no ensino. Na visão do sistema educativo esse novo ator social, professor PROATEC está auxiliando a inserção de tecnologias no ensino/aprendizagem, além de ligar docentes, discentes, administrativos ao Centro de Mídias.

Na resolução SEDUC nº 7/2021, este profissional tem como objetivo principal o incentivo ao desenvolvimento e à utilização de tecnologias educacionais, à adoção de práticas pedagógicas inovadoras que assegurem à melhoria do fluxo escolar, a aprendizagem garantida à diversidade de métodos e propostas pedagógicas, dando a preferência em “softwares” livres e recursos educacionais abertos descriminando que a inserção deste professor deve ser das unidades escolares da rede nacional do ensino para que atuem no Projeto de Apoio a Tecnologias e Inovação.

O professor do PROATEC, de acordo com o artigo 3º da resolução, possui as seguintes atribuições:



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



I – apoiar todos os estudantes e profissionais da unidade escolar a baixar, fazer *login* e navegar nos aplicativos do Centro de Mídias da Educação de São Paulo (CMSP);

II – orientar todos os estudantes e profissionais da unidade escolar quanto ao uso e manuseio de equipamentos tecnológicos disponíveis, tais como *notebooks*, *desktops*, televisores, *webcams*, microfones, estabilizadores, *tablets* etc;

III – apoiar a gestão escolar na pesquisa, escolha e compra de equipamentos tecnológicos e recursos digitais, observando as especificações e necessidades da unidade escolar;

IV – dar suporte para toda equipe escolar navegar e utilizar de forma adequada o Diário de Classe Digital;

V – formar estudantes protagonistas, tais como gremistas, acolhedores e líderes de turma, para que possam apoiar demais alunos no uso e manuseio do CMSP, além de outros recursos e equipamentos digitais;

VI – apoiar todos os estudantes e profissionais da unidade escolar a navegar e utilizar de forma adequada a Secretaria Escolar Digital (SED);

VII – identificar necessidades de manutenção de equipamentos na unidade escolar e encaminhá-las para planejamento junto às Associações de Pais e Mestres – APM e realização por meio do Programa Dinheiro Direto na Escola Paulista; e

VIII – formar e orientar toda a equipe escolar para uso dos equipamentos de forma a garantir um trabalho baseado no ensino híbrido na unidade escolar.

Já, no artigo 4º, o professor que atuará no PROATEC deve possuir os seguintes requisitos: ser docente vinculado à rede estadual de ensino e ser portador de diploma de licenciatura plena.

Para afins de atribuições do PROATEC, cabe ao professor coordenador da unidade escolar e o supervisor de ensino a indicação, seleção e cadastro de reserva para atuação do projeto.

Segundo Borges (2020), como alguém que vem acompanhando os bastidores do Centro de Mídias, acredita-se que o CMSP vem transformando a educação em São Paulo, aproximando ainda mais a Secretaria dos educadores, alunos, e inclusive a rede entre si. Ademais, ousa ela dizer que talvez outro efeito – que se imagina não ter sido planejado – é a valorização dos docentes. O fato dos professores do CMSP (e demais secretarias que tiveram iniciativas similares) estarem aparecendo nas mais diferentes mídias sociais e TV Aberta podem estar contribuindo para modificar a percepção dos alunos a respeito da profissão.





# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



Bahia (2020, 120 p.) descreve que o CMSP foi criado exclusivamente para a transmissão de aulas gravadas e/ou ao vivo para os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio além de contar com links para a formação/orientação a professores e gestores e, também, com a possibilidade de os professores organizarem suas turmas de alunos/classes para a comunicação/acompanhamento das atividades a serem realizadas pelos alunos.

Além desse aplicativo, a SEDUC lançou um novo canal de TV, a TV Educação em parceria com a TV Cultura e foi ao ar no dia 06/04/2020 para a transmissão das aulas do CMSP. Conforme a TV\_Cultura (2020) o canal 2.3 passou a ser a TV Cultura Educação com até 10 horas de programação diária ao vivo.

A notícia TV\_Cultura (2020) explica que em parceria com ao novo canal, o Governo do Estado de São Paulo estreou o aplicativo “Centro de Mídias”, como um ensino mediador em tecnologias, disponibilizando aulas ao vivo, em grupos segmentados por matérias, em diversos canais, onde a interação é feita ao vivo, quando os alunos utilizam os *chats* de seus aplicativos em celulares e *notebooks*, para tirar dúvidas dentro das aulas transmitidas pelo docente do CMSP. Estas aulas ficam gravadas e alocadas no CMSP para serem vistas, posteriormente, pelos docentes e discentes em momentos oportunos.

Pela TV Educação, é possível ter acesso as videoaulas e atividades que são transmitidas em tempo real e disponibilizadas pelo CMSP, segundo TV\_Cultura (2020) a grade horária é dividida por segmentos, com conteúdos alternados a cada semana, sendo que os conteúdos de matemática e língua portuguesa são oferecidos toda semana.

Este tipo de ensino remoto deu início a uma experiência inédita para a rede pública de ensino do Estado de São Paulo, oferecendo uma nova configuração ao dia a dia, com um cotidiano escolar a distância, permeado por muitas preocupações, incertezas e conflitos, por causa da pandemia do COVID 19, que espera-se ser transformada em experiências profícuas para professores e alunos, durante este período incerto.

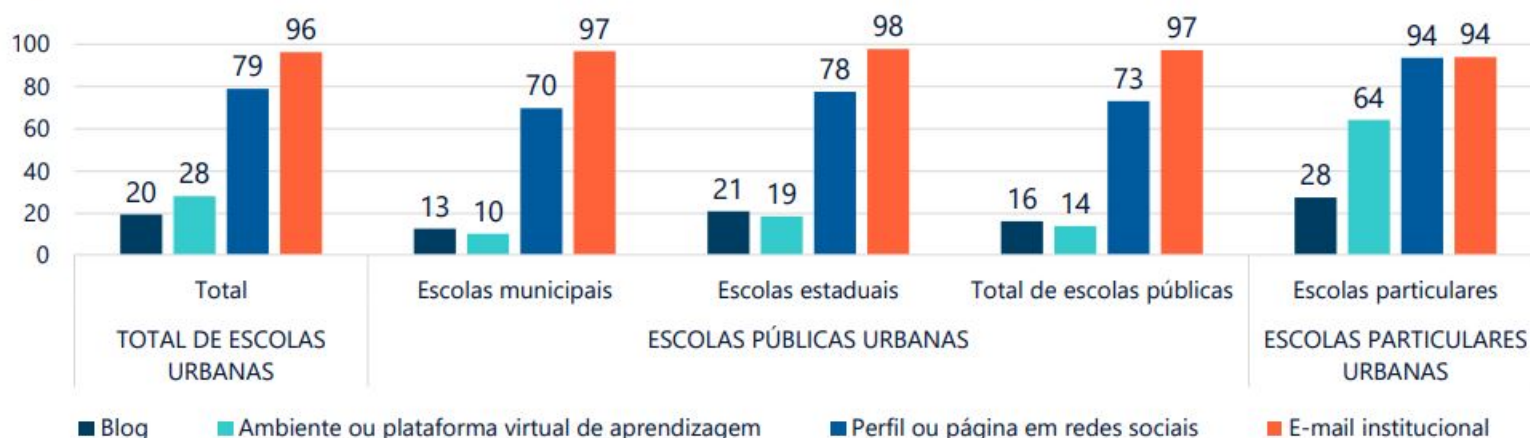
Mesmo com todos os estes recursos há uma observação a ser analisado o déficit tecnológico que vem de antes da pandemia. A pesquisa TIC Domicílios de 2019, segundo o BBC News (2020) apontava que, naquela época, apenas 43% dos domicílios urbanos brasileiros e 18% dos rurais tinham computador em casa, além de apenas 19% das escolas estaduais urbanas possuírem um ambiente virtual acadêmico (Figura 1) e por este motivo, na visão do governo do Estado de São Paulo a criação do CMSP e o professor tecnológico PROATEC, aparecem como uma tentativa de ajudar a todos no processo de ensino e aprendizagem durante a pandemia.



A1

## ESCOLAS URBANAS, RECURSOS DE COMUNICAÇÃO DISPONÍVEIS

Total de escolas localizadas em áreas urbanas (%) (2014-2019)



|                                                | Escolas públicas |      |      |      |      |      | Escolas particulares |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------|------------------|------|------|------|------|------|----------------------|------|------|------|------|------|
|                                                | 2014             | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2014                 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Ambiente ou Plataforma Virtual de Aprendizagem | -                | -    | 13   | 13   | 17   | 14   | -                    | -    | 44   | 44   | 47   | 64   |
| Perfil ou página em redes sociais              | 46               | 59   | 64   | 67   | 67   | 73   | 67                   | 76   | 85   | 89   | 76   | 94   |

1: TIC Domicílio: Escolas urbanas, recursos de comunicação disponíveis no Brasil

Fonte: CETIC (2020). <https://cetic.br/pesquisa/domicilios/indicadores/>

Neste ambiente houve a necessidade da presença do professor PROATEC, criado em janeiro de 2021, para servir de elo entre aluno-professor-saber (CMSP). Porém, este ator social percebe o distanciamento do saber aos protagonistas da escola aluno-professor, pois ambos não foram preparados para acompanhar o saber, no formato não presencial, distante de suas realidades.

Neste movimento surgem às barreiras da sala de aula em dialogar com o mundo dos jovens conectados e desconectados, desta forma encontram-se os estudantes que passam a enviar atividades de forma online e outros alunos de forma escrita, as mesmas atividades do sistema digital. Essa mudança requerer um cuidado ainda maior dos docentes, que de certa forma passam a serem os protagonistas digitais em vez de ser os profissionais da educação.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



Em um ambiente acadêmico/tecnológico requer que professores estejam conectados com a realidade do aluno, mas como fazer este movimento acontecer com uma plataforma homogênea em realidades diversificadas? “Neste contexto surge o professor tecnológico que tem a missão de apresentar ao aluno e ao professor, em seus atendimentos na unidade escolar, a plataforma de ensino e por este motivo o professor e aluno, tem que estudar as aulas mediadas no CMSP”.

Porém, o aluno ao perguntar ao seu professor sobre os saberes repassados de forma assíncronica, o professor de sala de aula elabora uma estratégia didático-pedagógica para que o aluno possa realizar suas atividades acadêmicas disponibilizadas no CMSP.

O governo então, para identificar que os saberes do CMSP estão sendo assimilados, realiza diversas atividades na plataforma de forma obrigatória, aos alunos a realização e o seu envio, aos professores, da unidade escolar, a checagem e a validação destas atividades. Neste contexto há uma sobrecarga aos alunos em atividades, que tem que apresentar ao professor de sala de aula os saberes adquiridos e ao sistema os saberes assistidos. Cabendo aos professores acompanhar todos os procedimentos e todas as atividades realizadas pelos alunos.

Borges (2020) explica que há falta de habilidade de professores e alunos a dominarem todas as ferramentas supracitadas. Escolas de difícil acesso, morro, zonas de baixa renda e zonas menos favorecidas, encontram-se em diferentes realidades. Muitos elogios estão sendo feitos ao sistema, as ferramentas de trabalho e as mídias em si, porém outros desafios justificam a criação do cargo do professor tecnológico PROATEC pelo governo, e pela SEDUC como um polo de apoio na própria escola, com laboratório informatizado contendo computadores e acesso à internet em, pelo menos, para 10% da capacidade dos alunos, da unidade escolar, a fim de auxiliar a estabelecer o triângulo pedagógico professor-aluno-saber.

Baseando-se no ensino digital ou remoto definiu-se que a única opção de ensino viável seria o CMSP, entregue a todos os municípios de São Paulo. Porém, diante dessa estratégia apresentou-se outra realidade, a ausência de internet em grande parte das localidades e, a total falta de letramento digital.

Dados da Agência\_Brasil/Valente (2020) relatam que apenas 26% da população estão desconectadas e dos 74% conectados apenas 58% utilizam os celulares para acessar a internet. Mas, é na avaliação de renda que este índice chama a atenção, pois são apenas 41% do total de pessoas que ganham até 1 salário-mínimo utilizam a internet, surge a necessidade de conectar esses indivíduos, na unidade de ensino para desenvolver os saberes neste momento emergencial.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

[www.coloquioeducon.com](http://www.coloquioeducon.com)  
22 a 24 de setembro de 2021



De acordo com Borges (2020), em relação aos educadores, o CMSP tem realizado diversas formações sobre temas como metodologias ativas e uso de ferramentas tecnológicas. Uma pesquisa feita pela USP mostra que 70% dos professores têm se sentidos muito ou totalmente apoiados pela SEDUC, em relação à formação para as aulas remotas. Ademais, é possível alavancar as próprias aulas do CMSP como formativas à rede, uma vez que servem como um exemplo sobre a prática em sala do Novo Currículo Paulista, que entrou em vigor esse ano 2020, e como trabalhar as habilidades através de uma sequência didática, um ponto que ainda é frequentemente levantado como dificuldade por parte dos professores.

A questão é que alguns alunos não leem os textos e as orientações solicitadas, por este motivo não se preparam para fazer essas atividades obrigatórias da plataforma, conseqüentemente não aprendem de forma efetiva, acarretando que ficam sem compreender o conteúdo e as habilidades trabalhadas, porém, outros alunos que antes da pandemia eram dedicados seguem e continuam sendo dedicados, pois se comprometem a querer aprender e realizar as tarefas com os recursos já disponibilizados no repositório do CMSP. Cabe aos docentes, em seus encontros, revisar essas atividades que podem ser melhoradas.

Porém, outra parcela de alunos, que possuem dificuldades no sistema presencial seguem com as mesmas dificuldades ensino-aprendizagem ou até piores. Antes, era a barreira didática e pedagógica enfrentada e, agora, além dessas, surge as tecnológicas e as dificuldades financeiras para se manter no sistema de ensino.

Pensar que todos os alunos têm celulares para acesso, imaginar que todos os alunos detêm celulares modernos, capacitados com memória e processadores com alta velocidade e, ainda terem *PC's* ou *notebook's* em seus domicílios, para baixarem os aplicativos, é no mínimo contestável e injusto.





# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

[www.coloquioeducon.com](http://www.coloquioeducon.com)  
22 a 24 de setembro de 2021





# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



## 2: Os professores e a tecnologia

Fonte: Todos pela educação (2017). <https://aliancapelaeducacao.com.br/index.php/gerenciar-noticias/138-noticias/419-tecnologia-pode-ajudar-o-brasil-a-dar-um-salto-na-educacao>

Os dados apresentados em 2017 na figura 2, não foram muito diferentes de 2019, antes da implantação do CMSP e do professor PROATEC, porém, estes dados estão sofrendo alterações neste período pandêmico, mas ainda são uma realidade. Na visão simplória do Governo do Estado, bastou-se a simples entrega de uma ferramenta tecnológica de ensino (CMSP) para suprir todas as necessidades básicas de ensino. Na verdade, o que se encontra, atualmente, é um sistema de ensino estadual público despreparado para receber essas tecnologias. O fato de o Estado entregar uma grande quantidade de *PC's* as unidades escolares, não resolverá a educação em si, na verdade um ensino de qualidade melhor, haveria necessidade de desenvolver pessoas com treinamento de acesso a inclusão em todas as tecnologias que resultaria em um futuro, não tão distante, em ensino híbrido em escolas conectadas.

Eles (o Governo) desconhecem ou fingem desconhecer as verdadeiras causas, que são inúmeras. Só para citar algumas aqui já detectadas, abrangendo apenas as tecnologias: os prédios e edifícios escolares atuais são antigos, despreparados para receber essa enxurrada de aparelhos tecnológicos e citando-se algo bem básico, que não previram, é que em quase todas as salas de aula apresentam apenas uma única tomada para ser utilizada.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

[www.coloquioeducon.com](http://www.coloquioeducon.com)  
22 a 24 de setembro de 2021



Pergunta-se então, como conectar tv's, pc's, *home theater*, som e projetores? Quais as alternativas dadas aos gestores locais? Será que esta realidade representa a maioria das escolas públicas? Haverá a necessidade de além dos recursos materiais tecnológicos, adequar a infraestrutura elétrica e de segurança à nova realidade? Futuramente, estes equipamentos acarretarão aumento da carga elétrica, possibilitando a queima ou até em coisa pior, tal como, incêndio nas salas de aula, na unidade escolar como um todo e como possíveis assaltos a unidade escolar.

O governo pensou que as escolas contemporâneas dariam saltos em tecnologia sem reforma básica estrutural? Para isso acontecer, deveriam se submeter a uma reforma completa, gastos e troca de toda a rede elétrica e de todas as unidades escolares, gastos gigantescos necessários para que esses novos desafios possam integrar o novo sistema de ensino e, a suposta modernidade cobrada em 2014.

Ainda, na imaginação dos pensadores da educação será que continuaram acreditando que todos estão preparados para as ferramentas tecnológicas em ensino híbrido, porém, o que se presenciou de fato, com a educação durante a pandemia, é a total falta de letramento digital e a enorme dificuldade de acesso as ferramentas didático-pedagógicas na prática.

O grande desafio do governo será de aprender a aprender com novas tecnologias e com os futuros docentes. Vale-se lembrar que a parte pedagógica do ensino, neste atual estágio, está totalmente descartada ou ignorada, pois se docentes não foram preparados para as tecnologias educacionais, como aprenderão modelos pedagógicos atrelados a ensino remoto? O Governo do Estado e os pensadores educacionais consideram esta proposta como modelo híbrido, mas, na realidade, a grande maioria dos docentes desconhecem a definição de ensino híbrido e a maneira pela qual o governo deseja ensinar com tecnologias, na qual é muito diferente do ensino que foi utilizado até os tempos antes da pandemia COVID 19.

O lado positivo, é que na realidade, o Governo está se esforçando bastante, pois basta o docente se inscrever na plataforma EFAPE (Escola de Formação dos Profissionais da Educação Paulo Renato Costa e Souza) para ter acesso em muitos cursos no estado, inclusive ensino híbrido, tecnologias e inovações e EJATEC (Ensino de Jovens e Adultos com Técnico). Mas, a realidade é que muitos docentes se encontram desmotivados, cansados e sem incentivos financeiros no seu pró-labore, talvez, seja por isso, que poucos se inscrevem e dificilmente o que o governo propõe será entregue na aprendizagem desses alunos forçados pela pandemia em estudar pelo ensino remoto ou híbrido.

Sugerimos que todos os docentes do sistema de ensino deveriam ter um reforço nos ATPCs (Aula de Trabalho Pedagógicas Coletivo) sobre a utilização das tecnologias disponíveis e que podem ajudar em um processo de ensino e aprendizagem. Todos os alunos deveriam ter aulas de Tecnologia Inovadoras (TI) com o professor PROATEC de forma coletiva em uma sala de aula dentro da grade curricular.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



Acontece que na visão dos gestores educacionais os professores e alunos são capazes de aprender todas essas informações disponíveis, apenas se baseando que se alguém é capaz de interagir jogando, ou responder mensagens em *whatsapp* ou *facebook*, também é capaz de aprender as tecnologias educacionais assistindo vídeos.

Atualmente, muitos docentes possuem dificuldades em acessar o Centro de Mídias, Secretaria Digital Escolar, pois está tudo informatizado e apesar do sistema de ensino caminhar para o ensino híbrido, não significa que está pronto como ensino híbrido, muitos aprimoramentos devem ser realizados para que ocorra ensino-aprendizagem neste modelo educacional.

Concluímos que os profissionais de ensino tiveram que compreender muitas informações em forma emergencial, desconsiderando a presença de analfabetos tecnológicos, incluindo docentes, que tem a dificuldade de assumir essa dificuldade, e discentes, por diversos motivos supracitados.

Em relação aos discentes, existe a dificuldade no acesso as tecnologias, pois na ideia dos gestores do estado, todos possuem celulares aptos para o CMSP. Porém, para que a plataforma educacional funcione há necessidade de celulares modernos e memória de no mínimo 64 (sessenta e quatro) gigas. As escolas de periferia, morros e difícil acessos, onde possuem os 26% do público desconectado, apresentam dificuldades no acesso as necessidades básicas, imagina então possuir recursos tecnológicos próprios e modernos.

Os discentes necessitam estar conectados por um plano de *wi-fi* ou internet domiciliar para acessar o CMSP, na qual poucos possuem, portanto como imaginar que os alunos possam aprender em um sistema conectado se estão desconectados? No Estado de São Paulo subentende-se que todos os alunos têm o acesso ao *wi-fi* pelo plano de governo, pois é gratuito, porém não é totalmente verídico, pois para que seja, todos os alunos precisam ter celular e uma conta de *e-mail*. Este *e-mail* é criado pelo próprio sistema na secretaria digital em seu cadastro, ofertando *e-mail* da *Microsoft* e do *Google* para acessar os ambientes educacionais.

Neste mesmo raciocínio, ofertaram aos alunos *chip's* de uma operadora, para que o pacote de dados funcione pelo estado, "louvável e apreciado", porém pouco efetivo. Grande parte dos *chip's* que o estado está oferecendo, apresentam problemas de sincronização e por fim, não menos importantes, para que todos pudessem aderir aos *chip's* disponibilizados pelo governo, os celulares particulares dos profissionais da educação e discentes devem ter no mínimo duas entradas de *chip's*, assim, seria mantido o número particular e o número de trabalho ou estudo, ou seja, um número de telefone somente para as atividades da educação.





# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



Cabe refletir o que de fato se possui neste imenso país, sem generalizar, de uma maneira a incluir os excluídos tecnológicos, ao conhecimento, pois, está sendo aberta uma lacuna no acesso ao conhecimento, entre os detentores e não detentores de recursos tecnológicos, os conectados e os desconectados e os midiáticos e não midiáticos. Já que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB lei 9394/96) estabelece que na Educação Básica que a instrução deve ser para todos, e se neste momento não se der conta que a questão do PROATEC é muito mais inclusiva do que tecnológica, este será mais um projeto recheado com recursos financeiro que marcará um período emergencial pandêmico e não uma evolução educacional em uma geração tecnológica, continuando o desenho de escolas do séc. XIX, professores do séc. XX e alunos do séc. XXI.

Diante de vários fatos supracitados, o professor PROATEC inserido na unidade escolar como apoio emergencial ao período que possui uma permanência temporária até 2022, e se faz necessário durante o período pandêmico, deveria ser estendido ou mantido definitivamente, dado a sua importância no sistema educacional para as questões de escolas conectadas e ensino híbrido.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a unidade escolar E.E.Profa. Alzira Martins Lichti por disponibilizar seu profissional para este artigo e a Universidade Paulista, Campus Santos pelos incentivos financeiros para a publicação deste artigo.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA\_BRASIL/TOKARNIA, M. (2020). *Maioria das escolas brasileiras não tem plataformas para ensino online. Publica em 9 de jun. de 2020.*

Rio de Janeiro: Agência\_Brasil. <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-06/maioria-das-escolas-brasileiras-nao-tem-plataformas-para-ensino-online> (20 Jul. 2020).

AGÊNCIA\_BRASIL/VALENTE, J. (2020). *Brasil tem 134 milhões de usuários de internet. Notícias EBC. Publicado em 26 de maio 2020.* Brasília: Agência Brasil. <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-05/brasil-tem-134-milhoes-de-usuarios-de-internet-aponta-pesquisa> (13 Jun 2021).



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



BAHIA, N. P. Pandemia!!! E agora? Reflexões sobre o cotidiano escolar a distância. *Cadernos CERU*, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 116-125, 2020. <https://www.revistas.usp.br/ceru/article/view/174489>. (05 Maio 2021).

BBC News Brasil (2020). *Sem wi-fi: pandemia cria novo símbolo de desigualdade na educação*. Jornalista: Paula Adamo Idoeta. São Paulo: BBC News Brasil. Publicado em 3 outubro 2020. <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-54380828> (05 Maio 2021).

BARBOSA, Adeliana Lima, *et all.* (2020) Os efeitos da pandemia do COVID 19 na educação do município do município de Araras/PB – In: SILVA, Q. P. da. *Educação em tempos de COVID 19*. Nova Xavantina, MT: Pantanal, p. 14-30.

BORGES, J. (2020). *Econo-Educ – Um olhar para a política do Centro de Mídias e o seu papel no futuro*. <http://econoeduc.com.br/2020/09/cmspfuturo/> (05 Maio 2021).

BRASIL (2020). *Medida Provisória nº 934, de 1º de abril de 2020*. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Diário Oficial da União. Publicado em: 01/04/2020, ed. 63-A, seção 1 – Extra, p.1. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-934-de-1-de-abril-de-2020-250710591> (06 Maio 2021).

CETIC (2020). TIC Domicílio 2019. *Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação*. Publicado em janeiro 2020. <https://cetic.br/pesquisa/domicilios/indicadores/> (06 Maio 2021).

DEMO, Pedro (1995). *Metodologia Científica em Ciências Sociais*. 3º ed. São Paulo: Editora Atlas, 293 p.

LINO, Fernanda; SCHNELL, Roberta Fanchin; SARTORI, Ademilde Silveira (2018). Cinema e produção visual como prática inovadora no ensino básico. In: FONFOCA, Eduardo; BRITO, Gláucia da Silva; ESTEVAM, Marcelo & CAMAS, Nurias Pons Viradell (2018). *Metodologias Pedagógicas Inovadoras: Contexto da Educação Básica e da Educação Superior (V. II)*. Curitiba: Editora IFPR, 2018. p. 153-169. ISBN 978-85-54373-03-0.

LAKATOS, E. M.; MARCONDES, M.A. (2006) *Fundamentos da Metodologia Científica*. 7º ed. São Paulo: Atlas, 2006. 311p.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



SILVA, Luiz Alessandro; PETRY, Raida Gêronino Rabello; UGGIONI, Natalino (2020). Desafios da educação em tempos de pandemia: Como conectar professores desconectados, relato da prática do Estado de Santa Catarina. In: PALÚ, Janete; Schutz, Jenerton Arlan; MAYER, Leandro [org] (2020). *Desafios da educação em tempo de pandemia*. Cruz Atlas: Ilustração, 2020, p. 19-37.

SÃO PAULO (ESTADO) Decreto nº 64.982/2020. *Institui o Programa Centro de Mídias da Educação de São Paulo - CMSP e dá providências correlatas*. São Paulo: Assembleia Legislativa. <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2020/decreto-64982-15.05.2020.html> (25 Maio 2021).

SÃO PAULO (ESTADO) EDAFE (2020). *Documento orientador: atividades escolares não presenciais*. SEESP –Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, abril/2020, 60 p. <http://www.escoladeformacao.sp.gov.br/portais/Portals/84/docs/pdf/documento-orientador-atividades-escolares-nao-presenciais.pdf> (29 Abril 2021).

SÃO PAULO (ESTADO). EFAPE (2020). Ensino Híbrido, Tecnologias e Inovação. *EFAPE - Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação do Estado de São Paulo da SEESP - Secretaria da Educação do Estado de São Paulo*. Maio, 2020. <https://efape.educacao.sp.gov.br/> (06 Maio 2021).

SÃO PAULO (ESTADO). Resolução SEDUC 07/2021. Instituir o Projeto de Apoio a Tecnologia e Inovação nas unidades escolares da rede estadual de ensino e dá providências correlatas. *São Paulo: Portal Interativo PEBSP - Professores de Educação Básica de São Paulo*. <https://www.pebsp.com/resolucao-seduc-07-2021-institui-o-projeto-de-apoio-a-tecnologia-e-inovacao/> (15 Maio 2021).

SAVIANI, Dermeval (2020). Escola e Democracia no Brasil do século XXI – In: BOTO, C. et al. *A escola pública em crise – reflexões, apagamentos e desafios*. São Paulo: Livraria da Física, 2020, p. 25/40. <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/564> (20 Maio 2021).

SILVA, Keila Pahin da (2020). *Educação em tempos de COVID 19 [recurso eletrônico]*. Nova Xavantina, MT, 2020. 55p. ISBN 978-65-88319-09-3.

TV CUTURA (2020). *Notícia A TV Cultura anuncia parceria com o governo do Estado de São Paulo um novo canal de educação*. Publicado em 30 de maio 2020 [https://tvcultura.com.br/noticias/1215\\_em-parceria-com-a-tv-cultura-governo-de-sao-paulo-anuncia-novo-canal-de-educacao.html](https://tvcultura.com.br/noticias/1215_em-parceria-com-a-tv-cultura-governo-de-sao-paulo-anuncia-novo-canal-de-educacao.html) (30 Abril 2021).



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

[www.coloquioeducon.com](http://www.coloquioeducon.com)  
22 a 24 de setembro de 2021



TODOS PELA EDUCAÇÃO (2017). *Notícia: A tecnologia pode ajudar o Brasil a dar um salto na educação. Aliança Brasileira pela educação*. Publicado em março 2017.  
<https://aliancapelaeducacao.com.br/index.php/gerenciar-noticias/138-noticias/419-tecnologia-pode-ajudar-o-brasil-a-dar-um-salto-na-educacao> (30 Abril 2021).

## NOTAS DE FIM

\* João Carlos da Silva; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2544-8747>; Professor Mestre na Escola Estadual Prof. Alzira Martins Lichti, Brasil; Governo do Estado de São Paulo, Unidade Santos, Brasil; *e-mail*: [joaocarlossilva@professor.educacao.sp.gov.br](mailto:joaocarlossilva@professor.educacao.sp.gov.br).

Simone Quedas Moreno; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1980-9067>; Doutoranda em Educação da Universidade Católica de Santos e professor Mestre da Universidade Paulista, Unidade Santos, Brasil; Universidade Paulista, Unidade Santos, Brasil; *e-mail*: [simone.moreno@docente.unip.br](mailto:simone.moreno@docente.unip.br).

(\*) Autor para contato