

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

GUSTAVO BLANCO DE MENDONÇA E RAQUEL FERNANDA FÁVERO

CENTRO DE MÍDIAS SP: UMA FERRAMENTA PARA EDUCAR OS ESTUDANTES  
DA REDE PÚBLICA PARA O SÉCULO XXI

SÃO PAULO

2020

GUSTAVO BLANCO DE MENDONÇA E RAQUEL FERNANDA FÁVERO

CENTRO DE MÍDIAS SP: UMA FERRAMENTA PARA EDUCAR OS ESTUDANTES  
DA REDE PÚBLICA PARA O SÉCULO XXI

Trabalho de Conclusão apresentado a Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Gestão e Políticas Públicas.

Orientadora: Prof. Dra. Gabriela Spanghero Lotta

SÃO PAULO

2020

Mendonça, Gustavo Blanco de.

Centro de Mídias SP : uma ferramenta para educar os estudantes da rede pública para o século XXI / Gustavo Blanco de Mendonça, Raquel Fernanda Fávero. - 2020.

85 f.

Orientador: Gabriela Spanghero Lotta.

Dissertação (mestrado profissional MPGPP) – Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Tecnologia educacional. 2. Ensino via Web. 3. Ensino híbrido. 4. Ensino médio. 5. Políticas públicas. I. Fávero, Raquel Fernanda. II. Lotta, Gabriela Spanghero. III. Dissertação (mestrado profissional MPGPP) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. IV. Fundação Getulio Vargas. V. Título.

CDU 37.018.43

GUSTAVO BLANCO DE MENDONÇA E RAQUEL FERNANDA FÁVERO

CENTRO DE MÍDIAS SP: UMA FERRAMENTA PARA EDUCAR OS ESTUDANTES  
DA REDE PÚBLICA PARA O SÉCULO XXI

Trabalho de Conclusão apresentado à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Gestão e Políticas Públicas.

Data de aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Banca examinadora:

---

Profa. Dra. Gabriela Spanghero Lotta  
(Orientadora)  
FGV-EAESP

---

Prof. Dr. Gustavo Andrey de Almeida Lopes  
Fernandes  
FGV-EAESP

---

Prof. Dr. Wilson Levy Braga da Silva Neto  
UNINOVE

---

Bruna Waitman Santinho  
Secretaria da Educação do Estado de São  
Paulo

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos aos nossos familiares e amigos pelo suporte apoio e por estarem sempre ao nosso lado e, em especial, a professora Gabriela Spanghero Lotta pela orientação deste trabalho e por ter sido tão generosa em tempo e aconselhamentos.

## RESUMO

O presente trabalho aborda estratégia de implementação do Centro de Mídias da Educação de São Paulo (CMSP) alinhada à política pública do Novo Ensino Médio. O CMSP é uma ferramenta construída para garantir acesso a aulas e demais conteúdos, de maneira remota, aos estudantes da rede pública estadual durante a pandemia do coronavírus no ano de 2020. O Novo Ensino Médio, por sua vez, foi instituído pela Lei Federal nº 13.415/2017, definindo que o ensino médio, em todo território brasileiro, deve ser composto por uma parte comum a todos os estudantes, pautada na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e uma parte flexível, na qual aqueles podem escolher uma ou mais áreas do conhecimento para se aprofundar. Essa política foi definida como prioritária pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC/SP) no início de 2019, para o quadriênio de 2019 a 2022. Sendo assim, este trabalho contribui para que a SEDUC/SP trace uma estratégia de implementação de longo prazo do CMSP, evitando que se torne uma política construída para atender à demanda de apenas um período limitado de tempo, enquanto suspensas as aulas presenciais. Para tanto, é utilizado referencial teórico sobre o uso de tecnologias educacionais na construção de políticas públicas, bem como sobre estratégias de ensino híbrido para mesclar o uso de tecnologia com atividades presenciais. A partir desse estudo, o trabalho propõe estratégias para a SEDUC/SP implementar planos de ensino híbrido alinhados às demandas de implementação do Novo Ensino Médio. Tais levam em consideração as capacidades da SEDUC/SP e focam na ampliação da carga horária dos estudantes e em novas abordagens pedagógicas, permitindo maior flexibilidade tanto em relação ao seu ritmo de aprendizagem, como aos seus desejos e projeto de vida.

Palavras chave: Centro de Mídias SP. Novo Ensino Médio. Ensino Híbrido.

## **ABSTRACT**

This work addresses the implementation strategy of the Centro de Mídias da Educação de São Paulo (CMSP) - São Paulo Education Media Center - aligned with the Novo Ensino Médio - New High School - public policy. The CMSP is a tool built to guarantee access to classes and other content, remotely, to students from the state public schools during the coronavirus pandemic in 2020. The Novo Ensino Médio, in turn, was instituted by Federal Law nº 13.415/2017, defining that high school, in all Brazilian territory, must consist of a part common to all students, based on the Base Nacional Comum Curricular (BNCC) - Common Core -, and a flexible part, in which those can choose one or more field of knowledge to go deeper. This policy was defined as a priority by the São Paulo State Department of Education (SEDUC/SP) in early 2019, for the four-year period from 2019 to 2022. Therefore, this work contributes to SEDUC/SP to outline a long-term implementation strategy for the CMSP, preventing it from becoming a policy built to meet the demand of only a limited period of time, while on-site classes are suspended. For this purpose, a theoretical framework is analyzed on the use of educational technologies in the construction of public policies, as well as on hybrid teaching strategies to mix the use of technology with face-to-face activities. Based on this study, this work proposes strategies for SEDUC/SP to implement hybrid teaching plans aligned with the Novo Ensino Médio demands of implementation. These take into account the capabilities of SEDUC/SP and focus on expanding the students' workload and on new pedagogical approaches, allowing greater flexibility both in relation to their learning pace, as well as their desires and life project.

**Keywords:** Centro de Mídias SP. Novo Ensino Médio. Ensino Híbrido.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Diagrama de modelos de ensino híbrido	22
Figura 2 – Mapa Estratégico 2019-2022	29
Figura 3 – Modelo conceitual para a definição de dimensões e indicadores de medição	47

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 – Evolução do resultado do IDEB dos anos finais do ensino fundamental do estado de São Paulo (2005-2019)	27
Gráfico 2 – Evolução do resultado do IDEB do ensino médio do estado de São Paulo (2005-2019)	28

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Composição dos itinerários formativos do estado de São Paulo	38
Quadro 2 – Grade Horária do CMSP em seus diferentes canais	42
Quadro 3 – Resumo da Análise dos Indicadores	63

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição da carga horária dos itinerários formativos do estado de São Paulo	39
Tabela 2 – Total de computadores de mesa por escola em números absolutos e percentual	60
Tabela 3 – Total de notebooks por escola em números absolutos e percentual	60
Tabela 4 – Total de computadores de mesa em bom funcionamento por escola em números absolutos e percentual	61
Tabela 5 – Total de <i>notebooks</i> em bom funcionamento por escola em números absolutos e percentual	62

## LISTA DE SIGLAS

ATPC	Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEE	Conselho Estadual de Educação
CETIC.BR	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
CMSP	Centro de Mídias da Educação de São Paulo
EFAPE	Escola de Formação dos Profissionais da Educação Paulo Renato Costa Souza
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDESP	Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
ODS	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável
PEI	Programa de Educação Integral
PNE	Plano Nacional de Educação
ProBNCC	Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular
SEADE	Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
SED	Secretaria Escolar Digital
SEDUC/SP	Secretaria Estadual de Educação de São Paulo
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
Univesp	Universidade Virtual do Estado de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>15</b>
2.1 USO DE TECNOLOGIAS NA CONSTRUÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS	15
2.2 ENSINO HÍBRIDO	19
<b>2.2.1 Ensino híbrido e modelos pedagógicos inovadores</b>	<b>20</b>
<b>3 APRESENTAÇÃO DO CONTEXTO</b>	<b>26</b>
3.1 CARACTERÍSTICAS DA REDE ESTADUAL PAULISTA	26
3.2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	29
3.3 DESCRIÇÃO DO PROJETO PRIORITÁRIO EDUCA SP – NOVO ENSINO MÉDIO	31
<b>3.3.1 O Novo Ensino Médio - Lei Federal 13.415/2017 e marcos legais relacionados</b>	<b>32</b>
<b>3.3.2 O projeto prioritário Educa SP</b>	<b>35</b>
<b>3.3.3 Definições da Secretaria Estadual da Educação para implementação do Novo Ensino Médio</b>	<b>37</b>
<b>3.3.4 Desafios para implementação do Novo Ensino Médio</b>	<b>39</b>
3.4 O CENTRO DE MÍDIAS DA EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO	40
<b>4 METODOLOGIA</b>	<b>44</b>
4.1 ANÁLISE DE INDICADORES	45
<b>4.1.1 Indicadores propostos pelo CETIC.BR</b>	<b>48</b>
4.1.1.1 Nível Políticas Públicas	48
4.1.1.2 Nível Comunidade	49
4.1.1.3 Nível Escola	49
4.1.1.4 Nível Sala de Aula	50
<b>5 ANÁLISE EMPÍRICA</b>	<b>52</b>
5.1 ANÁLISE EMPÍRICA DE INDICADORES	52
<b>5.1.1 Nível de Políticas Públicas</b>	<b>53</b>
5.1.1.1 Indicadores de acesso	53

5.1.1.2 Indicadores de uso	54
5.1.1.3 Indicadores de apropriação	55
<b>5.1.2 Nível de Comunidade Escolar</b>	<b>56</b>
5.1.2.1 Indicadores de acesso	56
5.1.2.2 Indicadores de uso	56
5.1.2.3 Indicadores de apropriação	56
<b>5.1.3 Nível de Escola</b>	<b>57</b>
5.1.3.1 Indicadores de acesso	57
5.1.3.2 Indicadores de uso	58
5.1.3.3 Indicadores de apropriação	59
<b>5.1.4 Nível de Sala de Aula</b>	<b>59</b>
5.1.4.1 Indicadores de acesso	60
5.1.4.2 Indicadores de uso	61
5.1.4.3 Indicadores de apropriação	62
5.2 RESUMO DA ANÁLISE DE INDICADORES	63
5.3 USO DO CMSP PARA IMPLEMENTAR O NOVO ENSINO MÉDIO	65
<b>5.3.1 Oferta de conteúdos da formação geral básica do Currículo Paulista</b>	<b>66</b>
<b>5.3.2 Oferta de Eletivas</b>	<b>66</b>
<b>5.3.3 Oferta de Aprofundamento Curricular</b>	<b>67</b>
<b>5.3.4 Ampliação da carga horária do ensino médio noturno</b>	<b>69</b>
<b>5.3.5 Premissas para oferta do ensino híbrido</b>	<b>70</b>
<b>6 CONCLUSÃO</b>	<b>72</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>75</b>
<b>ANEXO</b>	<b>81</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O Centro de Mídias da Educação de São Paulo (CMSP), plataforma tecnológica por meio da qual estudantes da rede pública estadual têm acesso a aulas e conteúdos didáticos, é uma iniciativa da Secretaria Estadual de Educação de São Paulo (SEDUC/SP) para dar resposta à suspensão das aulas presenciais causada pela pandemia do novo coronavírus (gerador da doença COVID-19) em 2020, além de propiciar aos alunos uma educação mediada por tecnologia. O acesso à plataforma se dá por meio de aplicativo de celular e computador e de dois canais de televisão aberta, sendo que todos os professores e estudantes regularmente matriculados na rede estadual de ensino podem fazer uso do primeiro de forma gratuita, pois o poder público oferece o patrocínio dos dados móveis (internet). Os conteúdos educacionais são disponibilizados diariamente.

Assim, a presente pesquisa tem por objetivo analisar como a implementação do CMSP poderá beneficiar as políticas educacionais delineadas pela SEDUC/SP em seu planejamento estratégico. Esse foi construído no início de 2019 e define a visão de médio e longo prazo do órgão, os objetivos estratégicos e os projetos prioritários que serão desenvolvidos pela gestão durante o quadriênio de 2019 a 2022.

O planejamento estabeleceu quatro objetivos estratégicos: (1) liderar o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) em 2021; (2) educar os estudantes para o século XXI; (3) profissionalizar a gestão de pessoas e (4) aumentar a eficiência operacional com a melhoria da qualidade do gasto público. Esta pesquisa analisa apenas o segundo, vez que é o único que possui relação direta com a área pedagógica e que se vincula intrinsecamente à aprendizagem dos estudantes, qual seja: “educar os estudantes para o século XXI.”

Para atingir esse objetivo a SEDUC/SP instrumentaliza suas ações por meio de projetos considerados prioritários. O projeto prioritário relacionado à área pedagógica que é objeto de análise é o Educa SP. No entanto, também são abordados aspectos do projeto Inova Educação, pois boa parte desse está contido no primeiro, embora tenha sido desenhado como projeto autônomo.

O Educa SP visa viabilizar as ações necessárias para implementação do currículo paulista, dada as mudanças legislativas trazidas pelo Novo Ensino Médio. O projeto é considerado a partir do potencial catalisador do CMSP, verificando-se se a nova ferramenta pode fomentar os resultados desejados e se há adaptações a serem feitas.

O trabalho está dividido em quatro partes. A primeira trata do referencial teórico, abordando o uso de tecnologias na construção de políticas públicas e como o ensino híbrido ganha espaço em meio à pandemia e à expansão das tecnologias educacionais.

Na segunda parte são apresentadas as características da rede estadual paulista de ensino, trazendo-se dados para melhor compreensão de sua complexidade e tamanho. Ainda, é detalhado como funcionam o CMSP, o planejamento estratégico da SEDUC/SP e o projeto prioritário Educa SP, escolhido como objeto de análise. Por fim, discute-se como o último se relaciona com a implementação do Novo Ensino Médio e quais os desafios existentes para tal.

A terceira parte apresenta a metodologia utilizada no trabalho, discorrendo-se sobre a seleção do objetivo e do projeto prioritário do planejamento estratégico e os indicadores utilizados para medir o nível de amadurecimento da SEDUC/SP na implementação das tecnologias na rede pública de ensino. Ainda, sugere-se propostas à SEDUC SP de como o CMSP poderá auxiliar na implementação do currículo paulista para o Novo Ensino Médio e quais são os possíveis desafios a serem enfrentados.

O último capítulo traz a análise empírica, detalhando os indicadores de quatro níveis (políticas públicas, comunidade, escola e sala de aula) e três dimensões (acesso, uso e apropriação) que são utilizados. Em seguida, faz-se a análise dos indicadores, confrontando as informações obtidas junto à SEDUC/SP. Ao final, levanta-se hipóteses de como o CMSP poderá apoiar o órgão na implementação do Novo Ensino Médio, por meio do seu projeto prioritário Educa SP.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo busca alicerçar a utilização do CMSP como ferramenta tecnológica capaz de apoiar a SEDUC/SP na consecução de seus objetivos estratégicos e descrever como esse tipo de tecnologia está a serviço do desenvolvimento das políticas públicas. Para tanto, analisa-se como o uso de tecnologia vem impactando a construção das políticas públicas e como o ensino híbrido ganha espaço na educação ao incorporar tal instrumento em suas práticas pedagógicas.

### 2.1 USO DE TECNOLOGIAS NA CONSTRUÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Utilizam-se vários termos para fazer referência às tecnologias empregadas na educação, tais como: tecnologias educacionais, tecnologias da informação e da comunicação, tecnologias digitais, tecnologias sociais, novas tecnologias, entre outras (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2019). Por essa natureza polissêmica, é importante analisar criticamente o sentido da terminologia utilizada dentro do contexto proposto. Neste trabalho, adotou-se a nomenclatura Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), por sua prevalência na literatura e por seu conceito mais abrangente<sup>1</sup>.

O uso de tecnologia por parte dos governos mudou a maneira e a velocidade de gerir os recursos e implementar políticas públicas. Se por um lado a tecnologia pode representar agilidade, inovação e desenvolvimento, por outro, pode alterar profundamente as relações e acentuar desigualdades (UNESCO, 2019). Nesse contexto, os formuladores e implementadores de políticas públicas devem considerar a potencialidade do uso da tecnologia sem perder de vista suas possíveis externalidades negativas.

A Organização das Nações Unidas propôs, na Agenda 2030, ações voltadas ao desenvolvimento sustentável de pessoas, organizações e países, baseadas em 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) que entraram em vigor em 1º de janeiro de 2016 e orientarão as decisões pelos próximos 15 anos. A ODS nº 4, que trata da Educação de Qualidade, possui menção específica ao fomento de programas de formação em Tecnologia de Informação e Comunicação, destacando a necessidade de assegurar uma educação inclusiva, equitativa, de qualidade e igualitária ao longo de toda a vida (UNESCO, 2019).

---

<sup>1</sup> TICs são todos os meios técnicos usados para tratar a informação e auxiliar na comunicação. A TIC corresponde a qualquer forma de transmissão de informação e a todas as tecnologias que interferem e mediam os processos informacionais e comunicativos dos seres e são capazes, a partir da ótica da educação, de proporcionar o ensino e a aprendizagem.

Assim, a Agenda 2030 e os ODSs reconheceram as tecnologias de informação e comunicação como mecanismos essenciais para o desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2017). A razão disso parece óbvia e inquestionável: a tecnologia tem se mostrado uma poderosa ferramenta de aceleração do processo de desenvolvimento e progresso da humanidade.

No entanto, estudos realizados pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura apontam que não há uma relação diretamente proporcional entre o aumento do uso das TIC e o desenvolvimento das sociedades em si (UNESCO, 2017). Ao contrário, sua expansão desenfreada pode acentuar desigualdades econômicas e sociais. Isso sugere a necessidade de um olhar ampliado para o seu uso na educação e sinaliza que, embora a TIC seja um instrumento necessário, não é suficiente para concretizar o processo de ensino-aprendizagem (BARRETO, 2012).

Heinsfeld e Pischetola (2019) propõem duas categorias de análise para percepção do uso de tecnologia na educação: a tecnologia como artefato técnico e como artefato sociocultural. A primeira perspectiva traz em seu bojo a concepção da tecnologia como ferramenta, estando a técnica dissociada do ser humano. Nessa noção determinista, é a tecnologia que impacta a sociedade, e a preocupação dessa no âmbito escolar diz respeito somente à quantidade de equipamentos (computadores, *tablets* etc.) e à disponibilidade e qualidade da internet, pressupondo que o artefato técnico proporcionará soluções homogêneas e imediatas, bastando a sua implementação.

No Brasil, o Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei nº 13.005/2014, traz as metas para o decênio de 2014 a 2024 e, como se pode verificar nas metas nº 6, 7 e 14, há clara sinalização da tecnologia como artefato técnico. A maior parte das políticas públicas brasileiras na área da educação assim caracterizam a tecnologia (HEINSFEDL; PISCHETOLA, 2019).

A meta nº 6 trata da ampliação da oferta da educação em tempo integral e prevê algumas estratégias para a sua consecução. A estratégia descrita no item 6.3 traz a seguinte redação (BRASIL, 2014, an., grifo nosso):

6.3) institucionalizar e manter, em regime de colaboração, programa nacional de ampliação e reestruturação das escolas públicas, **por meio da instalação de** quadras poliesportivas, **laboratórios, inclusive de informática**, espaços para atividades culturais, bibliotecas, auditórios, cozinhas, refeitórios, banheiros e outros equipamentos, bem como da produção de material didático e da formação de recursos humanos para a educação em tempo integral;

A meta nº 7 trata do fomento à qualidade da educação com a finalidade de melhorar o fluxo escolar e a aprendizagem dos estudantes. Ela enfatiza a necessidade da universalização do acesso à internet e a ampliação dos equipamentos tecnológicos, abordando a tecnologia como instrumento em diversas das suas estratégias, com destaque para as transcritas a seguir (BRASIL, 2014, an., grifo nosso):

7.15) universalizar , até o quinto ano de vigência deste PNE , o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até o final da década, a relação computador/aluno (a) nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação;

[...]

7.20) prover equipamentos e recursos tecnológicos digitais para a utilização pedagógica no ambiente escolar a todas as escolas públicas da educação básica, criando, inclusive, mecanismos para implementação das condições necessárias para a universalização das bibliotecas nas instituições educacionais, com acesso a redes digitais de computadores, inclusive a internet;

[...]

7.22) informatizar integralmente a gestão das escolas públicas e das secretarias de educação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como manter programa nacional de formação inicial e continuada para o pessoal técnico das secretarias de educação.

No mesmo sentido, a meta nº 14, que trata da pós-graduação *stricto sensu* como forma de elevar a qualificação dos professores, também direciona uma de suas estratégias para a tecnologia como artefato técnico, conforme se observa do trecho destacado do item 14.4: “expandir a oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu*, **utilizando inclusive metodologias, recursos e tecnologias de educação a distância**” (BRASIL, 2014, an., grifo nosso).

O objetivo de demonstrar que as políticas públicas brasileiras estão preocupadas predominantemente em olhar a tecnologia como artefato instrumental não é negar as melhorias que essas propiciam ao trabalho educacional. A questão, aqui, é refletir sobre a relevância que se dá para esse aspecto em detrimento das práticas pedagógicas.

Nesse sentido, a tecnologia como artefato sociocultural traz a concepção de que ela é uma manifestação humana, fruto das necessidades dos indivíduos e transformadora dessas próprias. Esse entendimento induz a perguntas que extrapolam a mera descrição do que são tecnologias, buscando saber por e para que são usadas, e, ainda, como dialogam com o contexto escolar para criar engajamento em práticas sociais significativas. Conclui-se que a tecnologia não é autônoma, que soluções não são homogêneas e que a mera implementação de equipamentos digitais nas escolas é incapaz de potencializar as experiências educacionais, sendo necessário contextualizá-la na realidade local e compreender que há um processo cíclico

da tecnologia como manifestação humana, que altera suas técnicas e por essas também é alterada (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2019).

A escola é importante palco da experiência das políticas públicas e precisa estar contextualizada no seu tempo histórico e cultural. Por isso, para a sua implementação com o uso de TIC, é imperioso observar como essa política está sendo introduzida, para que garanta os direitos e o acesso universal às tecnologias como artefatos técnicos – propiciando o alcance a equipamentos, softwares, internet etc. –, considerando a tecnologia em seu contexto histórico-social para que essa não acentue as desigualdades digitais. A suspensão abrupta das aulas presenciais causada pela pandemia de COVID-19 compeliu a educação a repensar suas possibilidades de ensino. Por outro lado, também escancarou as desigualdades existentes entre estudantes que possuem acesso à TIC e os que não estão devidamente incluídos na era digital.

Nesse contexto, os alunos foram privados das aulas presenciais de forma total ou parcial, ganhando destaque a discussão de metodologias de ensino por meio de tecnologia, vez que países de todo o mundo estão se valendo de inúmeras estratégias para apoiar os estudantes a aprender de forma não presencial ou semipresencial. Nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, os governos se mobilizaram para oferecer o ensino por meio de materiais didáticos impressos, rádio, televisão e plataformas *online*, sendo essa última o meio mais utilizado (SCHLEICHER, [2020]), o que evidenciou a potencialidade de uso da tecnologia na educação.

Ainda que essa inovação disruptiva não tenha sido capaz de resolver as complexas questões que envolvem a educação, sobretudo nas escolas públicas, abriu caminho para demonstrar que as tecnologias vão além de uma solução temporária causada pela pandemia, oferecendo novas respostas a respeito de como, onde e quando se aprende. Além disso, essa nova forma de se relacionar modifica o papel do professor, de tradicional – que transmite conhecimentos recebidos – para co-criador e mentor do conhecimento, capaz de avaliar o processo de aprendizagem dos estudantes. As tecnologias possibilitam que tanto professor quanto estudantes possam aprender para além dos convencionais livros e métodos, ampliando seu repertório de conhecimento e acessando materiais em múltiplos formatos, que unem tempo e espaço (OECD, 2020).

O ensino híbrido ganha destaque no ensino básico por incorporar em suas práticas o uso de tecnologia, possibilitando uma mescla entre atividades presenciais e *online*. Essa é a estratégia utilizada por muitas escolas para um retorno gradual e seguro dos estudantes às aulas pós pandemia, aprofundado na seção a seguir.

## 2.2 ENSINO HÍBRIDO

O ensino híbrido, também conhecido como *blended learning*, consiste em programa de educação formal em que uma parte dela é dada de forma presencial, assistida por uma instituição, e a outra é realizada de forma *online*, de modo que o estudante detenha algum tipo de controle sobre o tempo, o espaço e o ritmo de seu aprendizado nesse momento (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013). O ensino formal é cada vez mais híbrido, misturado, porque o *blended learning* acontece para além dos muros das escolas, no bojo de uma sociedade plural, mista, heterogênea e, cada vez mais, digital.

Muitos países adotam o modelo de ensino híbrido, mas foi somente em 2011 que o número de pesquisas envolvendo o tema ganhou relevância na literatura. No entanto, esses estudos sinalizam para a necessidade de uma maior investigação sobre o uso do ensino híbrido no ambiente da graduação e pós-graduação universitárias, evidenciando a lacuna existente quanto ao ensino fundamental e médio e propondo o aprofundamento das pesquisas para alcançar modelos mais disruptivos (GASPARINI; SCHIEHL, 2017).

A TIC possibilitou que o formato tradicional (presencial) fosse integrado ao ensino híbrido/*blended learning*. O ensino *online* rompeu as barreiras de espaço e tempo e permitiu o encontro dos sujeitos do processo de ensino e aprendizagem, ainda que de forma não presencial. No entanto, somente as formas pelas quais o ensino será oferecido – presencial e online – não são suficientes para resolver as difíceis questões que permeiam a aprendizagem dos estudantes.

Há diversos motivos que dificultam a implementação do ensino híbrido nas escolas públicas: falta de infraestrutura adequada, baixa qualificação dos profissionais, falta de disciplina, dificuldade em gerenciar o tempo em rotinas fora do ambiente físico escolar e a defasagem no aprendizado, questões que muitas vezes desestimulam o estudante no processo de ensino-aprendizagem (MORAN, 2017). Nesse contexto, os parâmetros curriculares nacionais têm proposto formas alternativas de ensino, de modo a estimular os estudantes a explorar soluções criativas, colaborativas e investigativas, incrementando o seu processo de aprendizagem.

Por isso, as metodologias importam e ganham destaque no centro da discussão das modalidades de ensino híbrido. Moran (2017) sinaliza que elas precisam deixar de lado o modelo tradicional e conteudista para incorporar as possibilidades trazidas pela tecnologia, conduzindo a conteúdos mais flexíveis, compartilháveis, colaborativos e que permitam personalizar a aprendizagem e avaliar o desenvolvimento de cada indivíduo.

Ainda de acordo com o autor, a “combinação da aprendizagem ativa e híbrida com tecnologias móveis é poderosa para desenhar formas interessantes de ensinar e aprender”, chamando atenção para a importância de a expressão “ativa” estar associada à aprendizagem reflexiva, tornando possível visualizar os processos de conhecimentos e compreender quais as competências estão sendo aprendidas. Evidencia, também, o enorme desafio em lidar com o planejamento estruturado e ao mesmo tempo flexível, com a quantidade de estudantes e com a qualidade do ensino, de modo que seja possível proporcionar um ambiente estimulante a todos, destacando que o “compartilhamento em tempo real é a chave da aprendizagem [...] A combinação de metodologias ativas com tecnologias digitais móveis hoje é estratégica para a inovação pedagógica” (MORAN, 2017).

### **2.2.1 Ensino híbrido e modelos pedagógicos inovadores**

As instituições que buscam inovação no ensino híbrido tentam integrar algumas dimensões em seus projetos políticos-pedagógicos. Moran (2015) apresenta três delas: (1) a ênfase no projeto de vida, (2) a ênfase em valores e competências amplas e (3) o equilíbrio entre compartilhar e personalizar.

A primeira tem a finalidade de promover a convergência de interesses dos estudantes com suas habilidades, respeitando sua história, trajetória e contexto. Essa conexão permite aprender mais e melhor e dá significado ao processo de aprendizagem do estudante.

Já a segunda promove o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais a partir de valores sólidos que se refletem no currículo e no projeto político-pedagógico da escola. A escola, por meio de uma comunicação mais afetiva e menos baseada no controle, deve capacitar o estudante para dar sentido às coisas que o cercam, para que isso se integre à sua vida.

Por fim, a terceira tenta equilibrar a aprendizagem individual e em grupos, respeitando o ritmo e a forma de aprendizagem dos estudantes e incorporando dinâmicas de aprendizagem personalizada e colaborativa. O aprendizado se dá de forma mais completa quando a organização de projetos pedagógicos incorpora metodologias mais ativas.

Porém, toda essa mudança exige alterações no currículo, na participação do professor e na estruturação de espaços e tempo, propiciando que o lazer e estudo estejam mais integrados. Assim, nem sempre as instituições estão aptas a aderir modelos mais disruptivos e fazer transformações bruscas, abandonando a fragmentação de disciplinas. Muitas preferem adotar

mudanças mais sutis e paulatinas, ou assim o fazem pela própria dificuldade de realizar alterações complexas.

Porém, é possível pensar em inovação também em modelos mais tradicionais, utilizando o ensino híbrido a partir de modelos disciplinares<sup>2</sup>. Moran (2015) sustenta a importância de o professor concentrar no ambiente virtual as informações gerais e básicas para que o estudante possa se apropriar previamente do conteúdo, reservando a aula presencial para atividades mais criativas e que precisem de supervisão. Assim, é possível ao professor dar orientações específicas para aprofundar o conteúdo com os estudantes que estão aptos a receber atividades mais complexas, e orientar aqueles que não atingiram os conhecimentos básicos. Essa dinâmica de aula é chamada de sala de aula invertida.

Logo, mesmo com a divisão do conteúdo por disciplinas, os professores podem enriquecer suas aulas utilizando metodologias ativas que sejam mais engajadoras, como a utilização de jogos, projetos, integração do ambiente virtual e presencial e fomento à pesquisa. Escolas com maior infraestrutura terão maior facilidade de conectar essas atividades com os ambientes virtuais, mas a utilização de metodologias ativas é possível também em lugares com menos recursos.

Em ambos os casos se exige um perfil de professor mais preparado, competente, afetivo e com maior capacidade de gerenciar aprendizagens múltiplas e complexas (MORAN, 2015). O professor que utiliza a tecnologia digital precisa empregá-la com intenção pedagógica, com criatividade e preparo, conforme sinalizam Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 47):

A integração das tecnologias digitais na educação precisa ser feita de modo criativo e crítico, buscando desenvolver a autonomia e a reflexão dos seus envolvidos, para que eles não sejam apenas receptores de informações. O projeto político-pedagógico da escola que queira abarcar essas questões precisa ponderar como fazer essa integração das tecnologias digitais para que os alunos possam aprender significativamente em um novo ambiente, que agora contempla o presencial e o digital.

Outro aspecto importante é a ruptura com o modelo de educação baseado no industrial, em que o professor é protagonista, sendo praticamente a única fonte de produção de conhecimento, enquanto o estudante é mero espectador e sujeito passivo da aprendizagem (MORAN, 2015). As tecnologias digitais se põem como nova fonte de conhecimento e escancaram as infinitas possibilidades de aprender, forçando a mudança dessa mentalidade.

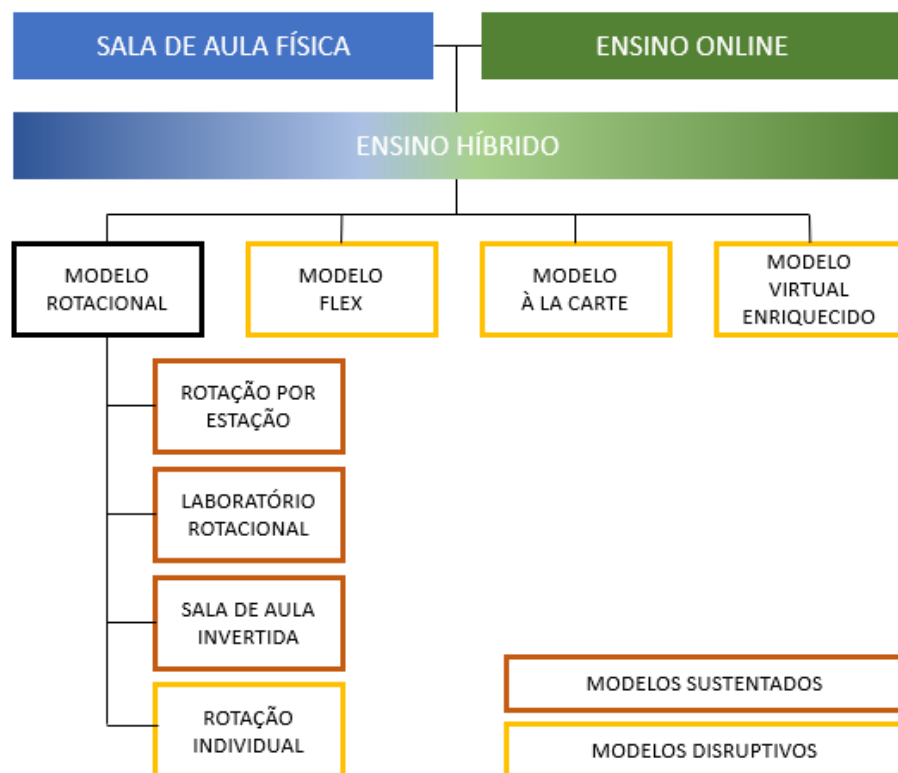
---

<sup>2</sup> Modelos disciplinares são aqueles divididos por disciplinas, portanto, ainda neste modelo tradicional é possível fazer o uso do ensino híbrido.

A nova era digital modificou o ambiente escolar, as relações entre estudantes e professores e as relações pedagógicas. Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) dividem essas relações em três tipos: (1) relação professor-tecnologia, que consiste na escolha de uma ferramenta digital, elegida pelo professor para potencializar a aprendizagem dos estudantes; (2) relação estudante-tecnologia, que consiste na interação do estudante com as ferramentas digitais, gerando a ação decorrente do uso, a reflexão sobre as consequências de uso e, na sequência, uma nova ação; e (3) relação professor-estudante-tecnologia, que consiste na atuação do professor como mediador entre a relação estabelecida entre estudante e ferramenta digital.

A partir do artigo “Classifying K–12 blended learning”, escrito por Horn e Stacker (2012), foi organizada a categorização da maioria dos programas de ensino híbrido no setor da educação norte-americana, de acordo com a Figura 01. Diante dessa, é possível perceber que alguns são considerados ou modelos sustentados ou modelos disruptivos. Os primeiros são aqueles possíveis de serem implementados sem que haja mudanças profundas no modelo de escola que se conhece. Já os segundos visam romper com os padrões anteriores, causando grande inovação.

Figura 1 – Diagrama de modelos de ensino híbrido



Fonte: Elaboração própria<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> A figura foi feita a partir de diagrama apresentado pelos autores Christensen, Horn e Staker (2013, p. 30).

O modelo rotacional se baseia no revezamento dos estudantes em modalidades de ensino, de acordo com roteiro fixo ou mediante a orientação do professor, de forma que ao menos uma delas seja realizada *online*. As propostas devem incluir atividades como discussões da turma ou em grupos, leitura e escrita. Os autores Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) explicam que dentro desse há quatro possíveis submodelos.

No primeiro, Rotação por Estação – também chamado de Rotação de Turmas ou Rotação em Classe –, os estudantes são organizados em grupos, sendo que cada um realiza uma tarefa de acordo com o objetivo traçado pelo professor. Os estudantes se revezam dentro de um ambiente, e após período determinado pelo professor é feita a rotação dos temas dos grupos, até que todos os estudantes passem por tudo e tenham acesso a todo conteúdo. O planejamento dessas atividades é feito de modo que não haja dependência entre elas, mas sim uma integração. É importante que um dos grupos tenha atividades *online* e que a variedade de ferramentas (como vídeos, leituras, trabalhos em grupo e individuais) permita que o estudante personalize sua aprendizagem, entendendo o caminho que mais se adapta a cada realidade.

Por outro lado, no Laboratório Rotacional, os estudantes circulam entre a sala de aula e o laboratório de aprendizado *online*, com a aula iniciando na primeira e continuando no segundo. Um grupo de alunos é direcionado para o laboratório para trabalhar de forma individual e autônoma, cumprindo objetivos determinados pelo professor, enquanto outro grupo permanece na sala aula, permitindo ao docente um trabalho mais personalizado. É importante a presença de um professor tutor junto ao grupo de estudantes que se destina ao laboratório, para auxiliar com o uso da tecnologia e tirar dúvidas sobre o objetivo da atividade. Esse modelo segue as propostas presenciais, mas utiliza o ensino *online* para auxiliar a aprendizagem.

Já no submodelo Sala de Aula Invertida a teoria é previamente estudada em casa, no formato *online*, por meio de leituras de textos e vídeos, sendo o espaço da sala de aula utilizado para discussões e outras atividades práticas supervisionadas pelo professor. Esse modelo incentiva a exploração inicial a partir de conhecimentos e estruturas cognitivas já existentes.

Por fim, no submodelo de Rotação Individual, cada estudante tem um roteiro individualizado, o que o diferencia dos demais modelos de rotação. Cada aluno tem uma lista de propostas de aprendizagem customizadas de acordo com seu ritmo de estudo e nível de aprendizagem. Os estudantes têm autonomia para montar seu plano individual de estudos e seguir de acordo com seus próprios objetivos. O conceito chave da rotação individual é a personalização, que gera a necessidade de avaliação constante para que seja possível identificar

as melhores formas, conteúdos e níveis de aprendizado. Além disso, não é preciso que o estudante passe por todas estações ou modalidades.

Ainda, Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), a partir dos estudos desenvolvidos por Horn e Stacker (2012), apresentam outros três modelos totalmente disruptivos: *flex*, *à la carte* e virtual enriquecido. Não há uma hierarquização ou ordem desses, que não são excludentes e podem ser utilizados a depender do contexto e da flexibilidade da instituição e do nível de apropriação do professor.

No modelo *flex*, os estudantes, assim como na rotação individual, têm objetivos individuais a serem cumpridos, com ênfase no ensino *online*. O professor deve ficar à disposição do estudante, que estuda no ritmo e de acordo com a personalização do seu plano de aprendizagem. É considerado como um modelo disruptivo porque os estudantes podem realizar suas atividades com estudantes de outras séries.

No modelo *à la carte*, o estudante realiza um ou mais cursos integralmente *online*, sendo que a responsabilidade pela organização dos estudos é dele próprio mas em parceria com o professor, estruturando o plano de acordo com seus objetivos de aprendizagem. O curso pode ocorrer no ambiente escolar, em casa ou em outros locais. Embora ocorra totalmente *online*, há suporte do professor, também *online*.

Por fim, no modelo virtual enriquecido os alunos dividem o tempo de dedicação a cada disciplina entre *online* e presencial. O estudante pode ir presencialmente à escola apenas algumas vezes na semana e o restante de sua carga horária é cumprida de maneira *online*, no local que lhe for mais conveniente.

No estado de São Paulo, considerando as escolas públicas de ensino básico, há múltiplas realidades: escolas de tempo integral e de tempo parcial; escolas com mais ou menos infraestrutura e apropriação tecnológica; escolas localizadas em zonas de maior ou menor vulnerabilidade social; com muitos estudantes ou com número reduzido, entre inúmeras outras diferenças. Toda essa complexidade de cenários sugere pensar em modelos sustentados. Nesse sentido, Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 62) concluem sobre a realidade brasileira:

O que significa ter uma forma **sustentada** de atuação? Significa incentivar o uso das tecnologias digitais em diferentes modelos, não apenas substituindo recursos já existentes, mas mantendo aquilo que sustenta o ensino da escola em questão. Trata-se de organizar a escola de forma a aproveitar o “melhor dos dois mundos” o presencial e o *online*. Não adianta querer mudar, da noite para o dia, toda uma cultura escolar, como proposto em uma abordagem disruptiva.

Qualquer modelo de ensino híbrido que seja adotado pela instituição, disruptivo ou sustentável, exigirá como elemento fundamental para sua implementação o acesso à computadores e à internet. Carvalho e Sunaga (2015) argumentam pela possibilidade de adaptações para escolas que possuem poucos equipamentos tecnológicos. Por exemplo, unindo estudantes em grupos de diferentes tamanhos, de acordo com os recursos disponíveis. Os modelos de ensino híbrido permitem que alguns estudantes estejam conectados, enquanto outros podem realizar atividades *offline*. Outra possibilidade é permitir que o momento de realizar atividades online seja fora do horário da escola.

Essas adaptações às realidades existentes em cada lugar precisam ser consideradas para que o ensino híbrido possa acontecer nos contextos múltiplos em que as escolas públicas se inserem. No próximo capítulo, são apresentados dados da SEDUC/SP para melhor compreensão do cenário da rede pública paulista.

### 3 APRESENTAÇÃO DO CONTEXTO

Este capítulo traz as características da rede estadual paulista, especialmente sobre a dimensão de matrículas, os resultados de aprendizagem e a evasão escolar nos últimos anos. Frente aos dados diagnósticos, são sintetizadas as diretrizes do planejamento estratégico construído no início de 2019 pela gestão do Secretário Rossieli Soares, no que diz respeito aos objetivos relacionados à aprendizagem, trazendo-se detalhes sobre os objetivos estratégicos e os projetos prioritários definidos para atingir aqueles.

Na sequência, é apresentada a política do Novo Ensino Médio, que define o projeto prioritário do planejamento estratégico, o Educa SP. Esse é analisado em profundidade, para que o CMSP potencialize a implementação desse projeto prioritário. Além de apresentar a legislação pertinente à reforma do ensino médio, são descritos os avanços e as definições da SEDUC/SP para essa pauta, bem como os principais desafios para sua implementação. A parte final do capítulo introduz o CMSP, ferramenta criada durante o período de pandemia causada pelo novo coronavírus e que possui potencial de promover mudanças na educação paulista também no período pós pandemia, sendo o objeto de estudo deste trabalho.

#### 3.1 CARACTERÍSTICAS DA REDE ESTADUAL PAULISTA

O estado de São Paulo possui 645 municípios e ocupa pouco mais de 248.000 quilômetros quadrados, o que representa apenas 2,9% do território nacional brasileiro. De acordo com as estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ([2020]), o estado tem aproximadamente 46 milhões de habitantes, o que representa cerca de 22% da população do Brasil.

Essa grandeza populacional é refletida nos dados da educação básica. Segundo o Censo Escolar de 2018<sup>4</sup> (INEP, 2020a), o número de matrículas nas diferentes redes (privada, pública municipal e pública estadual) atinge o total de 9.891.504, das quais 3.699.123 são da rede estadual, distribuídas em um total de 5.667 escolas. Mais de 70% dessas matrículas se concentra em estudantes dos anos finais do ensino fundamental, com um total de 1.346.644 matrículas, e do ensino médio, com 1.353.755 matrículas.

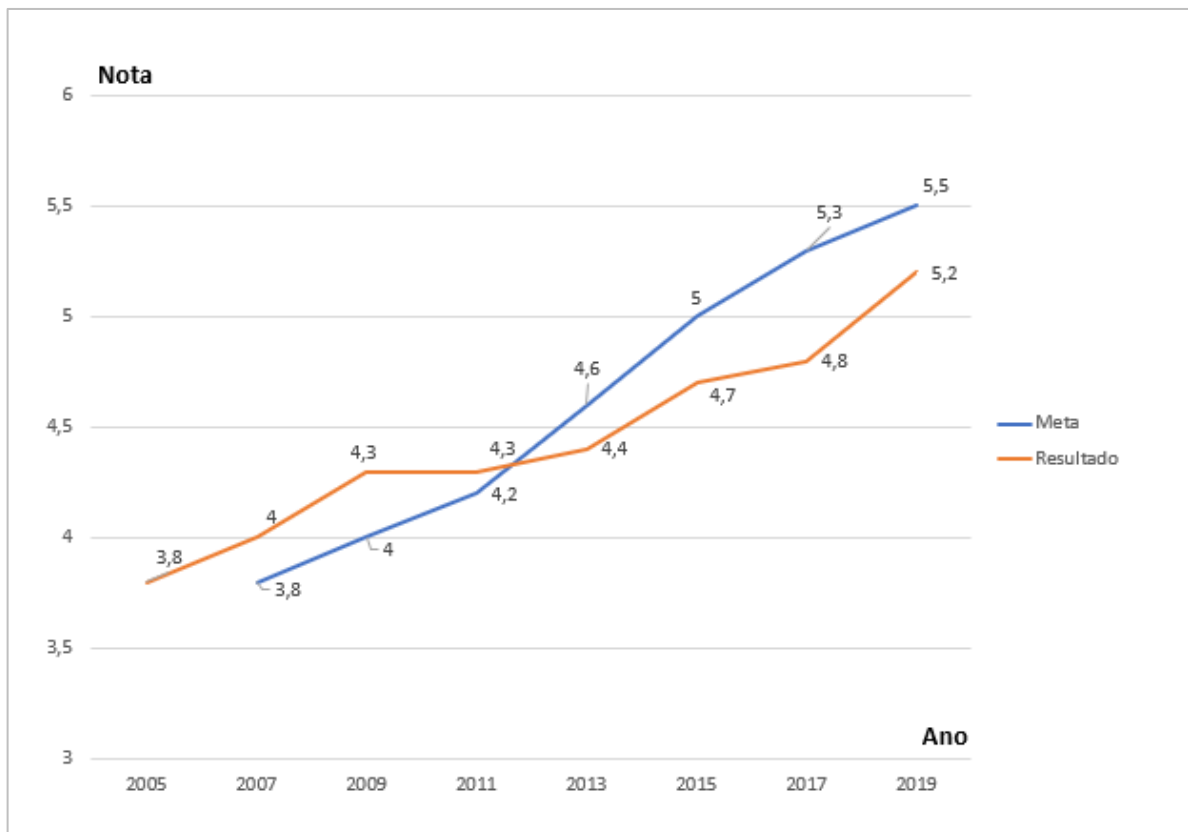
---

<sup>4</sup> Utilizou-se os dados de 2018, uma vez que no início da elaboração da presente pesquisa nem os dados de 2019 nem os de 2020 estavam disponíveis.

Quanto à qualidade da educação básica, tratando-se de resultados, o IDEB é o parâmetro mais utilizado. Ele é resultado de variáveis como aprovação escolar (obtidos pelo Censo Escolar 2018) e médias de desempenho nas avaliações do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), a partir da Prova Brasil e do Sistema de Avaliação da Educação Básica. A nota final varia de 0 a 10. Esse é o indicador que permite o acompanhamento da qualidade da educação, em nível nacional, por meio de métricas claras e com periodicidade de coleta a cada dois anos.

Como é possível observar nos Gráficos 01 e 02, o estado de São Paulo tem ficado longe de atingir sua meta – definida pelo INEP –, apesar do avanço nos resultados da última avaliação, realizada em 2019. No ensino fundamental, o estado tem conseguido, a despeito da distância da meta, manter evolução constante.

Gráfico 1 – Evolução do resultado do IDEB dos anos finais do ensino fundamental do estado de São Paulo (2005-2019)

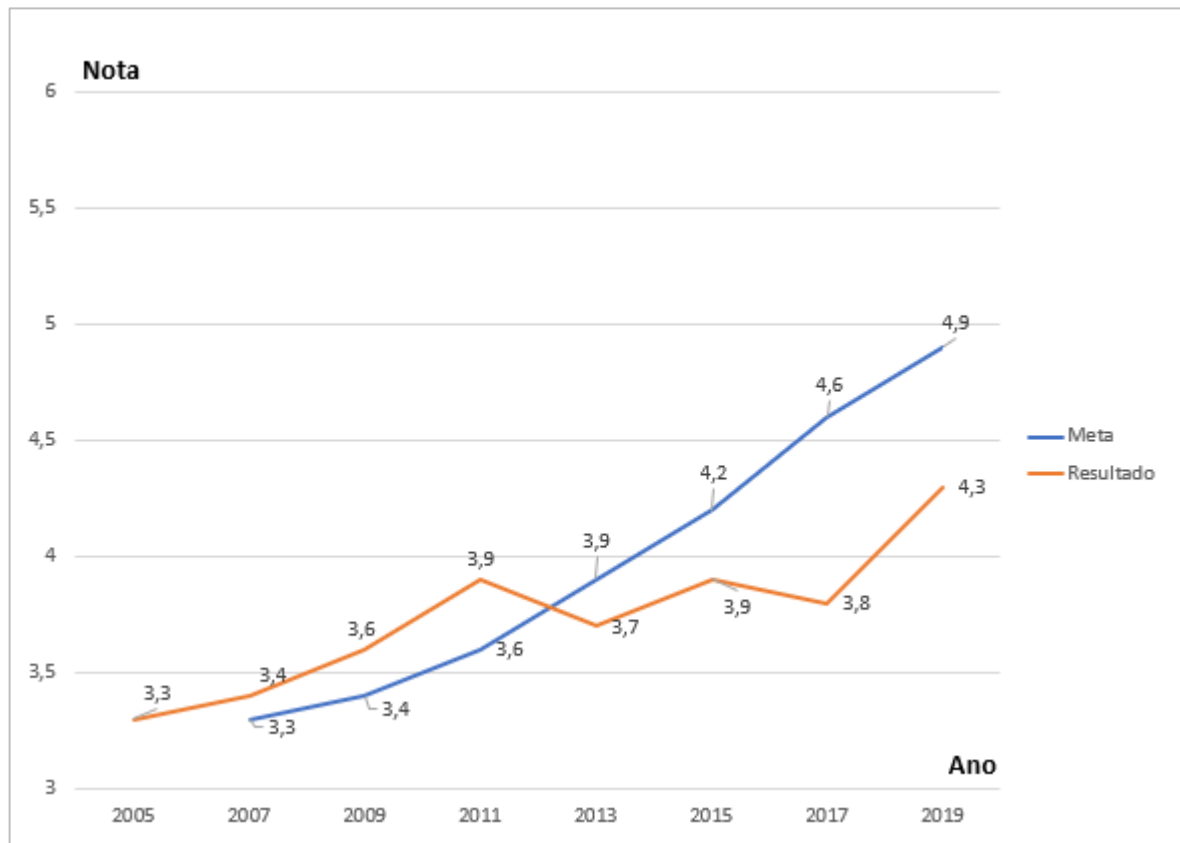


Fonte: Elaboração própria<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Os dados foram coletados a partir do mecanismo de consulta a Resultados e Metas do IDEB, disponibilizado pelo INEP (2020b). Para tanto, no campo ‘Consultar resultado por:’, selecionou-se ‘Estado’, escolhendo-se ‘SP’ na lista do campo ‘UF’. Após, no campo ‘Rede/Dependência administrativa’, selecionou-se a opção Estadual e em ‘Série/Ano’, a opção 8ª série / 9º ano.

Já no ensino médio houve uma estagnação dos resultados entre 2013 e 2017, após um período de constante crescimento até 2011. Em 2019, o estado registrou seu maior crescimento em um único ano.

Gráfico 2 – Evolução do resultado do IDEB do ensino médio do estado de São Paulo (2005-2019)



Fonte: Elaboração própria<sup>6</sup>.

Esses dados mostram o grande desafio que o estado de São Paulo possui para garantir uma educação de qualidade com equidade para seus estudantes. Por isso, o planejamento estratégico foi desenhado considerando a magnitude da rede estadual paulista e a necessidade de construção de políticas educacionais que conectem os conteúdos ensinados na escola às diferentes realidades dos estudantes, com o objetivo de melhorar a aprendizagem.

<sup>6</sup> Assim como no Gráfico 02, os dados foram coletados a partir do mecanismo de consulta a Resultados e Metas do IDEB, disponibilizado pelo INEP (2020). O caminho feito foi o mesmo, com exceção do campo 'Série/Ano', no qual foi selecionada a opção 3ª série EM.

### 3.2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

O planejamento estratégico de uma organização consiste em um instrumento sistematizado que organiza e define os objetivos a serem alcançados num determinado período de tempo, tendo por finalidade direcionar os esforços da organização para consecução desses. A SEDUC/SP elaborou seu planejamento estratégico prevendo sua missão e seus valores, assim como seus objetivos estratégicos e projetos prioritários. Na Figura 2 é possível visualizar a organização do Mapa Estratégico 2019-2022:

Figura 2 – Mapa Estratégico 2019-2022



Fonte: São Paulo (2019c, p. 15).

O planejamento da SEDUC/SP evidencia dois objetivos estratégicos que estão diretamente relacionados com a aprendizagem: liderar o IDEB 2021 e educar os estudantes para o século XXI. Para atingir os objetivos relacionados intimamente à aprendizagem dos estudantes, foram definidos cinco projetos prioritários. Esses projetos são: (1) Gestão da Aprendizagem; (2) Inova Educação; (3) Educação em Tempo Integral; (4) Educa SP e (5) Regime de Colaboração (SÃO PAULO, 2019c).

O primeiro projeto, Gestão da Aprendizagem, visa melhorar os resultados de aprendizagem e garantir a conclusão dos estudantes na idade adequada, reduzindo a evasão escolar e garantindo a aprovação dos estudantes. O Currículo Paulista, o eixo central do projeto, articula-se em torno de seis variáveis para garantir o processo de ensino-aprendizagem: (1)

gestão dos resultados de aprendizagem, (2) gestão da sala de aula, (3) recursos didáticos, (4) aulas dadas, (5) avaliações e (6) política de recuperação. Seus principais desafios são a implementação do currículo paulista, a melhoria dos resultados de aprendizagem e a melhoria da gestão das escolas e diretorias de ensino.

O segundo projeto, Inova Educação, foi construído para trazer novas oportunidades de aprendizado para todos os estudantes dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio. Ele apresenta três novos componentes curriculares para a matriz desse período: Projeto de Vida, Eletivas e Tecnologia e Inovação. O objetivo dessas mudanças é construir uma educação mais conectada à vida do estudante, visando maior engajamento e aproximação com seus professores. Além disso, a introdução desses componentes curriculares permite que o estudante se desenvolva de maneira integral, trabalhando não apenas as tradicionais habilidades cognitivas, mas também aquelas de ordem socioemocional.

Por outro lado, o projeto acrescentou uma aula diária à rotina escolar, com um total de cinco aulas semanais adicionais. Em virtude dessa adição – de seis para sete aulas por dia – foi necessário diminuir a duração em 5 minutos cada, passando de 50 para 45 minutos. Essas alterações resultaram em uma permanência adicional 15 minutos a mais do estudante na escola por dia.

O terceiro projeto, Educação em Tempo Integral, foi criado para garantir que a SEDUC/SP faça a expansão do Programa de Educação Integral (PEI) de maneira sustentável. De acordo com o Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo (IDESP) – indicador de qualidade das etapas do ensino fundamental e do ensino médio que considera o desempenho dos alunos no Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo e o fluxo escolar (taxa média de aprovação em cada etapa da escolarização) –, os estudantes das escolas do PEI têm melhores resultados de aprendizagem se comparados com aqueles de escolas regulares.

O índice do IDESP varia de 0 a 10, e as escolas de tempo integral têm obtido, constantemente, conceitos superiores aos das escolas de tempo regular. Em 2012, primeiro ano de implementação do PEI, as integrais tinham um IDESP de 2,8, contra 2,5 das regulares. Já em 2018, o sucesso das escolas do PEI aumentou, atingindo a nota de 4,4 contra 3,3 das escolas de tempo regular, o que justifica a sua implementação.

O quarto projeto, Educa SP, consolida todas as inovações para o ensino médio sobre três frentes: (1) construção de um Currículo Paulista mais articulado com as demandas dos jovens do século XXI, com itinerários formativos, nos termos do artigo 36 da Lei nº 13.415/2017; (2) construção de oportunidades para o jovem ingressar no mercado de trabalho

e de maneira mais qualificada e (3) construção de oportunidades para o jovem conhecer e ingressar no ensino superior.

O Novo Ensino Médio, instituído pela Lei nº 13.415/2017, que alterou a Diretrizes e Bases da Educação Nacional, estabelece nova organização curricular para o ensino médio, composta pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e por itinerários formativos, que são trilhas nas quais os estudantes poderão aprofundar seus estudos na(s) área(s) de conhecimento que tiverem maior interesse e que estiverem mais alinhadas ao seu projeto de vida. Além disso, uma das possibilidades que o Novo Ensino Médio traz é o itinerário de formação técnica e profissional, que tem o objetivo de construir oportunidades de integração com o mercado de trabalho. Para isso, dentro do escopo do Educa SP, há uma parceria com a Secretaria de Desenvolvimento Econômico para implementação da política de ensino técnico de nível médio nas escolas estaduais por meio do Programa Novotec Estágio, instituído pelo Decreto nº 64.696/2019. Esse teve início em 2020, com expansão da oferta de cursos técnicos integrados ao currículo do ensino médio.

Por fim, o quinto projeto, Regime de Colaboração, foi definido para o trabalho em conjunto com os municípios. Dentre os mecanismos utilizados por ele estão a formação de professores, a implementação do Currículo Paulista (especialmente no ensino fundamental, em que há grande divisão de responsabilidades entre estados e municípios), a distribuição de materiais didáticos, a realização de convênios para serviços como transporte escolar, entre outros. Seu principal objetivo é reduzir a fragmentação das políticas educacionais dentro do estado, garantindo os mesmos direitos de aprendizagem a todo estudante paulista.

Após breve exposição dos 5 projetos prioritários na frente de aprendizagem do planejamento estratégico, esclarece-se que este trabalho analisa com profundidade apenas um deles, o Educa SP – o que é feito na próxima subseção. No entanto, como é explicitado no capítulo 4, o projeto Inova Educação também faz parte da análise. Isso porque introduz três novos componentes curriculares para a matriz dos estudantes (Projeto de Vida, Eletivas e Tecnologia e Inovação), conectando-se ao Novo Ensino Médio e desse virando parte. Embora no planejamento estratégico possam parecer projetos prioritários autônomos, o Inova Educação está contido no Educa SP, sendo o último mais abrangente.

### 3.3 DESCRIÇÃO DO PROJETO PRIORITÁRIO EDUCA SP – NOVO ENSINO MÉDIO

Esta seção apresenta os detalhes dos marcos legais que definiram as mudanças do Novo Ensino Médio em âmbito nacional, bem como as ações e definições da SEDUC/SP para

essa política. A partir desse contexto, é descrito o projeto prioritário Educa SP do planejamento estratégico por meio do qual a SEDUC/SP instrumentaliza suas ações para a implementação do currículo paulista. Ainda, são apresentados os possíveis desafios a serem enfrentados nesta implementação a fim de garantir equidade na execução da referida política.

### **3.3.1 O Novo Ensino Médio - Lei Federal 13.415/2017 e marcos legais relacionados**

Mudanças estruturais para o ensino médio vinham sendo discutidas em âmbito nacional há pelo menos uma década, tanto no Congresso Nacional como no Conselho Nacional de Secretários de Educação. Essas discussões tiveram seu marco final em 2017, com a aprovação da Lei Federal nº 13.415/2017, que alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Lei nº 9.394/1996), regulamentou o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação e instituiu a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Dentre as várias mudanças, a lei trouxe uma nova organização curricular para a educação básica, conforme se depreende do novo artigo 36, *caput* e incisos, da LDB (BRASIL, 2017):

Art. 36. O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber:

- I - linguagens e suas tecnologias;
- II - matemática e suas tecnologias;
- III - ciências da natureza e suas tecnologias;
- IV - ciências humanas e sociais aplicadas;
- V - formação técnica e profissional.

A Lei nº 13.415/2017 acrescentou ainda o artigo 35-A à LDB, estipulando em seu §5º que a carga horária destinada ao cumprimento da Base Nacional Comum Curricular “não poderá ser superior a mil e oitocentas horas do total da carga horária do ensino médio, de acordo com a definição dos sistemas de ensino” (BRASIL, 2017). Também determinou que os sistemas de ensino ampliem a carga horária anual do ensino fundamental e médio para mil horas no prazo de até cinco anos, a contar da promulgação da Lei nº 13.415, conforme redação do artigo 24 (BRASIL, 2017):

Art. 24. A educação básica, nos níveis fundamental e médio, será organizada de acordo com as seguintes regras comuns:

I - a carga horária mínima anual será de oitocentas horas para o ensino fundamental e para o ensino médio, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver; [...]

§ 1º A carga horária mínima anual de que trata o inciso I do caput deverá ser ampliada de forma progressiva, no ensino médio, para mil e quatrocentas horas, devendo os sistemas de ensino oferecer, no prazo máximo de cinco anos, pelo menos mil horas anuais de carga horária, a partir de 2 de março de 2017.

Após as mudanças legais introduzidas em 2017, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio foram novamente atualizadas por meio da edição da Resolução MEC/CNE/CEB nº 3, de 21 de novembro de 2018, trazendo parâmetros para a construção e implementação dos currículos do ensino médio para sistemas de ensino. Conforme o artigo 10, “[o]s currículos do ensino médio são compostos por formação geral básica e itinerário formativo, indissociavelmente” (MEC, [2018b], p. 5), o que reforça a estrutura do Novo Ensino Médio, composto por duas partes encadeadas: a BNCC e os itinerários formativos

Em 2018 também foi homologada a já comentada BNCC, que regulamenta o artigo 35-A da LDB e define os direitos básicos de aprendizagem de todos os estudantes do Brasil que estejam na etapa da educação básica. Esses são expressos em suas dez competências gerais, transcritas a seguir (MEC, [2018a], p. 9-10):

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo

responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

A BNCC é referência para a construção dos currículos de ensino médio dos sistemas de ensino do Brasil. Ela visa uma maior unicidade das políticas educacionais entre os diferentes estados da federação.

Assim, a grande inovação trazida pelas mudanças instituídas entre 2017 e 2018 foi a integração da base nacional comum e uma parte flexível dos currículos dentro da carga horária de 3.000 horas, com limite de 1.800 horas para a base nacional. Com isso, pelo menos 1.200 (mil e duzentas) horas devem ser destinadas aos itinerários formativos, que são definidos pelo artigo 6º da Resolução MEC/CNE/CEB nº 3/2018 (MEC, [2018b], p. 2):

Art. 6º Para fins de obtenção de maior clareza de exposição, ficam definidos os seguintes termos utilizados na presente Resolução:

[...]

III - itinerários formativos: cada conjunto de unidades curriculares ofertadas pelas instituições e redes de ensino que possibilitam ao estudante aprofundar seus conhecimentos e se preparar para o prosseguimento de estudos ou para o mundo do trabalho de forma a contribuir para a construção de soluções de problemas específicos da sociedade;

Para garantir os referenciais na construção dos itinerários formativos, o Ministério da Educação (MEC) instituiu a Portaria nº 1.432/2018, que define e aprofunda quatro eixos estruturantes de habilidades que devem ser desenvolvidas pelos estudantes em qualquer itinerário formativo: investigação científica, processos criativos, mediação e intervenção sociocultural e empreendedorismo (MEC, 2019). Tais mudanças foram trazidas para dar respostas às necessidades observadas no mundo contemporâneo e garantir a construção de currículos mais integrados às diferentes realidades e demandas dos estudantes.

Nesse contexto de profundas alterações do ensino médio, a SEDUC/SP instituiu em seu planejamento estratégico (2019-2022) o projeto prioritário Educa SP, que contempla todas as mudanças necessárias para construção e implementação de um currículo alinhado às demandas dos estudantes para o século XXI, construindo mais oportunidades para preparação

ao ingresso no mercado de trabalho e também no ensino superior. A seguir, é apresentado em profundidade como o referido projeto está estruturado.

### **3.3.2 O projeto prioritário Educa SP**

O projeto Educa SP conta com três grandes frentes de atuação, conforme já exposto anteriormente: (1) construção do Currículo Paulista mais articulado com as demandas dos jovens do século XXI, especialmente com os itinerários formativos previstos na Lei Federal nº 13.415/2017; (2) construção de oportunidades para o jovem ingressar no mercado de trabalho e de maneira mais qualificada; (3) construção de oportunidades para o jovem conhecer e ingressar no ensino superior. Para cada uma delas, a SEDUC/SP conta com uma equipe dedicada e uma série de ações.

Importante ressaltar que as informações apresentadas nesta subseção e nas seguintes foram adquiridas por meio de acesso privilegiado à SEDUC/SP, tendo em vista que ambos os autores lá trabalham. Assim, foi facilitado o contato direto tanto com sistemas quanto com pessoas que auxiliaram nessa coleta.

A construção do currículo para a etapa do ensino médio conta com uma equipe do Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular (ProBNCC) do MEC. Esse transfere recursos para apoiar estados, municípios e o Distrito Federal na construção e implementação de seus currículos, por meio do pagamento de bolsas para um total de 27 profissionais por estado, que se dedicam semanalmente à construção do currículo e de materiais didáticos. Dentre esses, há dois coordenadores estaduais, um coordenador de etapa do ensino médio, um articulador com conselhos estaduais, dois articuladores de itinerários formativos (um de áreas do conhecimento e um de formação técnica e profissional), um articulador entre etapas da educação básica, quatro coordenadores de áreas do conhecimento e 18 redatores divididos nas quatro áreas do conhecimento (MEC, [2019]).

Para a reelaboração do currículo, além das diretrizes da BNCC e da Portaria MEC nº 1.432/2018, também há as diretrizes estaduais determinadas a partir de debates que aconteceram em especial ao longo do ano de 2019 com a rede de ensino, com participação de mais de 140 mil estudantes e 18 mil professores (EFAPE, [2020b]). Nesses encontros são discutidas questões pedagógicas e curriculares, como o modelo de organização das habilidades e objetos de conhecimento no documento curricular. Também são debatidos temas como a arquitetura de implementação, distribuição da carga horária da BNCC e dos itinerários formativos ao longo

dos três anos e como será a oferta de itinerários para o Ensino de Jovens e Adultos e para o ensino médio noturno.

Em 2020, foi realizada de maneira formal a consulta pública do Currículo Paulista da etapa do ensino médio. A versão disponibilizada para consulta entre 19 de março a 8 de maio foi resultado dos debates realizados em 2019, bem como dos estudos da equipe do ProBNCC. No total, 98.856 pessoas participaram da consulta pública, apresentando 397.636 contribuições ao currículo (EFAPE, [2020b]). Todas essas contribuições foram lidas e contempladas no documento curricular que foi enviado, em 1º de julho, ao Conselho Estadual de Educação (CEE) pelo Secretário Rossieli Soares. Um mês após a entrega, ele foi aprovado por unanimidade pelo Conselho, tornando São Paulo o primeiro estado brasileiro a ter um currículo alinhado às diretrizes nacionais. A fim de definir as normas relativas ao Currículo Paulista, o CEE instituiu a Deliberação nº 186/2020.

O Currículo Paulista do ensino médio conta com a formação geral básica, alinhada à BNCC e com onze diferentes possibilidades de itinerários, sendo um por área de conhecimento (línguas e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências da natureza e suas tecnologias e ciências humanas e sociais aplicadas), um da formação técnica e profissional e seis itinerários integrados entre duas áreas do conhecimento (CEE/SP, 2020). Além do documento curricular, a equipe da SEDUC/SP também possui um planejamento para a sua implementação, conforme informações fornecidas pelo próprio órgão durante a realização da pesquisa. Esse plano possui um conjunto de informações que vão desde a arquitetura de implementação, passando pela estratégia de comunicação e formação da rede de ensino e chegando até ao novo sistema de matrícula de estudantes para contemplar os itinerários formativos.

Esse planejamento é feito em paralelo às definições da implementação, ancoradas nas diretrizes curriculares do ensino médio e na Deliberação nº 186/2020 do CEE. O Conselho definiu que todas as escolas deveriam ofertar pelo menos duas opções de itinerários formativos para seus estudantes, enquanto a legislação federal havia trazido a obrigatoriedade de oferta de somente duas opções por município. Tal norma traz complexidades, especialmente para as escolas pequenas, como a Escola Estadual Doutor José de Souza, do município de Borá, que, segundo o Censo Escolar 2018, conta com apenas 32 estudantes de ensino médio, sendo 12 na primeira série, 9 na segunda e 11 na terceira. Há 468 escolas estaduais que possuem, cada uma, apenas uma turma de 1ª série do ensino médio com alunos matriculados para 2021. Essas 468 unidades representam cerca de 12% das escolas estaduais que possuem ensino médio (INEP, 2020a).

Para a implementação do desenho proposto no projeto Educa SP, é necessário que a SEDUC/SP tenha definições sobre a arquitetura do Novo Ensino Médio. Tais definições são apresentadas na subseção seguinte.

### **3.3.3 Definições da Secretaria Estadual da Educação para implementação do Novo Ensino Médio**

Após as mudanças na LDB e os debates e seminários envolvendo a rede de ensino, a SEDUC/SP definiu a arquitetura para a implementação do novo currículo do ensino médio. Sua estrutura é formada por duas grandes frentes: a formação geral básica, definida a partir das habilidades da BNCC e os itinerários formativos.

A formação geral básica é composta por 1.800 horas de aula (divididas nos três anos de duração do ensino médio, conforme o mínimo definido pela legislação) em todas as escolas de ensino médio, desde as de tempo integral, passando pelas escolas de tempo regular do diurno e as de ensino noturno. Essa parte do currículo é estruturada por área do conhecimento, mas as aulas são ministradas em cada componente curricular. Por exemplo, a área de Ciências Humanas será ministrada pelos professores de História, Geografia, Filosofia e Sociologia, em suas aulas específicas de cada componente, mas com os conteúdos sendo trabalhados de forma integrada. Para que isso ocorra de maneira mais qualificada, o horário de planejamento integrado, chamado de Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo (ATPC), será feito pelos professores de cada área do conhecimento de maneira conjunta. Além de Ciências Humanas, o currículo é composto pelas áreas de Linguagens (Língua Portuguesa, Educação Física, Arte e Língua Inglesa), Matemática (componente que também é área do conhecimento) e Ciências da Natureza (Física, Química e Biologia).

No estado de São Paulo, os professores dos componentes da mesma área do conhecimento fazem seu ATPC no mesmo dia. Por exemplo, aqueles da área de Ciências Humanas têm um horário de planejamento integrado e de formação continuada uma vez por semana. Sendo assim, o trabalho das habilidades do Currículo Paulista pode ser planejado de modo que essas são desenvolvidas de maneira integrada nos diferentes componentes da mesma área do conhecimento. Esse trabalho vale tanto para a formação geral básica como para os itinerários formativos.

Esses últimos acrescentam uma carga horária adicional à formação geral básica, que já possui 1.800 horas. No caso das escolas regulares, os itinerários compõem 1.350 horas de aula, sendo uma carga total de 3.150 horas nos três anos. Já nas escolas de tempo integral, que

têm uma carga horária de 4.500 horas ao longo do ensino médio, os itinerários formativos terão 2.700 horas.

Nas escolas de tempo regular, os itinerários são formados pelos três componentes do Inova Educação (Projeto de Vida, Eletivas e Tecnologia e Inovação) – que já começaram a ser implementados em 2020, ainda sem o novo currículo – e pelo aprofundamento curricular ou de uma das quatro áreas do conhecimento, ou da formação técnica e profissional, ou de duas das quatro áreas do conhecimento integradas. Os componentes do “Inova Educação” somam 150 horas de aula por ano, totalizando 450 horas ao final do ensino médio. O Quadro 1 apresenta a composição dos itinerários formativos do Estado de São Paulo:

Quadro 1 – Composição dos itinerários formativos do estado de São Paulo

<b>Elementos dos itinerários formativos</b>	<b>Carga horária ao longo de 3 anos</b>
Eletivas	180 horas
Projeto de Vida	180 horas
Tecnologia e Inovação	90 horas
Aprofundamento Curricular	900 horas

Fonte: Elaboração própria<sup>7</sup>.

O aprofundamento curricular terá 900 horas de aula. No entanto, essa distribuição será entre a segunda e a terceira séries, para permitir que os estudantes tenham a primeira série para definir qual itinerário irão escolher para sua formação. Com a implementação iniciando em 2021 para todos os alunos da 1ª série, o aprofundamento curricular tem previsão de início em 2022. Para isso, o componente de Projeto de Vida, para a primeira série, deve ser desenhado para dar suporte ao estudante na tomada da decisão. A Tabela 1 mostra a distribuição dos itinerários formativos ao longo das três séries.

<sup>7</sup> Os dados foram coletados em documento produzido pela Escola de Formação dos Profissionais da Educação (EFAPE) ([2020b]).

Tabela 1 – Distribuição da carga horária dos itinerários formativos do estado de São Paulo

Itinerário Formativo	1ª Série	2ª série	3ª série
Eletivas	60 horas	60 horas	60 horas
Projeto de Vida	60 horas	60 horas	60 horas
Tecnologia e Inovação	30 horas	30 horas	30 horas
Aprofundamento Curricular	..	300 horas	600 horas

Fonte: Elaboração própria<sup>8</sup>.

Assim, o estudante do ensino médio terá tanto a flexibilidade de poder escolher suas eletivas, como o aprofundamento curricular do que decidir. Para permitir que ele de fato tenha oportunidade de escolha, cada escola deve ofertar pelo menos duas opções de eletivas e duas opções de aprofundamento curricular. No entanto, há algumas questões a serem considerados como pontos de atenção e desafios nesse processo de flexibilização.

### 3.3.4 Desafios para implementação do Novo Ensino Médio

A partir da experiência de trabalho de um dos autores como coordenador do Educa SP, pode-se constatar que os desafios que as redes estaduais de ensino enfrentarão para a implementação dos novos currículos de ensino médio, alinhados à BNCC e com os itinerários formativos, são diversos. O envolvimento dos profissionais das redes – especialmente professores – no processo da reforma é um dos principais desafios, considerando as dimensões da rede estadual de São Paulo. Lotta (2012) afirma que a influência dos burocratas no processo de implementação é central para entender como as políticas públicas são colocadas em prática e quais são os fatores que influenciam seus resultados.

Além do envolvimento, a formação de professores é um grande desafio da implementação. Os novos currículos deverão trazer novas metodologias de ensino, com o estudante no centro do processo de aprendizagem, possibilitando o trabalho por área de conhecimento, além de trazer os itinerários formativos, com propostas de desenvolvimento de habilidades que não haviam sido antes trabalhadas na educação básica no nível de política pública. Com isso, há diversos aspectos do trabalho do professor em sala de aula que precisam

<sup>8</sup> Os dados foram coletados com a SEDUC/SP, a partir de informações passadas pela Coordenaria Pedagógica.

de um novo olhar, com novas práticas para a implementação do Currículo Paulista de maneira qualificada.

A nova organização escolar também será um desafio importante para os gestores escolares. Com a nova distribuição da carga horária, será necessário que alguns processos de trabalho, como o de atribuição de aulas e classes aos professores e a organização da grade horária da escola, sejam repensados e reestruturados.

Do ponto de vista dos estudantes, o principal desafio é garantir opções de itinerários formativos, de modo que eles possam fazer escolhas alinhadas ao seu projeto de vida, especialmente entre as eletivas e no aprofundamento curricular. Já na implementação das eletivas, no início de 2020, foi constatado que muitos estudantes não puderam fazer a escolha mais adequada, especialmente por nem sempre haver professores capacitados para ofertar todas as opções demandadas. Sendo assim, nota-se que muitos estudantes podem ficar com suas escolhas prejudicadas, especialmente pela falta de recursos para atender a todos os projetos de vida.

A implementação de currículos flexíveis em escolas pequenas, especialmente as que possuem apenas uma turma em cada série do ensino médio, é um ponto de atenção para a implementação da política. Para que os estudantes possam fazer escolhas alinhadas a seus projetos de vida, a SEDUC/SP deve garantir uma estrutura de oferta de, no mínimo, dois itinerários para cada escola.

Outro desafio importante é a ampliação da carga horária do ensino médio noturno, vez que as diretrizes curriculares para o ensino médio definiram que quantidade de horas deve ser ampliada para 3.000 até 2021. Porém, o estado de São Paulo possui somente 2.430 horas para o ensino médio noturno, sendo necessário expandir em 570 horas.

Por outro lado, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (MEC, [2018b]) trouxeram a possibilidade de que 30% da carga horária possa ser realizada a distância. Assim, o CMSP, como ferramenta tecnológica, pode dar suporte a essa flexibilização dos tempos, espaços e conteúdos escolares. Por isso, o objetivo deste trabalho visa entender como usar essa ferramenta de tecnologia educacional para potencializar os resultados esperados para o Novo Ensino Médio, que se instrumentaliza pelo Educa SP.

### 3.4 O CENTRO DE MÍDIAS DA EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO

O CMSP, instituído pelo Decreto nº 64.982, de 15 de maio de 2020, é uma plataforma educacional destinada à formação dos profissionais e estudantes da rede estadual paulista. Seu

objetivo principal é contribuir com o ensino mediado por tecnologia de forma inovadora, com qualidade e alinhado com as demandas do século XXI (SÃO PAULO, 2020c).

A criação do CMSP já era uma política incubada pela SEDUC/SP, mas teve sua implementação acelerada pela janela de oportunidade aberta em virtude da pandemia causada pelo novo coronavírus. Isso porque, como medida de caráter temporário e emergencial de prevenção ao contágio pela COVID-19, foram suspensas as aulas presenciais<sup>9</sup> e a relação educacional se estabeleceu à distância.

Para se adaptar às novas demandas causadas pela situação excepcional, a SEDUC/SP alterou seu calendário escolar: concedeu recesso escolar no período de 23 de março a 3 de abril de 2020 e acrescentou mais duas semanas de férias escolares na sequência, antecipando-a para 6 de abril de 2020, até o dia 20 do mesmo mês. O cenário incerto se prolongou, houve retomadas gradativas das atividades presenciais a partir do início de outubro, mas com baixa adesão. No momento do fechamento do presente trabalho, em dezembro de 2020, ainda não há data definida para o retorno das aulas presenciais na totalidade das escolas.

A continuidade das aulas se deu de forma *online*, por meio do CMSP. Os estudantes dos ensinos fundamental e médio contam com a opção de aulas transmitidas por meio dos seguintes canais: i. portal do CMSP; ii. aplicativo CMSP; III. canal de televisão aberto (TV Educação) ou iv. TV Univesp<sup>10</sup>. A programação das aulas diárias fica à disposição dos estudantes para auxiliá-los na escolha de qual momento assistir. Os conteúdos permanecem disponíveis para consulta futura.

As aulas ao vivo são transmitidas a partir de estúdios de TV instalados na sede da EFAPE e podem ser acompanhadas pelos canais citados no parágrafo anterior. O CMSP foi estruturado para segmentar os estudantes de acordo com ano ou série em que se encontram. Sendo assim, o estudante matriculado na rede pública de ensino tem acesso a um canal pelo aplicativo, que transmite aulas ao vivo e suas reprises diariamente, conforme o Quadro 3. Para tirar dúvidas e interagir com os professores, os estudantes têm acesso ao chat e, também, à ferramenta *Google Classroom*.

---

<sup>9</sup> As aulas foram suspensas pelo Decreto estadual nº 64.862, de 13 de março de 2020, como medida temporária e emergencial de prevenção de contágio pelo coronavírus (SÃO PAULO, 2020a).

<sup>10</sup> A Universidade Virtual do Estado de São Paulo (Univesp) é uma universidade pública do estado de São Paulo exclusivamente voltada para a Educação a Distância.

Quadro 2 – Grade Horária do CMSP em seus diferentes canais

	TV Univesp	Aplicativo CMSP Ed. Infantil e Anos Iniciais	TV Educação	Aplicativo CMSP
Creche e Pré-escola	12h-14h	12h-14h		
1º ano	7h30-9h	7h30-9h		
2º ano	9h-10h30	9h-10h30		
3º ano	10h30-12h	10h30-12h		
4º ano	14h-15h30	14h-15h30		
5º ano	15h30-17h	15h30-17h		
6º ano			7h30-9h	9h-9h45
7º ano			9h-10h30	10h30-11h15
8º ano			10h30-12h	9h45-10h30
9º ano			14h-15h30	15h30-16h15
1ª série EM			15h30-16h15	14h45-15h30
2ª série EM			17h-18h30	18h30-19h15
3ª série EM			18h30-19h15	17h45-18h30

Fonte: Elaboração própria<sup>11</sup>.

Os conteúdos produzidos ficam disponíveis aos estudantes e profissionais da Rede, permitindo que eles façam consultas posteriores aos materiais. Além disso, no aplicativo é possível fazer interações com demais estudantes e professores.

O CMSP foi premiado em primeiro lugar dentre as seis melhores iniciativas de governos estaduais da América Latina e do Caribe de ideias inovadoras em gestão e serviços para

<sup>11</sup> Os dados foram coletados na página inicial do CMSP (SEDUC/SP, [2020]).

enfrentar a crise do novo coronavírus. Foi a sétima edição do concurso Prêmio Governante, promovido pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID, 2020).

## 4 METODOLOGIA

Neste capítulo, busca-se evidenciar os motivos de priorização do objetivo e projeto prioritário selecionados dentre os previstos no planejamento estratégico da SEDUC/SP (2019-2022), bem como da seleção de indicadores que apoiarão a análise empírica tratada no capítulo 5. O planejamento estratégico estabelece 4 (quatro) objetivos estratégicos: (1) liderar o IDEB em 2021, (2) educar os estudantes para o século XXI, (3) profissionalizar a gestão de pessoas e (4) aumentar a eficiência operacional com melhoria da qualidade do gasto público.

Dentre os quatro objetivos estratégicos mencionados acima a presente pesquisa se debruça sobre o segundo: “Educar os estudantes para o século XXI”. Isso porque esse tem estreita relação com a atividade finalística da SEDUC/SP, que é a de fornecer acesso à educação de qualidade.

Em que pese a influência dos demais objetivos estratégicos na consecução da educação de qualidade, entende-se que o objetivo (1) é uma meta de médio prazo, considerando o período previsto pela gestão que elaborou o planejamento estratégico, e que se exaure com o resultado dos indicadores do IDEB. Por esse motivo, tem aplicação limitada à aferição dos índices. Já os objetivos (3) e (4) interferem somente de forma indireta nos resultados da aprendizagem, apresentando maior pertinência à esfera administrativa e de gestão. Portanto, embora seja reconhecida a relevância dos três objetivos estratégicos já mencionados, optou-se por concentrar esforços naquele afeito à área pedagógica e com maior possibilidade de promover mudanças diretas na aprendizagem dos alunos.

A partir da seleção do objetivo estratégico a ser estudado, a SEDUC/SP instrumentaliza suas ações por meio de projetos considerados prioritários, para que seja possível atingir o objetivo de “Educar os estudantes para o Século XXI”. Para atingir esse objetivo, foram definidos cinco projetos prioritários: (1) Gestão da Aprendizagem, (2) Inova Educação, (3) Educação em Tempo Integral, (4) Educa SP e (5) Regime de Colaboração. Dentre a gama de projetos prioritários desenvolvidos relacionados à aprendizagem, merece destaque o Educa SP.

A escolha do Educa SP se dá pelo fato de o projeto abarcar as mudanças para a implementação do Novo Ensino Médio, que impactam diretamente a rotina dos estudantes, especialmente por possibilitar a flexibilização dos espaços, tempos e conteúdos escolares. Essa flexibilização acontece através dos itinerários formativos, que também é composto pelos três componentes do Inova Educação.

Assim, apesar desse projeto não ser detalhado neste trabalho, são propostas diretrizes para sua implementação. Isso se dá pelo fato de os componentes curriculares construídos no Inova Educação comporem os itinerários formativos do Novo Ensino Médio.

Portanto, este trabalho foca na análise do Educa SP, em virtude da necessidade de discussão das recentes mudanças legislativas que alteraram significativamente a estrutura curricular do ensino médio no Brasil. Assim, para atender as novas diretrizes curriculares e educar os estudantes para o século XXI, o projeto Educa SP, englobando os componentes curriculares construídos no Inova Educação (Projeto de Vida, Eletivas e Tecnologia e Inovação), mostra-se relevante por trazer flexibilização curricular e a possibilidade de o estudante construir sua trajetória acadêmica.

Em função da pandemia causada pelo novo coronavírus, as aulas presenciais foram suspensas em março de 2020, conforme o Decreto Estadual nº 64.864/2020 (SÃO PAULO, 2020b). Com o prolongamento das medidas de distanciamento social e a ausência de previsão para a normalização das atividades escolares, a SEDUC/SP passou a traçar uma série de estratégias para garantir que as aulas fossem mantidas, mesmo que virtualmente. Dentre as estratégias adotadas, foi iniciada a construção do CMSP, plataforma que tornaria possível que os conteúdos chegassem aos estudantes por meio de um aplicativo de dispositivos móveis e canais de televisão. Este trabalho visa analisar como a recente implementação do CMSP poderá beneficiar os objetivos estratégicos do planejamento estratégico da SEDUC.

Para tanto, é realizada a análise dos indicadores propostos no “Marco Referencial Metodológico para a Mediação do Acesso e Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Educação”, desenvolvido a partir de estudos do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.BR) (2016), que buscam avaliar o nível de maturidade da SEDUC/SP quanto às dimensões de uso, apropriação e acesso das TICs em quatro espaços de aprendizagem: as políticas públicas, a comunidade, a escola e a sala de aula. Para alicerçar essa análise empírica, realizada no capítulo 5, cada indicador é confrontado com os dados obtidos na SEDUC/SP e com os referenciais teóricos sobre ensino híbrido evidenciados no capítulo 2 deste trabalho. A seguir, são detalhados os indicadores utilizados para análise.

#### 4.1 ANÁLISE DE INDICADORES

O CETIC.BR desenvolveu, em 2016, o Marco Referencial Metodológico para a Medição do Acesso e do Uso de Tecnologias da Informação (TIC) na Educação. O foco do

estudo é servir de subsídio para os formuladores de políticas públicas de fomento das TIC no âmbito escolar, a fim de evidenciar os fatores motivacionais e os potenciais barreiras que impactam as políticas públicas já existentes.

O CETIC.BR (2016) aponta que, nos países do hemisfério sul, a inclusão digital ocorreu tardiamente se comparada com os países do hemisfério norte. Portanto, ainda não se completou integralmente, em que pese os avanços tecnológicos e a crescente disseminação da cultura digital a partir da década de 1990. O acesso à internet, por exemplo, é uma das barreiras para que essa inclusão se concretize.

A primeira década dos anos 2000 iniciou outra importante reflexão sobre questões relacionadas à desigualdade no processo de uso e apropriação das TIC. Não cabe somente investigar a existência ou não do uso de TIC dentro das escolas públicas, mas também deve ser considerado como está sendo o processo de apropriação dessa TIC e quais são as estratégias para superar os desafios encontrados.

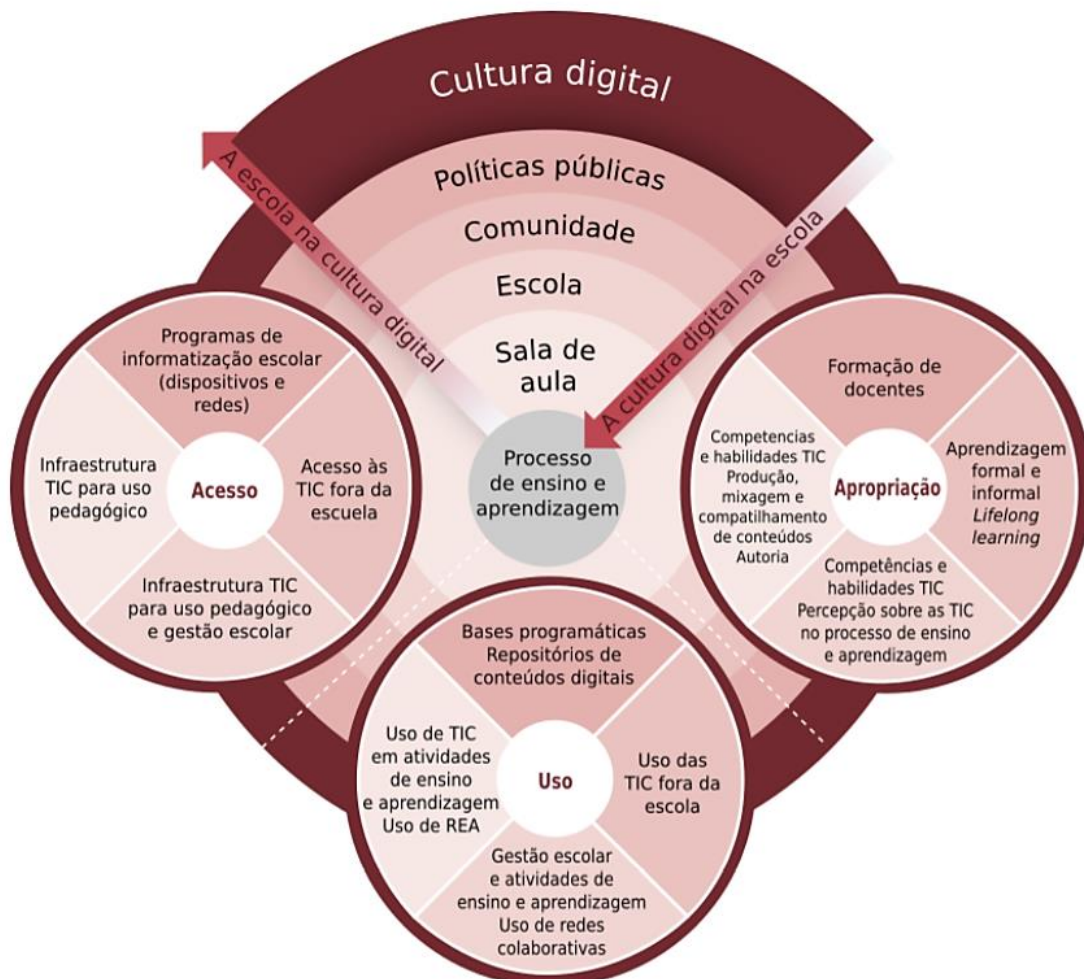
O maior acesso está concentrado em regiões urbanas, por pessoas de maior renda e escolaridade e no público jovem. Há uma ligeira predominância de acessos realizados por homens. As desigualdades em relação ao acesso à internet também se refletem no contexto das escolas públicas do Brasil, que ainda precisam correr para acompanhar a cultura na qual a sociedade está inserida (CETIC.BR, 2016).

E é preciso que os órgãos estejam atentos às desigualdades existentes e utilizem a tecnologia na educação como ferramenta para corrigir essas distorções, em vez de acentuá-las. Dentre os fatores identificados pelo CETIC.BR (2016) que podem favorecer a inserção da cultura digital na escola, destacam-se: o acesso à internet de forma pública e gratuita para estudantes e todos os atores da comunidade escolar, o que também envolve a possibilidade de os pais e responsáveis dos alunos poderem contar com esse acesso; a infraestrutura tecnológica com equipamentos em boas condições de uso; a existência de canais disponíveis para a criação de redes entre os profissionais da educação, possibilitando troca de experiências e se valendo de websites já existentes e de outros meios que permitam o compartilhamento e troca de materiais; o uso de plataformas de aprendizagem *online* para complementar ou viabilizar novas abordagens pedagógicas; a valorização do protagonismo de professores e alunos como criadores de conteúdo; a transversalidade das mídias nas atividades curriculares, reconhecendo o potencial dos recursos de vídeo, imagem e som como expressão de conhecimento para o letramento de forma complementar ao tradicional, de base verbal e impressa e a promoção da acessibilidade digital por intermédio de tecnologia assistivas, como materiais audiovisuais com audiodescrição, tradutores etc.

Reconhecendo que as políticas públicas, antes mesmo de impactar o estudante dentro da sala de aula, influenciam todo o ambiente escolar e a comunidade em seu entorno, tem-se que o Marco Referencial Metodológico busca analisar três dimensões da cultura digital, das quais os indicadores de medição são extraídos: (1) o acesso, (2) o uso e (3) a apropriação da TIC pela escola.

Na Figura 3, tem-se o quadro visual que sistematiza o modelo conceitual para a definição de dimensões e indicadores de medição. Assim, tem-se que a cultura digital permeia toda a sociedade antes de adentrar a sala de aula e que este processo é constantemente retroalimentando.

Figura 3 – Modelo conceitual para a definição de dimensões e indicadores de medição



Fonte: CETIC.BR (2016, p. 17).

Assim, propõe-se analisar as políticas públicas, a comunidade, a escola e a sala de aula a partir dessas três dimensões (acesso, uso e apropriação). Os indicadores apresentados a seguir

compõem um relevante guia que pode ser utilizado para mensurar o nível de apropriação das TIC pelas escolas públicas do Brasil.

Reconhecer o contexto que permeia o nível de apropriação do uso de tecnologia por parte das escolas é fundamental para que as políticas públicas voltadas à educação, que se pretenda fazer por meio do uso de tecnologia, sejam efetivamente inclusivas e respeitem a diversidade dos estudantes. Para definir a implementação do CMSP alinhada à proposta do Educa SP, é então analisada a capacidade da SEDUC/SP em implementar uma política pública de tecnologia educacional, por meio dos indicadores utilizados para mensurar o nível de apropriação das TIC pelas escolas estaduais. Para isso, é analisado como a rede estadual de São Paulo se encontra em cada um dos indicadores apresentados no subtópico seguinte.

Após essa análise, são feitas propostas concretas de como a SEDUC/SP deve utilizar o CMSP para implementar o Currículo Paulista da etapa do ensino médio. Essas propostas são apresentadas de acordo com o nível de maturidade identificado na análise dos indicadores.

#### **4.1.1 Indicadores propostos pelo CETIC.BR**

Como mencionado no início do item 4.1, propõe-se analisar as políticas públicas, a comunidade, a escola e a sala de aula a partir do acesso, do uso e da apropriação. A seguir, são apresentados os indicadores de cada um dos quatro níveis (espaços de aprendizagem).

##### **4.1.1.1 Nível Políticas Públicas**

No nível de políticas públicas, os indicadores de acesso são: (1) serviços prestados pelas instituições governamentais para a manutenção dos equipamentos e das redes de acesso à internet da escola e (2) adesão aos programas institucionais de implementação de infraestrutura tecnológica nas escolas.

Já os indicadores de uso são: (1) conhecimento dos diretores a respeito do Marco Civil da internet; (2) influência das instituições governamentais na motivação para que os professores utilizem recursos digitais e (3) uso por professores de plataformas, de repositórios e de portais desenvolvidos pelas instituições governamentais.

Por fim, os indicadores de apropriação são: (1) programas de formação continuada sobre o uso de TIC em atividades de ensino e aprendizagem ofertados pelas instituições governamentais; (2) percepção dos professores a respeito do curso de educação continuada sobre o uso de TIC em atividades de ensino e aprendizagem ofertado pelas instituições

governamentais e (3) influência dos programas de formação na adesão e na motivação dos professores para uso de TIC em atividades de ensino e aprendizagem.

#### 4.1.1.2 Nível Comunidade

No nível de comunidade, os indicadores de acesso são: (1) acesso à internet, identificando-se o período do último acesso, local e frequência desse; (2) tipo de computador existente no domicílio (computador de mesa, portátil e/ou tablet); (3) dispositivos utilizados para o acesso à internet e (4) acesso à internet por meio do celular.

Os indicadores de uso são: (1) atividades gerais realizadas com o uso do computador e da internet (computador de mesa, portátil e/ou tablet); (2) tipo de computador utilizado para a realização de atividades gerais; (3) local de uso da internet (casa, escola, casa de outra pessoa, local de acesso público, cafeteria, igreja etc.) pelo aluno para a realização de atividades escolares e (4) uso de redes sociais.

Os indicadores de apropriação são: (1) estratégias utilizadas por professores e alunos para aprender e se atualizar sobre o uso das TIC; (2) iniciativas realizadas pelos professores para acesso a cursos de formação sobre o uso das TIC em atividades de ensino e aprendizagem e (3) professores que cursaram uma disciplina específica sobre como usar o computador e a Internet em atividades de ensino e aprendizagem durante o curso de graduação.

#### 4.1.1.3 Nível Escola

No nível de escola, os indicadores de acesso são: (1) adoção de materiais didáticos acompanhados de material digital; (2) uso do computador portátil próprio por parte de alunos e professores na escola; (3) frequência em que alunos e professores levam seu próprio computador portátil para a escola; (4) lugar de acesso à internet; (5) permissão aos alunos para uso da rede Wi-Fi da escola; (6) permissão aos alunos para uso do telefone celular fora da sala de aula; (7) tipo de conexão utilizada pelos alunos para acesso à internet; (8) estrutura de recursos humanos da escola relacionada às TIC (monitor, professor e/ou técnico de informática) e funções de cada profissional; (9) profissionais responsáveis pelos serviços de manutenção dos computadores e da rede Wi-Fi da escola; (10) presença de computadores na escola: tipo de computador, número de computadores em funcionamento, sistema operacional instalado, local de instalação e computadores disponíveis para uso pedagógico; (11) presença de laboratório de informática: número de computadores instalados, em funcionamento e com acesso à internet;

(12) realização de manutenção e atualização dos computadores; (13) presença de acesso à internet na escola, analisando-se tipo de conexão e velocidade; (14) presença de acesso à internet Wi-Fi na escola; (15) restrições para uso da rede Wi-Fi por alunos; e (16) sítios, recursos e plataformas mantidos pela escola (blog, sítio institucional, Ambiente Virtual de Aprendizagem etc.) e conteúdos disponíveis nesses espaços.

Os indicadores de uso são: (1) uso da internet pelos alunos em atividades escolares; (2) local da escola para uso de internet pelos alunos em atividades escolares; (3) redes sociais utilizadas por alunos para a realização de tarefas escolares; (4) local de uso do computador e da internet pelos professores em atividades com os alunos; (5) frequência de uso do laboratório de informática pelos professores em atividades com os alunos; (6) uso do próprio computador ou do computador da escola para realização de atividades com os alunos; (7) uso de internet no celular em atividades com os alunos; (8) uso do computador da escola e de internet para a realização de atividades administrativas; (9) escolas que utilizam sistema de gestão escolar on-line; (10) local da escola utilizado para uso do computador portátil e do tablet, assim como da internet; e (11) uso do laboratório de informática pela comunidade escolar.

Os indicadores de apropriação são: (1) percepção de professores, coordenadores pedagógicos e diretores sobre os desafios para o uso das TIC na escola; (2) percepção dos professores sobre o uso das TIC na escola; (3) percepção de professores, coordenadores pedagógicos e diretores sobre as ações prioritárias para a integração do computador e da internet nas práticas de ensino; (4) percepção de coordenadores pedagógicos sobre as iniciativas ocorridas na escola a partir da introdução das TIC, especialmente para o trabalho dos professores, o desenvolvimento da relação professor-aluno e com os pais e responsáveis; (5) atividades de formação de professores sobre TIC e educação realizadas na escola: número de professores participantes; (6) percepção de coordenadores pedagógicos e diretores sobre a presença de orientações para a utilização das TIC no projeto político pedagógico da escola; (7) escolas que ofereceram palestras, debates e cursos sobre o uso responsável da internet; e (8) medidas restritivas realizadas pela escola em relação aos dispositivos (bloqueio de conteúdo adulto, jogos, redes sociais) para a utilização segura da internet.

#### 4.1.1.4 Nível Sala de Aula

No nível de sala de aula, os indicadores de acesso são: (1) permissão para o uso do celular na sala de aula; (2) presença de computadores de mesa na sala de aula e (3) disponibilidade de acesso à internet na sala de aula.

Os indicadores de uso são: (1) uso de internet na sala de aula; (2) uso de computador portátil e de tablets na sala de aula; (3) uso do computador por professores em atividades com os alunos na sala de aula; (4) uso da internet por professores em atividades com os alunos na sala de aula; e (5) uso de recursos digitais para a preparação de aulas e atividades com os alunos, observando-se os tipos de recursos, frequência de acesso, plataformas utilizadas, motivação para uso, forma de uso, publicação e verificação.

Os indicadores de apropriação são: (1) orientações recebidas pelos alunos por parte de professores para uso da internet; (2) percepção dos alunos sobre o uso das TIC em atividades de ensino e aprendizagem; (3) atividades realizadas por professores com os alunos por meio do computador e da internet; (4) percepção dos coordenadores pedagógicos sobre o uso das TIC na sala de aula; e (5) percepção de professores, coordenadores pedagógicos e diretores sobre as alterações ocorridas na escola a partir da utilização das TIC nas práticas pedagógicas.

Feita essa apresentação dos indicadores nos quatro níveis (políticas públicas, comunidade escolar, escola e sala de aula) em relação às três dimensões (acesso, uso e apropriação), passa-se ao capítulo da análise empírica.

## 5 ANÁLISE EMPÍRICA

Nesta seção, é realizada a análise empírica dos indicadores apresentados no capítulo anterior para cada um dos níveis e tipos de dimensões. Isso permite entender o grau de maturidade da SEDUC/SP para implementação de políticas educacionais de tecnologia.

A partir dessa análise, são feitas propostas que possam evidenciar como o CMSP poderá auxiliar a SEDUC/SP a implementar o Novo Ensino Médio, por meio do seu projeto prioritário, o Educa SP. As propostas são feitas com foco na implementação do Currículo Paulista, tanto na formação geral básica e dos itinerários formativos (nas eletivas e no aprofundamento curricular), como para garantir a implementação do ensino médio noturno. Por fim, são apresentadas as premissas para garantir a implementação do CMSP.

### 5.1 ANÁLISE EMPÍRICA DE INDICADORES

O estado de São Paulo tem características positivas, pois, além da obtenção de avanços importantes nos últimos anos quanto ao uso de tecnologia dentro de sala de aula, é a unidade federativa que possui os melhores dados de acesso à internet nas escolas: 95% das escolas possuem acesso à banda larga, segundo dados do Censo Escolar de 2018 (INEP, 2020a). Além disso, 89% das escolas possuem pelo menos seis computadores em bom estado para uso, segundo dados obtidos com a própria SEDUC/SP. Outro exemplo de política de tecnologia utilizada há quatro anos pela SEDUC/SP é a Secretaria Escolar Digital (SED)<sup>12</sup>, que tem papel importante na gestão escolar.

No entanto, ainda há alguns aspectos em que o estado não teve o mesmo avanço. Antes do período da pandemia, por exemplo, havia poucos relatos de políticas públicas para fomentar o uso de plataformas e repositórios digitais, conforme informação fornecida por servidores da SEDUC/SP. Além disso, a maior parte dos professores, a despeito das formações recebidas, dizem não se sentir preparados para dar aulas utilizando recursos tecnológicos.

Em pesquisas e levantamentos realizados no período da pandemia, fica nítido que a conectividade, apesar dos dados apresentados, ainda é um desafio para implementação de

---

<sup>12</sup> A SED é uma plataforma digital, instituída pela Resolução SE nº 36 de 2016 da SEDUC/SP, cuja ferramenta permite que os usuários acessem as informações de forma personalizada. Pais e responsáveis de estudantes, estudantes, professores e gestores podem acessar a plataforma e encontrar informações como boletim escolar, eventos da escola, matrícula, caderno do aluno, criar contas de e-mail, emitir carteirinha escolar, certificados de conclusão e acessar outras informações e dados pertinentes às rotinas administrativas das escolas, Diretorias de Ensino e também das equipes que compõem o órgão central da Administração.

políticas voltadas para a aprendizagem com uso de tecnologia. Além disso, os estudantes ainda avaliam como frágil o uso de tecnologia em sala de aula (PORVIR, 2019).

### 5.1.1 Nível de Políticas Públicas

As seções a seguir apresentam análise dos indicadores do nível de políticas públicas. Esse aprofundamento permite compreender o nível de maturidade das políticas formuladas e implementadas pela SEDUC/SP para garantir acesso, uso e apropriação dos atores da comunidade escolar.

#### 5.1.1.1 Indicadores de acesso

No contexto da pandemia, foram promovidas ações pela SEDUC/SP no que diz respeito ao primeiro indicador, como a contratação realizada com operadoras de telefonia<sup>13</sup> para patrocinar dados móveis aos estudantes a fim de que eles possam utilizar o aplicativo do CMSP e todas suas funcionalidades sem a necessidade de consumir sua internet pessoal. Também foi realizada contratação de canal aberto de televisão<sup>14</sup> para possibilitar o acesso a conteúdos educativos aos estudantes que não dispunham de ferramentas tecnológicas e estariam impedidos de acessar o aplicativo ou portal do CMSP. Em que pese tais contratações tenham sido impulsionadas em virtude da pandemia, tem-se como possibilidade concreta a manutenção desses serviços ainda que no período de pós pandemia.

Ainda, ao analisar os indicadores do nível de políticas públicas na dimensão de acesso, nota-se que a SEDUC/SP possui alguns programas de fomento ao acesso à Internet nas escolas estaduais. Um deles é o Programa Computador do Professor, instituído pelo Decreto nº 65.231, de 7 de outubro de 2020, que tem como objetivo

fomentar a aquisição de equipamentos imprescindíveis à inclusão digital e ao desenvolvimento das funções educacionais, provendo os profissionais da educação de instrumentos de trabalho compatíveis com as novas tecnologias existentes, por meio de subsídio para a compra de computadores pessoais (SÃO PAULO, 2020c).

---

<sup>13</sup> Contratação realizada no Processo administrativo de nº 2020/19619: Prestação de serviços técnicos especializados para cobrança reversa de acesso móvel à internet para os alunos da rede pública de ensino e servidores da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo.

<sup>14</sup> Contratação realizada no Processo administrativo de nº 2020/21314: Contratação de serviços de produção de programas e de conteúdo audiovisual, ao vivo ou através da captação e fixação (COVID-19).

O Programa Computador do Professor beneficiará os servidores que compõem o quadro do Magistério da SEDUC/SP e que cumprem os requisitos previstos no artigo 3º do referido decreto, trazendo a possibilidade de que o professor adquira computador com subsídio do estado no valor de até R\$ 2.000,00 (SÃO PAULO, 2020c).

Em relação a adesão aos programas institucionais de implementação de infraestrutura tecnológica nas escolas, a SEDUC/SP tem programas próprios para levá-la para as escolas. O órgão também participa do programa federal “Educação Conectada”, que visa dar suporte à universalização, dentro das escolas públicas, do acesso à internet, ao uso pedagógico de tecnologias digitais na Educação Básica.

#### 5.1.1.2 Indicadores de uso

Em relação ao uso por professores de ferramentas digitais, é possível separar a análise em duas vertentes: para ferramentas de suporte às aulas e demais processos e para a execução das aulas. Em relação à primeira, a SEDUC/SP possui desde 2016 a SED, instituída pela Resolução SE nº 36, de 25 de maio de 2016 (SÃO PAULO, [2016]).

A SED é uma ferramenta que permite o aperfeiçoamento da gestão escolar. Entre suas funcionalidades atuais estão a gestão de dados e informações, como dados de avaliação padronizada, calendário escolar e lançamento e controle da frequência dos estudantes. Além disso, todo o processo de matrícula dos estudantes é feito por ela.

Em relação à segunda vertente, há poucos relatos de políticas públicas que estimulavam o uso de plataformas e repositórios digitais. Com o desenvolvimento do CMSP, algumas ferramentas, como o *Google Classroom*, passaram a ser disponibilizadas de forma gratuita para os professores. Por exemplo, a SEDUC/SP oferece a todos os servidores da rede estadual de ensino o Pacote Office 365 Pro Plus de forma gratuita (SÃO PAULO, 2019b), fruto de uma parceria com a Microsoft e o Google.

Nota-se que, apesar de o uso dessas ter sido estimulado pela pandemia, em uma pesquisa realizada antes da pandemia pela SEDUC, 73% dos professores afirmaram utilizar, pelo menos uma vez por mês, ferramentas tecnológicas na sala de aula (PORTAL DO GOVERNO, 2019). Não há informação sobre o quanto disso é influência de políticas públicas ou de iniciativas individuais, mas há a evidência do aumento no uso.

### 5.1.1.3 Indicadores de apropriação

Com a construção do projeto prioritário Inova Educação, o componente curricular de Tecnologia e Inovação foi incluído na grade horária de todos os estudantes dos anos finais dos ensinos fundamental e médio. Todos os professores deveriam passar por duas formações para serem atribuídos nas aulas dos componentes curriculares do Inova Educação (além de Tecnologia e Inovação, as Eletivas e o Projeto de Vida), sendo uma básica e uma de aprofundamento, cada uma com uma carga horária total de 30 horas. Cada componente curricular possui uma formação específica – sendo assim, o professor que deseja ser atribuído em Tecnologia e Inovação deve passar por ela.

No total, 82.160 professores concluíram o módulo avançado de Tecnologia e Inovação, na sua primeira edição em 2019<sup>15</sup>. Na formação básica, foram construídos quatro módulos: (1) Adolescências e Juventude; (2) o componente de tecnologia; (3) práticas e metodologias para o uso de Tecnologias; e (4) conhecendo o cenário sobre o uso de Tecnologia na escola. Já na formação avançada, foram cinco módulos: (1) Currículo, Tecnologia e Cultura Digital; (2) Tecnologias Digitais da Comunicação e Informação; (3) Letramento Digital; (4) Pensamento Computacional; e (5) Avaliação e Monitoramento (EFAPE, 2019, 2020).

Outra iniciativa de formação realizada pela SEDUC em 2020, foi o curso Tecnologias na Prática. Esse traz conteúdos para auxiliar professores sobre planejar aulas fazendo uso de tecnologia, bem como apresenta ferramentas tecnológicas para auxiliar no processo de aprendizagem (EFAPE, [2020a]). No total, 19.868 professores da rede estadual se inscreveram e foram aprovados no curso<sup>16</sup>.

Embora não tenham sido localizada pesquisas específicas para o estado de São Paulo, pesquisas feitas em âmbito nacional durante o período da quarentena mostram que os professores não se sentem preparados para ministrar aulas utilizando ferramentas digitais. É o caso da pesquisa realizada pelo Instituto Península (2020a), que evidencia que 83% dos professores afirmaram não estarem prontos para dar aulas *online*. A mesma pesquisa mostrou que 75% dos professores desejavam receber apoio e formação para realizar essas práticas.

---

<sup>15</sup> Dados fornecidos pela EFAPE, em contato com a equipe gestora dos dados de todas as formações da SEDUC. Os dados foram enviados via planilha consolidada.

<sup>16</sup> Dados fornecidos pela EFAPE, em contato com a equipe que faz gestão de dados de todas as formações da SEDUC. Os dados foram enviados via planilha consolidada.

## 5.1.2 Nível de Comunidade Escolar

As seções a seguir apresentam análise dos indicadores do nível de comunidade escolar. Esse aprofundamento permite compreender como as comunidades escolares do estado de São Paulo estão avançadas em relação ao acesso, o uso e a apropriação de tecnologia

### 5.1.2.1 Indicadores de acesso

Segundo o Censo Escolar de 2018 (INEP, 2020a), o estado de São Paulo é a unidade da federação com os melhores indicadores de disponibilidade de computadores e de acesso à internet no Brasil. O Censo revelou que 97% das escolas estaduais possuem acesso à internet e 95% à banda larga. Dentre as 5.667 escolas do estado de São Paulo foi levantado um total de 104.861 equipamentos para uso de estudantes, ou seja, uma média de quase 19 equipamentos por escola. Já para uso administrativo esse número é de 41.583, com média de mais de 7 equipamentos por escola.

Ademais, de acordo com estudo realizado pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), 77% da população com mais de 10 anos do estado de São Paulo é usuária de internet (SEADE, 2020). Mais da metade dos usuários (53%) acessa a internet exclusivamente por celular, sendo que esse número sobe para 67% dos usuários nas regiões de alta vulnerabilidade contra 45% dos usuários nas regiões de baixa vulnerabilidade.

### 5.1.2.2 Indicadores de uso

O estudo realizado pela SEADE (2020) mostrou que as atividades mais frequentemente realizadas são trabalho (36%) e para estudo (41%). Esse número cai para cerca de 30% nas regiões de alta vulnerabilidade, em ambas as atividades. Esses dados não consideram cursos à distância, os quais 13% dos entrevistados afirmaram fazer, sendo 15% nos segmentos de baixa vulnerabilidade e 9% nos estratos de alta vulnerabilidade.

### 5.1.2.3 Indicadores de apropriação

A principal estratégia de larga escala mapeada para que professores aprendessem a utilizar as TIC foi a formação realizada para que eles fossem atribuídos na disciplina de Tecnologia e Inovação, conforme apresentado na seção 5.1.1. Essa disciplina trouxe a

possibilidade tangível de o professor trabalhar iniciativas para uso das TIC no processo de ensino e aprendizagem para os estudantes.

Em relação às iniciativas realizadas pelos professores para acesso a cursos de formação sobre o uso das TIC em atividades de ensino e aprendizagem, não há dados em escala de rede estadual. No entanto, algumas políticas e ações da SEDUC/SP têm fomentado essas iniciativas, como o Movimento Inova<sup>17</sup>, que tem objeto de conectar a rede estadual com soluções tecnológicas inovadoras através do reconhecimento de práticas com maior destaque.

### 5.1.3 Nível de Escola

As seções a seguir apresentam análise dos indicadores do nível de escola. Esse aprofundamento permite compreender como as escolas estaduais de São Paulo estão estruturadas para o acesso, como e se fazem uso e o quanto estão apropriadas sobre tecnologias educacionais.

#### 5.1.3.1 Indicadores de acesso

Todos os materiais didáticos da rede estadual também são disponibilizados em uma plataforma *online*<sup>18</sup>. No entanto, não é uma prática comum na rede estadual que professores e estudantes utilizem seu computador pessoal na escola.

As escolas não possuem uma estrutura de recursos humanos exclusiva para uso das tecnologias, sendo de responsabilidade do professor realizar a tutoria e mediação das aulas utilizando esses recursos. No entanto, todas as Diretorias de Ensino possuem, de acordo com o Decreto nº 64.187, de 17 de abril de 2019 (SÃO PAULO, 2019a), o Núcleo de Informações Educacionais e Tecnologia, que tem a responsabilidade de fiscalizar e garantir o funcionamento da infraestrutura tecnológica das escolas. De acordo com dados fornecidos pela SEDUC/SP, mais de 60% das escolas estaduais possuem mais de 15 computadores em boas condições de uso e apenas 3% não possuem computadores.

Além disso, a EFAPÉ possui o Departamento de Recursos Didáticos e Tecnológicos de Educação a Distância, de acordo com o artigo 22 do referido decreto. Esse departamento tem

---

<sup>17</sup> O Movimento Inova surgiu para permitir maior conexão entre professores, alunos e outros profissionais da educação, de modo a conectá-los às soluções tecnológicas inovadoras, através do compartilhamento de experiências desenvolvidas em todas as regiões do Estado de São Paulo (INOVA EDUCAÇÃO, [2020]).

<sup>18</sup> O endereço é <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/ensino-medio/materiais-de-apoio/>.

a responsabilidade de “programar e providenciar a manutenção, evolução e adequação permanente da infraestrutura de educação a distância para atender as necessidades da Secretaria” (SÃO PAULO, 2019a). Mesmo que essa responsabilidade seja apenas no caso específico em programas de formação e desenvolvimento profissional, nota-se que a SEDUC/SP possui a estrutura para realizar esse acompanhamento.

O uso do celular com finalidades pedagógicas passou a ser permitido no estado de São Paulo em 2017, quando o artigo 1º da Lei nº 12.730/2007 foi alterado pela Lei nº 16.567/2017, passando a ter a seguinte redação: “[f]icam os alunos proibidos de utilizar telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado, durante o horário das aulas, ressalvado o uso para finalidades pedagógicas” (SÃO PAULO, 2017). No entanto, apesar da autorização governamental, não há dados sobre o uso efetivo de celular com finalidades pedagógicas dentro de sala de aula.

#### 5.1.3.2 Indicadores de uso

Sobre indicadores de uso da internet por parte dos estudantes, bem como local de uso e frequência, não foi possível identificar dados consolidados sobre a rede estadual. Em estudo realizado pelo CETIC.BR, pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto Br e pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (2020), constatou-se que 82% dos usuários de internet com 16 anos ou mais têm frequentado a escola (ou universidade) nas atividades remotas, especificamente durante o período da pandemia. No entanto, 36% desses usuários têm tido dificuldade para acompanhar as aulas devido à conexão com a internet. Esses dados não trazem recorte específico da rede estadual, mas mostram que a tecnologia se transformou em aliada do estudante, especialmente no período da pandemia, apesar das dificuldades encontradas pela baixa qualidade de conexão.

De acordo com o Censo Escolar de 2018 (INEP, 2020a), as 5.667 escolas estaduais paulista possuem 41.583 equipamentos para uso administrativo. Com isso, a média é de mais de 7 equipamentos por escola. Além disso, como anteriormente citado, todas as escolas utilizam o sistema de gestão escolar on-line, a SED, que possui uma série de funcionalidades. E, segundo dados informados pela SEDUC/SP, 97% das escolas estaduais possuem pelo menos um computador de mesa em bom uso.

### 5.1.3.3 Indicadores de apropriação

Em um estudo do Instituto Península (2020b), o maior desafio, para 79% dos entrevistados, do ensino remoto durante a pandemia é a falta de infraestrutura e conectividade. Apesar de ser reflexo de um momento específico, é possível afirmar que essa realidade se estende para os momentos pré-pandemia. Além disso, 46% afirmaram ter falta de conhecimento de ferramentas virtuais.

O mesmo estudo revelou que, para 63% dos entrevistados, o principal benefício da tecnologia na educação é apoiar o uso de diferentes metodologias de aprendizagem. Outros dados importantes da pesquisa foram: 58% dos entrevistados acreditam que a tecnologia pode auxiliar a adequar aulas e materiais didáticos para formatos não-presenciais; para 53%, a tecnologia ajuda a impulsionar o papel do professor como facilitador do processo de aprendizagem; 40% afirmam que facilita o acompanhamento das famílias no processo de aprendizagem; e 36%, que ela ajuda a incentivar o engajamento dos estudantes com os conteúdos.

Em relação à capacitação para os professores trabalharem com tecnologia, a SEDUC/SP promoveu cursos para os professores ministrarem aulas do componente de Tecnologia e Inovação. Um total de 82.160<sup>19</sup> professores realizaram e foram aprovados na formação avançada.

### 5.1.4 Nível de Sala de Aula

As seções a seguir apresentam análise dos indicadores do nível de sala de aula. Assim, como no nível de escola essa análise permite compreender como as salas estão estruturadas para o acesso, como e se fazem uso e o quanto estão apropriadas sobre tecnologias educacionais.

---

<sup>19</sup> Dados fornecidos pela EFAPE, em contato com a equipe que faz gestão de dados de todas as formações da SEDUC. Os dados foram enviados via planilha consolidada.

#### 5.1.4.1 Indicadores de acesso

Segundo dados da SEDUC/SP<sup>20</sup>, cerca de 57% das unidades escolares estaduais têm mais de 20 computadores de mesa. Apenas 2% das escolas não possuem computadores. A Tabela 2 apresenta a distribuição de escolas por número de computadores disponíveis.

Tabela 2 – Total de computadores de mesa por escola em números absolutos e percentual

Número total de computadores de mesa	Total de escolas	Porcentagem
0	100	2,0%
1 a 5	235	4,7%
6 a 10	485	9,7%
11 a 15	470	9,4%
16 a 20	858	17,2%
Mais de 20	2830	56,9%

Fonte: Elaboração própria<sup>21</sup>.

Tratando-se de *notebooks*, a maioria das escolas possui entre 1 e 5, conforme Tabela 3:

Tabela 3 – Total de notebooks por escola em números absolutos e percentual

Número total de <i>notebooks</i>	Total de escolas	Porcentagem
0	337	6,8%
1 a 5	4194	84,3%
6 a 10	344	6,9%
11 a 15	37	0,7%
16 a 20	52	1,0%
Mais de 20	14	0,3%

Fonte: Elaboração própria<sup>22</sup>.

<sup>20</sup> Dados fornecidos pela Coordenadoria de Informação, Evidência, Tecnologia e Matrícula, com contato com o Departamento de Planejamento e Gestão da Rede Escolar e Matrícula. Os dados foram enviados via planilha consolidada

<sup>21</sup> Dados da planilha consolidada mencionada na nota de rodapé nº 20.

<sup>22</sup> Dados da planilha consolidada mencionada na nota de rodapé nº 20.

De acordo com o Censo Escolar de 2018 (INEP, 2020a), 97% das escolas estaduais paulistas possuem acesso à internet e 95% à banda larga.

#### 5.1.4.2 Indicadores de uso

Dentre os números de computadores e *notebooks* disponíveis, os considerados em bom funcionamento caíram consideravelmente, especialmente entre os computadores, conforme as tabelas 4 e 5. O percentual de escolas com mais de 20 computadores em bom uso caiu de 57% para 38%.

Tabela 4 – Total de computadores de mesa em bom funcionamento por escola em números absolutos e percentual

Número total de computadores de mesa em bom funcionamento	Total de escolas	Porcentagem
0	137	3%
1 a 5	381	8%
6 a 10	629	13%
11 a 15	777	16%
16 a 20	1128	23%
Mais de 20	1888	38%

Fonte: Elaboração própria<sup>23</sup> com dados informados pela SEDUC

<sup>23</sup> Dados da planilha consolidada mencionada na nota de rodapé nº 20.

Tabela 5 – Total de *notebooks* em bom funcionamento por escola em números absolutos e percentual

Número total de <i>notebooks</i> em bom funcionamento	Total de escolas	Porcentagem
0	771	16%
1 a 5	3918	79%
6 a 10	197	4%
11 a 15	38	1%
16 a 20	18	0%
Mais de 20	10	0%

Fonte: Elaboração própria<sup>24</sup> com dados informados pela SEDUC

Esses dados refletem a disponibilidade de recursos nas escolas, mas não o quanto a utilização é destinada a fins pedagógicos. Os dados de uso da internet por professores em atividades em sala de aula, bem como os recursos digitais utilizados, não foram encontrados em escala para afirmar o nível de maturidade da rede estadual quanto ao assunto.

#### 5.1.4.3 Indicadores de apropriação

Na pesquisa “Nossa Escola em (Re)construção”, realizada pela Organização Porvir em parceria com a SEDUC/SP, em 2019, foram avaliados onze aspectos da escola, como, por exemplo, “prédio e estrutura”, “alimentação”, “atividades esportivas” e “uso de tecnologia”. Mais de 165 mil estudantes da rede estadual paulista participaram e avaliaram cada um desses aspectos numa escala de 1 e 5 (sendo 1 a pior nota). O “uso de tecnologia” teve a pior média entre os onze critérios avaliados, com nota de 2,6 (PORVIR, 2019). Não foram encontrados dados de percepção de diretores, coordenadores pedagógicos e professores sobre o uso das TIC em sala de aula e nas práticas pedagógicas, assim como os dados em escala de atividades realizadas por professores utilizando computador e internet.

<sup>24</sup> Dados da planilha consolidada mencionada na nota de rodapé nº 20.

## 5.2 RESUMO DA ANÁLISE DE INDICADORES

O Quadro 3 apresenta um resumo dos dados levantados na seção 5.1. Este quadro ajuda a compreender, de maneira mais direta e comparativa, os resultados da análise de indicadores.

Quadro 3 – Resumo da Análise dos Indicadores

	<b>Acesso</b>	<b>Uso</b>	<b>Apropriação</b>
<b>Nível de Políticas Públicas</b>	Alguns programas foram desenhados para garantir o acesso à tecnologia de professores (Programa Computador do Professor) e estudantes (dados patrocinados para acesso ao CMSP), bem como para implementação de tecnologia nas escolas (adesão ao Educação Conectada, do governo federal)	A SEDUC/SP possui a SED, plataforma digital para gestão escolar desde 2016. Até o início da pandemia havia poucos registros de uso de ferramentas com finalidade pedagógica. Com o desenvolvimento do CMSP, esse cenário passou a ser alterado ao longo de 2020, com a utilização do aplicativo e as ferramentas disponibilizadas.	Desde 2019, a SEDUC/SP intensificou a formação continuada de professores com foco em Tecnologia. Mais de 80 mil professores foram formados nesses cursos. No entanto, pesquisas apontam que eles não se sentem preparados para dar aulas online e pedem mais formação na área.
<b>Nível de Comunidade Escolar</b>	O estado de SP possui mais de 95% das escolas com acesso à banda larga. Além disso, os dados mostram que a maior parte das escolas também possuem computadores para acessar a internet com fins pedagógicos.	Estudo do Cetic.br/NIC.br mostrou que 41% da população do estado de SP usa tecnologia para fins de estudo. Esse número cai para cerca de 30% nas regiões de alta vulnerabilidade.	Além da formação continuada em cursos voltados para a área de Tecnologia, a SEDUC/SP tem construído ações como o Movimento Inova, que tem por objetivo conectar a rede estadual com soluções tecnológicas inovadoras.
<b>Nível escola</b>	As escolas não possuem estrutura de recursos humanos exclusiva para uso das tecnologias. As diretorias de ensino, por sua vez, possuem um núcleo responsável	Além da possibilidade de uso de celular para fins pedagógicos, em sala de aula, um estudo do Cetic.br/NIC.br mostrou que 82% dos usuários de internet com 16 anos ou mais	Em estudo conduzido pelo Instituto Península, 46% dos professores entrevistados afirmaram ter falta de conhecimento de ferramentas virtuais.

	<p>por fiscalizar e garantir o funcionamento da infraestrutura tecnológica das escolas. O uso do celular em sala de aula é permitido para fins pedagógicos, por lei. Ademais, mais de 60% das escolas estaduais possuem mais de 15 computadores em boas condições de uso e apenas 3% não possuem computadores.</p>	<p>têm frequentado a escola (ou universidade) nas atividades remotas, especificamente durante o período da pandemia. No entanto, 36% desses usuários têm tido dificuldade para acompanhar as aulas devido à conexão com a internet. Apesar de não trazer recorte da rede estadual, esse dado mostra a capilaridade da tecnologia, mesmo com algumas dificuldades de acesso.</p>	<p>Esse mesmo estudo mostrou que a maior parte dos professores (63%) acreditam que a tecnologia pode ajudar a apoiar o uso de diferentes metodologias de aprendizagem.</p>
<p><b>Nível sala de aula</b></p>	<p>De acordo com dados da SEDUC, 93% das escolas possuem, pelo menos, 6 computadores de mesa disponíveis para uso. Além disso, de acordo com o Censo Escolar de 2018, 97% das escolas estaduais paulistas possuem acesso à internet e 95% à banda larga.</p>	<p>De acordo com dados da SEDUC, 89% das escolas possuem, pelo menos, 6 computadores de mesa disponíveis em boas condições de uso.</p>	<p>Há poucos dados sobre a percepção de diretores, coordenadores pedagógicos e professores sobre o uso das TIC em sala de aula e nas práticas pedagógicas. Do ponto de vista dos estudantes, em pesquisa realizada pela SEDUC, mediante alguns aspectos da escola, o “uso de tecnologia” foi o pior avaliado.</p>

Fonte: Elaboração própria.

É possível afirmar, a partir da análise dos indicadores, que a SEDUC/SP, nos quatro níveis propostos tem avanços importante, especialmente no que diz respeito ao acesso às tecnologias. O uso e a apropriação, apesar de terem avanços importantes, ainda apresentam dados menos significativos. Sendo assim, é importante que as políticas construídas visem reduzir essa distância nesses níveis, bem como sejam construídas de modo a atender as características da rede.

### 5.3 USO DO CMSP PARA IMPLEMENTAR O NOVO ENSINO MÉDIO

O CMSP é uma ferramenta que visa contribuir para o processo de aprendizagem dos estudantes da rede. Sendo assim, é possível afirmar que o CMSP irá ajudar a superar desafios relacionados à aprendizagem e ao protagonismo dos estudantes, dentro da implementação do novo currículo do ensino médio. Para isso, foi definido um conjunto de ações, apresentado a seguir.

Em linhas gerais, o CMSP deve ajudar a permitir que os estudantes tenham maior variedade de opções para cursar seus itinerários formativos, tanto na parte das eletivas, como do aprofundamento curricular. Cada um terá um caminho diferente para implementação de ações.

Essa proposta está alinhada com o referencial teórico levantado sobre ensino híbrido, caracterizado como um currículo escolar mais flexível, com uma parte comum a todos os estudantes e outra que é personalizável de acordo com suas necessidades e demandas. Dentre os modelos encontrados na literatura, é possível definir estratégias para atender às diferentes demandas da etapa do ensino médio do Currículo Paulista, bem como outras definições da legislação nacional sobre o ensino médio.

Os modelos priorizados na análise são quatro: três deles sustentados (rotação por estação, laboratório rotacional e sala de aula invertida) e um disruptivo (modelo *à la carte*). A escolha por priorizar os modelos sustentados se dá pelo fato de serem mais condizentes com a estrutura atual das escolas públicas estaduais, pois entende-se, a partir da análise de indicadores, que a rede estadual não está pronta para mudanças mais estruturais. É necessário, antes, mudanças mais adequadas às possibilidades, uma vez que a SEDUC/SP apresenta bons indicadores de acesso, porém os de uso e apropriação possuem maiores desafios. No caso do modelo *à la carte*, ele poderá ajudar a potencializar as estratégias de flexibilização curricular definidas pela SEDUC.

Para executar esses quatro modelos em realidades diferentes, a SEDUC/SP precisará criar procedimentos e investir na formação de professores. Cada modelo irá contribuir para a implementação de uma ou mais ações relacionadas ao novo ensino médio, como é apresentado a seguir.

### **5.3.1 Oferta de conteúdos da formação geral básica do Currículo Paulista**

A formação geral básica do Currículo Paulista é a parte comum a todos os estudantes e que garante as aprendizagens essenciais em cada uma das áreas do conhecimento. No entanto, os estudantes têm ritmos diferentes de aprendizagem, que podem variar de acordo com a dificuldade que cada um possui em cada componente curricular.

Para ajudar os alunos no processo de aprendizagem, na oferta da formação geral básica, o CMSP pode ser utilizado por meio de dois modelos definidos para a implementação: rotação por estação e laboratório rotacional. Para definir o melhor modelo para cada realidade, é necessário entender o contexto e os recursos disponíveis em cada escola estadual.

Em ambos os modelos é necessário que sejam produzidos conteúdos da formação geral básica adaptados à realidade do CMSP, com conteúdos específicos de cada área do conhecimento. O modelo básico é transformar todos os cadernos de apoio ao aluno e ao professor em conteúdos digitais. No entanto, outros modelos pedagógicos mais elaborados podem ser utilizados, como a produção de objetos digitais de aprendizagem. Esses podem ser baseados em animações e videoaulas que ajudem os estudantes a absorver os conteúdos de maneira mais próxima de sua realidade.

Nesse modelo, as atividades do CMSP não são contabilizadas como horas adicionais ao estudante, uma vez que o limite de 1.800 horas já é ofertado nas aulas presenciais. Sendo assim, o CMSP vem como ferramenta de suporte para as aulas e os conteúdos podem ser transmitidos de modo assíncrono, com mediação do professor.

### **5.3.2 Oferta de Eletivas**

Dentro do desenho traçado pela SEDUC, as eletivas são um componente curricular de duração semestral, com duas aulas semanais e carga horária de 30 horas. Elas são desenhadas para serem multisseriadas, ou seja, estudantes das três séries do ensino médio podem fazer juntos.

Para poderem ser atribuídos nessa disciplina, os professores devem passar por dois módulos de formação, um básico e um avançado, cada um com 30 horas, totalizando 60 horas. Ainda, as eletivas devem ser ofertadas no mesmo horário em todas as turmas de ensino médio, para garantir reenturmação (permitindo que os estudantes, no horário das eletivas, possam mudar de turma para fazer a eletiva que mais se encaixa com seu desejo) e maior flexibilidade ao estudante.

No entanto, como já apresentado, o maior desafio é permitir que, de fato, o estudante possa ter o poder de escolha e que faça eletivas alinhadas com seu projeto de vida. O CMSP tem a capacidade de ajudar a superar esse desafio, oferecendo uma maior variedade de eletivas em sua plataforma. Para isso, são dois modelos possíveis de serem implementados.

O primeiro é por meio das estratégias de laboratório rotacional e rotação por estações. Nesse modelo, é possível, dentro de uma mesma turma, a oferta de uma eletiva com um mesmo tema, mas trabalhando em diferentes áreas do conhecimento. O professor pode separar a turma em dois grupos, sendo que um trabalha no laboratório de informática com os conteúdos produzidos no CMSP, enquanto o outro trabalha em sala de aula diretamente com o professor.

Em um segundo momento, os grupos trocam de espaço e de atividade realizada. Para haver sinergia entre os dois, é importante que o tema trabalhado seja o mesmo, mesmo que com vieses diferentes. Por exemplo, a sustentabilidade pode ser trabalhada tanto nas ciências da natureza, com um estudo sobre consumo consciente de materiais orgânicos, como na matemática e ciências humanas, estudando economia sustentável.

O segundo modelo possível de ser implementado é o *à la carte*. Nesse caso, o estudante seguiria realizando as eletivas ofertadas na escola, mas teria a possibilidade de cursar outras no contraturno escolar, utilizando o CMSP. Ou seja, ele não é usado no horário da aula presencial, mas permite que os estudantes tenham mais opções de escolha. Sendo assim, é uma atividade extracurricular.

Para garantir os dois modelos de oferta, o CMSP precisa sofrer algumas adequações. A principal é ter canais para as diferentes eletivas ofertadas, com um horário semanal para cada eletiva. Também é importante garantir, no modelo *à la carte*, que as aulas sejam ofertadas de modo síncrono – ou seja, que os professores deem as aulas ao vivo e estejam disponíveis para interação com os estudantes.

### **5.3.3 Oferta de Aprofundamento Curricular**

Diferentemente das eletivas, o aprofundamento curricular é ofertado dentro das áreas de conhecimento dos professores. Por exemplo, um aprofundamento curricular da área de ciências da natureza é oferecido pelos professores habilitados em química, física e biologia. Por isso, o CMSP pode contribuir para o aprofundamento curricular de outras maneiras.

São duas as principais estratégias definidas para a oferta do aprofundamento curricular pelo CMSP. A primeira é através das estratégias possíveis pelos modelos sustentados. Nesse caso, o professor utiliza conteúdos produzidos e disponibilizados dentro do CMSP para que os

estudantes se preparem para aulas. Esse método pode ser executado com o professor utilizando um conteúdo produzido por um especialista em algum tema específico dentro do aplicativo. Os estudantes podem ser divididos em grupos, de acordo com seu nível de conhecimento, e rotacionar nas estações, sendo que uma delas, obrigatoriamente, utiliza o CMSP pelo aplicativo do celular ou pelo computador da escola.

Já a segunda é a oferta de aprofundamento curricular completo dentro do CMSP, de pelo menos um de cada itinerário apresentado pelo Currículo Paulista. Essa estratégia irá permitir duas abordagens diferentes.

Uma delas seria permitir que o estudante curse, em seu contraturno, um aprofundamento curricular mais alinhado ao seu projeto de vida e que a escola não ofereça. Por exemplo, para as escolas que não tenham a opção de ofertar o itinerário de formação técnica e profissional, os estudantes poderão, além de realizar o seu itinerário dentro da escola, fazer uma habilitação técnica pelo CMSP. Essa estratégia é definida pelo modelo *à la carte*, no qual o estudante cursa as aulas inteiramente *online*, com suporte do professor tutor.

Esse modelo apresenta a possibilidade de implementar o ensino híbrido integral. Ou seja, o estudante pode ter a jornada estendida através do CMSP, com ampliação da carga horária dos itinerários formativos. Para isso, é necessário que os estudantes também sejam matriculados nessas aulas, para que o Censo Escolar os reconheça dentro do ensino integral, uma vez que isso impacta, dentre outras coisas, no repasse de recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação.

Para garantir a execução do ensino híbrido integral, além dos conteúdos produzidos para acesso dos estudantes, é necessário garantir um professor tutor em uma ou duas aulas semanais. Sendo assim, além da carga horária que o estudante acessa de maneira autônoma as atividades, ele teria um tempo semanal de tutoria com o professor. Idealmente, essas turmas seriam divididas em grupos pequenos agrupados por interesse, ou seja, por escolha de aprofundamento curricular, de 6 a 10 estudantes.

A segunda possibilidade seria especialmente, mas não apenas, para as escolas pequenas que não têm capacidade de ofertar mais de uma opção de aprofundamento curricular. O município de Borá (o menor do estado de São Paulo), por exemplo, tem apenas uma escola estadual de ensino médio, a qual tem um total de 11 alunos na 1ª série, 7 alunos na 2ª série e 7 alunos na 3ª série, de acordo com os dados extraídos do Censo Escolar de 2018 (INEP, 2020a).

Essa unidade escolar teria grande dificuldade de ofertar maior variedade de opções de aprofundamento curricular aos seus estudantes, em especial pela dificuldade de criar turmas menores do que de 7 estudantes. Nesse caso, o CMSP pode permitir que, com um mesmo

professor, os estudantes tenham duas opções de aprofundamento curricular dentro da mesma turma, através do modelo de laboratório rotacional. Para isso, é necessário que a escola disponha de um parque tecnológico e professores treinados para mediar a tecnologia e o trabalho por projetos com estudantes. Com isso, o grupo de 7 estudantes da 2ª série poderiam se dividir entre os que têm maior aptidão para ciências exatas e biológicas e os que preferem as ciências humanas. Também seria possível ofertar um dos itinerários propedêuticos e um profissionalizante para os estudantes.

Para ambas as estratégias, o CMSP precisará ter uma organização específica, com uma biblioteca virtual na qual os professores poderão pesquisar conteúdos de acordo com palavras-chaves e temas para construir suas aulas. Além disso, podem ser transmitidas aulas síncronas que também ficam disponíveis para uso posterior dos professores em sala de aula, de forma a complementar o conteúdo disponibilizado no aplicativo.

#### **5.3.4 Ampliação da carga horária do ensino médio noturno**

Um dos desafios apresentados ao novo ensino médio é a expansão da carga horária do ensino noturno. Até 2020, essa modalidade é composta por 810 horas anuais, com 27 aulas semanais de 45 minutos, das quais duas aulas (as de educação física) devem ser cumpridas fora do horário regular do noturno. Sendo assim, o estudante cursa 5 aulas diárias de 45 minutos (iniciando às 19h), mais duas aulas que devem ser cumpridas em uma turma do diurno.

Para atingir as 3.000 horas mínimas, o número de aulas semanais deve subir para 35 aulas, ou seja, um acréscimo de oito aulas semanais. Outra possibilidade é aumentar um ano para o estudante – no entanto, essa possibilidade pode aumentar a evasão ou migração do estudante para a modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

Sendo assim, acredita-se que a melhor saída é utilizar a tecnologia para acrescentar oito aulas semanais à matriz do ensino noturno e igualar sua carga horária àquela do diurno. Essas aulas devem incluir, na 1ª série, as cinco aulas semanais dos três componentes do Inova Educação e as três da formação geral básica (língua portuguesa, matemática e filosofia) que os estudantes do turno noturno têm a menos do que os do diurno. A partir da 2ª série, com a inclusão do aprofundamento curricular dos itinerários formativos, será necessária análise da matriz curricular para definir quais aulas serão ofertadas pelo CMSP.

Para isso, a proposta é a inclusão de dois modelos de ensino híbrido: a sala de aula invertida e o *à la carte*. Para ambos, o tempo que o estudante usa para realizar atividades *online*, pelo CMSP, conta para sua carga horária.

A sala de aula invertida é aplicada para as disciplinas regulares, tanto na formação geral básica, como no aprofundamento curricular. Nesse caso, o mesmo professor que ministra a aula presencial é atribuído para a aula à distância, na qual ele passa conteúdos básicos, aprofundados na aula presencial. As aulas podem ser síncronas ou assíncronas, de acordo com a disponibilidade do estudante. Sendo assim, o professor terá um horário semanal para dar a aula e tirar dúvidas ao vivo, mas o conteúdo fica disponível para o estudante que não tem a possibilidade de entrar no horário. Tanto a presença na aula ao vivo como assistir a ela posteriormente deve contar para sua frequência.

Já o modelo *à la carte* é aplicado para os estudantes terem eletivas também no ensino médio noturno. No entanto, nesse caso, a carga horária dessas aulas conta como horas regulares, diferentemente da proposta para os estudantes do ensino médio diurno. O estudante escolhe, dentre as opções apresentadas pelo CMSP, qual eletiva deseja cursar e faz a disciplina totalmente *on-line*, sendo necessário cumprir essa carga horária dentro de um semestre. Deve haver acompanhamento de um professor pela plataforma, para os acessos do estudante, bem como fazer interações e tirar dúvidas.

Assim como a oferta do aprofundamento curricular para o ensino médio diurno, a oferta do ensino médio noturno deverá ser curricular e contar para a carga horária do estudante.

### **5.3.5 Premissas para oferta do ensino híbrido**

Para garantir a oferta dos quatro modelos apresentados, a SEDUC/SP terá que definir alguns aspectos importantes. São eles: matrícula dos estudantes, formação de turmas, formação de professores, produção de conteúdos e garantia de acesso à internet pelos estudantes.

A matrícula dos estudantes que estiverem no ensino médio noturno e os que optarem por fazer o aprofundamento curricular no diurno – nesse segundo caso, estendendo sua carga horária para o ensino híbrido integral – deverá ser feita de modo a garantir o reconhecimento dessa carga horária para esses estudantes. No caso da formação de turmas, será necessário ter duas definições importantes: qual o número de estudantes por professor para a oferta de cada um dos modelos apresentados e os critérios para agrupamento dos estudantes.

No caso do aprofundamento curricular, sugere-se que as turmas sejam formadas em grupos menores de estudantes, com máximo de 10 por turma, e que eles sejam agrupados por afinidade, de acordo com o aprofundamento curricular escolhido. Para as aulas do ensino médio noturno, as turmas podem refletir o mesmo número de estudantes das aulas presenciais. É

necessário também que seja feita análise de impacto financeiro desse modelo, especialmente do ponto de vista de custo do professor para dar aulas em turmas menores.

Para formação de professores, a SEDUC/SP pode seguir o caminho trilhado na construção do Inova Educação, atribuindo professores que passarem por uma formação básica a medição das aulas com uso de tecnologia. Como observado na análise de indicadores, a maior parte dos professores não se sente preparado para utilizar tecnologia em sala de aula. Por isso, a formação continuada desses também será fundamental.

Além disso, deverão ser produzidos conteúdos para cada parte do currículo. Esses devem ser pensados para trazer novas possibilidades de aprendizagem aos estudantes. Sugere-se a produção de objetos digitais de aprendizagem, com recursos como jogos, animações e vídeo aulas, alinhados às habilidades e conteúdos previstos no Currículo Paulista e também ao projeto de vida dos estudantes. Por fim, é necessário garantir que os estudantes sigam tendo acesso à internet e a dispositivos que os permitam acessar aulas e conteúdos.

## 6 CONCLUSÃO

O referencial teórico apresentado neste trabalho mostra que o uso de TIC não está diretamente relacionado ao desenvolvimento das sociedades, podendo ser uma fonte de acentuamento das desigualdades sociais e econômicas. Por isso, é necessário um olhar ampliado para seu uso na educação, em especial quando se trata das redes públicas, apesar de não ser um instrumento por si só suficiente para reduzir as desigualdades e garantir o processo de ensino-aprendizagem.

Quando se analisa políticas públicas no Brasil, o PNE trouxe estratégias específicas para a expansão e manutenção de tecnologia em parte de suas metas. Dentre as duas categorias de análise propostas por Heinsfeld e Pischetola para percepção do uso de tecnologia na educação, como artefato técnico e artefato sociocultural, as políticas no Brasil se enquadram na primeira, ou seja, são políticas que trazem em seu bojo a concepção da tecnologia como ferramenta. É possível afirmar que a tecnologia, como artefato instrumental, traz melhorias para o trabalho na educação, mas ainda é necessário refletir sobre como melhorar sua utilização para potencializar práticas pedagógicas.

Com a suspensão das aulas presenciais causada pela pandemia do novo coronavírus, as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação tiveram que reestruturar sua oferta de ensino, de modo a atender estudantes de modo remoto. Para tanto, o Conselho Nacional de Educação aprovou Resolução que permite o ensino remoto em escolas públicas e particulares até o final de 2021.

No estado de São Paulo, uma plataforma educacional foi construída para garantir a formação dos profissionais e estudantes da rede estadual paulista, denominada CMSP. Embora o CMSP tenha sido desenvolvido em virtude do período de suspensão de aulas presenciais, tem potencial para inovar aspectos importantes das políticas educacionais no período pós pandemia, especialmente através do ensino mediado por tecnologia.

Nesse contexto, o ensino híbrido aparece como conceito importante, à medida que permite inovar os modelos pedagógicos existentes, permitindo maior ênfase no projeto de vida do estudante, no desenvolvimento de competências e na possibilidade de compartilhamento e personalização. Além disso, o modelo híbrido ajuda a quebrar a lógica do professor como detentor de todo conhecimento, dando maior protagonismo ao estudante.

A possibilidade de desenvolver políticas públicas que cheguem à sala de aula com uso de tecnologia também faz repensar o conceito tradicional de sala de aula. A relação entre o

professor e a tecnologia e o estudante e a tecnologia, além da relação entre essas três partes, traz novos paradigmas para a educação e o contexto de sala de aula.

A revisão da literatura apresentou alguns modelos de ensino híbrido, sendo alguns considerados sustentados, ou seja, que não mudam de maneira repentina a cultura escolar, e outros disruptivos. Entre os modelos sustentados estão a rotação por estação, o laboratório rotacional e a sala de aula invertida. Os disruptivos são a rotação individual e os modelos *flex*, *à la carte* e virtual enriquecido.

A SEDUC/SP, órgão gestor da maior rede de ensino do Brasil, definiu o planejamento estratégico para o período de 2019 a 2022, que tem como um de seus objetivos estratégicos educar os estudantes para o século XXI. Para atingir esse objetivo, foram definidos alguns projetos prioritários, como o Educa SP, que traduz, entre outras ações, a política do Novo Ensino Médio, instituída pela Lei Federal nº 13.415/2017. Além de educar para o século XXI, o Novo Ensino Médio tem objetivo de melhorar os índices de aprendizagem e reduzir a evasão escolar, construindo um ambiente de aprendizagem que faça mais sentido para o jovem.

Mediante o contexto de implementação do CMSP durante a pandemia e a clareza estratégica que a SEDUC/SP possuía desde 2019, fez-se necessária a construção de uma política pública que garantisse que os recursos empenhados durante a pandemia potencializassem o cumprimento do planejamento estratégico. Para isso, é fundamental compreender o grau de maturidade da rede estadual quanto ao uso, apropriação e acesso às TICs, o que permite entender quais estratégias possíveis a SEDUC/SP deve traçar para o CMSP, de modo a extrair da ferramenta o apoio necessário à implementação do currículo paulista.

Dessa maneira, foi utilizada metodologia de análise de indicadores proposta pelo CETIC.BR, que apresenta indicadores de uso, apropriação e acesso para analisar quatro níveis: políticas públicas, comunidade escolar, escola e sala de aula. Tais análises permitiram entender que a rede estadual paulista teve avanços importantes quanto ao acesso a computadores e internet nos últimos anos, e que professores e demais profissionais da rede têm se capacitado para o uso dessas ferramentas. Apesar disso, alguns aspectos de uso ainda estão longe de um alto nível de maturidade. Isso mostra que a SEDUC/SP tem grande potencial a explorar para a implementação de tecnologias educacionais, apesar de ainda ser necessário investir em recursos digitais e humanos para garantir que a tecnologia seja, de fato, incorporada pela rede estadual.

Por fim, verifica-se que a política do Novo Ensino Médio – instrumentalizada pelo Educa SP – e o CMSP tem uma convergência muito importante: a possibilidade de implementar currículos cada vez mais flexíveis. Com isso, foram definidas estratégias de implementação para essas duas políticas, com base na estrutura do Novo Ensino Médio de São Paulo. As quatro

principais estratégias definidas são: implementação da formação geral básica, implementação das eletivas, implementação do aprofundamento curricular e ampliação da carga horária do ensino médio noturno. Para todas as estratégias, o CMSP tem potencial de melhorar os resultados de aprendizagem e garantir currículos cada vez mais flexíveis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. *In*: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 67-93.

BARRETO, Raquel Goulart. Uma análise do discurso hegemônico acerca das tecnologias na educação. **Perspectiva: Revista do Centro de Ciências da Educação**, Florianópolis: UFSC, v. 30, n. 1, p. 41-58, jan./abr. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2012v30n1p41>. Acesso em: 20 out. 2020.

**BID. Argentina, Brasil, Colômbia, Chile e Peru ganham o Prêmio Governarte com ideias inovadoras.** [S. l.], 07 dez. 2020. Comunicados de Imprensa. Disponível em: <https://www.iadb.org/pt/noticias/argentina-brasil-colombia-chile-e-peru-ganham-o-premio-governarte-com-ideias-inovadoras>. Acesso em: 14 dez. 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm). Acesso em: 19 out. 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017.** Altera as Leis n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília: Presidência da República, 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm). Acesso em: 14 dez. 2020.

CARVALHO, Camila Sanches de; SUNAGA, Alessandro. As tecnologias digitais no ensino híbrido. *In*: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 211-234.

CEE/SP. **Deliberação CEE 186/2020.** Fixa normas relativas ao Currículo Paulista do Ensino Médio, de acordo com a Lei 13.415/2017, para a rede estadual, rede privada e redes municipais que possuem instituições vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e dá outras providências. São Paulo, 29 jul. 2020. Disponível em: [http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/cons\\_simples\\_listar.php?id\\_atos=74788&acao=entrar](http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/cons_simples_listar.php?id_atos=74788&acao=entrar). Acesso em: 16 dez. 2020.

CETIC.BR. **Marco Referencial Metodológico para a Medição do Acesso e Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Educação:** concept note. São Paulo: UNESCO, nov. 2016. Disponível em: <https://cetic.br/media/docs/publicacoes/8/marco->

referencial-metodologico-para-a-medicao-do-acesso-e-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-na-educacao.pdf. Acesso em: 15 dez. 2020.

CETIC.BR; CGI.BR; NIC.BR. **Painel TIC COVID-19**: pesquisa sobre o uso da internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus. 3. ed: ensino remoto e teletrabalho. [S. l.], nov. 2020. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201104182616/painel\\_tic\\_covid19\\_3edicao\\_livro%20e-letr%C3%B4nico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201104182616/painel_tic_covid19_3edicao_livro%20e-letr%C3%B4nico.pdf). Acesso em: 07 dez. 2020.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael. B.; STAKER, Heather. **Ensino híbrido: uma inovação disruptiva?**: uma introdução à teoria dos híbridos. Traduzido por Fundação Lemann e Instituto Península. [S. l.]: Clayton Christensen Institute, maio 2013. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/publications/ensino-hibrido>. Acesso em: 15 out 2020.

EFAPE. **Inova Educação**: Regulamento Formação Aprofundada – Tecnologia e Inovação. 2. ed. São Paulo: Governo do Estado, dez. 2019. Disponível em: [https://inova.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/2/2019/12/Regulamento\\_Inova\\_Educ\\_Tecnologia\\_Aprofundamento\\_2ed.pdf](https://inova.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/2/2019/12/Regulamento_Inova_Educ_Tecnologia_Aprofundamento_2ed.pdf). Acesso em: 15 dez. 2020.

EFAPE. Curso Tecnologias na Prática. **Secretaria da Educação**, São Paulo: Governo do Estado, [2020a]. Ações de formação. Disponível em: <http://escoladeformacao.sp.gov.br/portais/Default.aspx?tabid=9155>. Acesso em: 15 dez. 2020.

EFAPE. **[Orientação Técnica Currículo Paulista ensino médio: preparação para implementação]**. São Paulo: Governo do Estado, [2020b]. Disponível em: [https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/sites/7/download/ORIENTA%C3%83O%20T%C3%89CNICA%20PARA%20IMPLEMENTA%C3%87%C3%83O/Orienta%C3%A7%C3%A3o%20T%C3%A9cnica\\_Curr%C3%ADculo%20Paulista%20Ensino%20M%C3%A9dio\\_prepara%C3%A7%C3%A3o%20para%20implementa%C3%A7%C3%A3o\\_VF%20%284%29.pdf](https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/sites/7/download/ORIENTA%C3%83O%20T%C3%89CNICA%20PARA%20IMPLEMENTA%C3%87%C3%83O/Orienta%C3%A7%C3%A3o%20T%C3%A9cnica_Curr%C3%ADculo%20Paulista%20Ensino%20M%C3%A9dio_prepara%C3%A7%C3%A3o%20para%20implementa%C3%A7%C3%A3o_VF%20%284%29.pdf). Acesso em: 15 dez. 2020.

EFAPE. **Inova Educação**: Regulamento Servidores da SEDUC-SP Formação Básica: Eletivas; Formação Básica: Projeto de Vida; Formação Básica: Tecnologia. 3. ed. São Paulo: Governo do Estado, jul. 2020. Disponível em: [https://inova.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/2/2020/10/Reg\\_Inova\\_SEDUC\\_Basica-3cursos\\_3ed\\_2020\\_corrigido\\_02.10-1.pdf](https://inova.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/2/2020/10/Reg_Inova_SEDUC_Basica-3cursos_3ed_2020_corrigido_02.10-1.pdf). Acesso em: 15 dez. 2020.

GASPARINI, Isabela; SCHIEHL, Edson Pedro. Modelos de Ensino Híbrido: um mapeamento sistemático da literatura. **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE)**, [s. l.], p. 1-10, out. 2017. Disponível em: <https://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/7529>. Acesso em: 13 nov. 2020.

HEINSFELD, Bruna Damiana; PISCHETOLA, Magda. O discurso sobre tecnologias nas políticas públicas em educação. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 45, 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022019000100563&lng=en&nrm=iso](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022019000100563&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 19 out. 2020.

HORN, Michael B.; STAKER Heather. **Classifying K-12 Blended Learning**. Innosight Institute, [S. l.], maio 2012. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2020.

IBGE. **Censo demográfico: o que é**. [Brasília, 2020]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 15 dez. 2020.

INEP. **Censo Escolar**: microdados do censo escolar da educação básica. [Brasília], 17 nov. 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/censo-escolar>. Acesso em: 15 dez. 2020.

INEP. **IDEB**: Resultados e Metas. [Brasília], 15 set. 2020b. Disponível em: <http://ideb.inep.gov.br/>. Acesso em: 14 dez. 2020.

INOVA EDUCAÇÃO. **Movimento Inova**: o que é?. São Paulo: Governo do Estado, [2020]. Disponível em: <https://inova.educacao.sp.gov.br/movimento-inova/>. Acesso em: 16 dez. 2020.

INSTITUTO PENÍNSULA. **Em quarentena**: 83% dos professores ainda se sentem despreparados para ensino virtual. São Paulo, 27 maio 2020a. Educação. Disponível em: <https://www.institutopeninsula.org.br/em-quarentena-83-dos-professores-ainda-se-sentem-despreparados-para-ensino-virtual-2/>. Acesso em: 15 dez. 2020.

INSTITUTO PENÍNSULA. **Relatório de pesquisa**: sentimento e percepção dos professores brasileiros nos diferentes estágios do coronavírus no Brasil. [São Paulo], ago. 2020b. Disponível em: [https://institutopeninsula.org.br/wp-content/uploads/2020/08/Sentimentos\\_-fase-3.pdf](https://institutopeninsula.org.br/wp-content/uploads/2020/08/Sentimentos_-fase-3.pdf). Acesso em: 15 dez. 2020.

LOTTA, Gabriela Spanghero. O papel das burocracias do nível da rua na implementação de políticas públicas: entre o controle e a discricionariedade. *In*: FARIA, Carlos Aurélio Pimenta de (org). **Implementação de Políticas Públicas: Teoria e Prática**. Belo Horizonte: PUCMINAS, 2012. Disponível em: <https://perguntasapo.files.wordpress.com/2014/06/pend-08-gabriela-s-lotta-2-revisado-2.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2020.

MEC. **Base Nacional Comum Curricular**: ensino médio. [Brasília, 2018a]. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf). Acesso em: 14 dez. 2020.

MEC. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. [Brasília]: Câmara da Educação Básica, [2018b]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 14 dez. 2020.

MEC. Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. **Diário Oficial da União**, [Brasília], 66 ed., seção 1, p. 94, 05 abr. 2019. Disponível em: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199). Acesso em: 14 dez. 2020.

MEC. Secretaria de Educação Básica. **Programa de Apoio à Implementação da BNCC – ProBNCC**: Documento Orientador 2019. Brasília, [2019]. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/doc\\_orientador\\_probncc\\_2019.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/doc_orientador_probncc_2019.pdf). Acesso em: 14 dez. 2020.

MORAN, José. Educação híbrida: um conceito chave para a educação, hoje. *In*: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 40-65.

MORAN, José. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. *In*: BIANCHINI, Luciane Guimarães Batistella *et al.* (orgs.). **Novas Tecnologias Digitais: reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, 2017. p. 23-35. Disponível em: <https://moran10.blogspot.com/2018/03/metodologias-ativas-e-modelos-hibridos.html>. Acesso em: 15 out. 2020.

PORTAL DO GOVERNO. Inova Educação: tecnologia será disciplina regular a partir de 2020. **sãopaulo.sp.gov.br**, São Paulo, 15 maio 2019. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/inova-educacao-tecnologia-sera-disciplina-regular-a-partir-de-2020/>. Acesso em: 16 dez. 2020.

PORVIR. Resultados da Pesquisa. **Nossa Escola em Reconstrução**, [S. l.], 2019. Disponível em: <https://porvir.org/nossaescolarelatorio/>. Acesso em: 15 dez. 2020.

SÃO PAULO. Decreto nº 64.187, de 17 de abril de 2019. Reorganiza a Secretaria da Educação e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, v. 129, n. 74, p. 3, 18 abr. 2019a. Executivo: Seção I. Disponível em: <http://dobuscadireta.imprensaoficial.com.br/default.aspx?DataPublicacao=20190418&Caderno=DOE-I&NumeroPagina=3>. Acesso em: 15 dez. 2020.

SÃO PAULO. Decreto nº 64.862, de 13 de março de 2020. Dispõe sobre a adoção, no âmbito da Administração Pública direta e indireta, de medidas temporárias e emergenciais de prevenção de contágio pelo COVID-19 (Novo Coronavírus), bem como sobre recomendações no setor privado estadual. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, v. 130, n. 51, p. 1, 14 mar. 2020a. Executivo: Seção I. Disponível em: <http://dobuscadireta.imprensaoficial.com.br/default.aspx?DataPublicacao=20200314&Caderno=DOE-I&NumeroPagina=1>. Acesso em: 15 dez. 2020.

SÃO PAULO. Decreto nº 64.864, de 16 de março de 2020. Dispõe sobre a adoção de medidas adicionais, de caráter temporário e emergencial, de prevenção de contágio pelo COVID-19 (Novo Coronavírus), e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, v. 130, n. 52, p. 1, 17 mar. 2020b. Executivo: Seção I. Disponível em: <http://dobuscadireta.imprensaoficial.com.br/default.aspx?DataPublicacao=20200317&Caderno=DOE-I&NumeroPagina=1>. Acesso em: 15 dez. 2020.

SÃO PAULO. Decreto nº 64.982, de 15 de maio de 2020. Institui o Programa Centro de Mídias da Educação de São Paulo – CMSP e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, v. 130, n. 94, p. 1, 16 maio 2020c. Executivo: Seção I. Disponível em: <http://dobuscadireta.imprensaoficial.com.br/default.aspx?DataPublicacao=20200516&Caderno=DOE-I&NumeroPagina=1>. Acesso em: 15 de julho de 2020.

SÃO PAULO. Decreto nº 65.231, de 07 de outubro de 2020. Dá nova disciplina ao Programa Computador do Professor, instituído pelo Decreto nº 53.559, de 15 de outubro de 2008, nos termos da Lei nº 11.498, de 15 de outubro de 2003. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, v. 130, n. 200, p. 1, 08 out. 2020c. Executivo: Seção I. Disponível em: <http://dobuscadireta.imprensaoficial.com.br/default.aspx?DataPublicacao=20201008&Caderno=DOE-I&NumeroPagina=1>. Acesso em: 15 dez. 2020.

SÃO PAULO. Lei nº 16.567, de 06 de novembro de 2017. Altera a Lei nº 12.730, de 11 de outubro de 2007, que proíbe o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado, durante o horário de aula. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, v. 127, n. 207, p. 1, 07 nov. 2017. Executivo: Seção I. Disponível em: <http://dobuscadireta.imprensaoficial.com.br/default.aspx?DataPublicacao=20171107&Caderno=DOE-I&NumeroPagina=1>. Acesso em: 15 dez. 2020.

SÃO PAULO. Secretaria da Educação. **Resolução SE 36, de 25-5-2016**. Institui, no âmbito dos sistemas informatizados da Secretaria da Educação, a plataforma “Secretaria Escolar Digital” - SED, e dá providências correlatas. [São Paulo: Governo do Estado, 2016]. Disponível em: [http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/36\\_16.HTM](http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/36_16.HTM). Acesso em: 15 dez. 2020.

SÃO PAULO. Pacote Office disponível gratuitamente para servidores da rede. **Secretaria da Educação**, São Paulo: Governo do Estado, 06 mar. 2019b. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/pacote-office-disponivel-gratuitamente-para-servidores-da-rede/>. Acesso em: 16 dez. 2020.

SÃO PAULO. Secretaria da Educação. **Planejamento estratégico 2019-2022**: educação para o século XXI. São Paulo: Governo do Estado, 2019c. Disponível em: [https://www.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/2019/07/plano-estrategico2019-2022-seduc\\_compressed.pdf](https://www.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/2019/07/plano-estrategico2019-2022-seduc_compressed.pdf). Acesso em: 14 dez. 2020.

SCHLEICHER, Andreas. **The impact of covid-19 on Education**: insights from education at a glance 2020. [Paris: OECD, 2020]. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/the-impact-of-covid-19-on-education-insights-education-at-a-glance-2020.pdf>. Acesso em: 23 out. 2020.

SEADE. **Acesso e uso individual da internet no Estado de São Paulo**. [São Paulo] ago. 2020. Disponível em: [https://www.seade.gov.br/produtos2/midia/2020/07/Cetic\\_produto01\\_7ago.pdf](https://www.seade.gov.br/produtos2/midia/2020/07/Cetic_produto01_7ago.pdf). Acesso em: 15 dez. 2020.

SEDUC/SP. **Centro de Mídias da Educação de São Paulo**: Grade Horária. São Paulo, [2020]. Disponível em: <https://centrodemidiasp.educacao.sp.gov.br/>. Acesso em: 15 dez. 2020.

UNESCO. **La UNESCO Avanza**: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Paris, 2017. Disponível em: [https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/247785sp\\_1\\_1\\_1.compressed.pdf](https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/247785sp_1_1_1.compressed.pdf). Acesso em: 14 dez. 2020.

UNESCO. **TIC para o desenvolvimento sustentável**: recomendações de políticas públicas que garantem direitos. Paris, 2019. Disponível em: <https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/8/14582020190716-tic-para-o-desenvolvimento-sustentavel.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2020.

OECD. **Education at a Glance 2020**: OECD Indicators. Paris: OECD, 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/>. Acesso em: 04 set. 2020.

## ANEXO

## TERMO DE REFERÊNCIA



## TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO

Secretaria da Educação do Estado de São Paulo / Fundação Getúlio Vargas (FGV)

**Orientandos:** Raquel Fernanda Fávero e Gustavo Mendonça

**Orientadora:** Gabriela Spanghero Lotta

**I – Descrição:** Este termo de referência visa sugerir temática para estudo no âmbito do curso de Mestrado Profissional em Gestão e Políticas Públicas (MPGPP), da Escola de Administração de Empresas de São Paulo (EAESP), da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

O interesse da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC) em sugerir temática deve-se ao fato de que o Mestrado Profissional em Gestão e Políticas Públicas ter como objetivo que seus pesquisadores abordem desafios contemporâneos em busca de efetividade das políticas públicas e melhoria da qualidade dos serviços entregues aos cidadãos.

Nesse sentido, acredita-se que um estudo focal acerca das respostas dadas pela SEDUC no enfrentamento da pandemia causada pelo novo coronavírus (COVID-19) para garantir que os estudantes não tenham prejuízo em seu processo de aprendizagem e a aplicabilidade de conhecimentos de gestão produzidos no Mestrado Profissional podem contribuir para a compreensão do processo de tomada de decisão e a aplicabilidade dessas estratégias após o fim da pandemia.

**II – Objeto de estudo/pesquisa:** Realização de pesquisa em nível de Mestrado Profissional com foco no processo de tomada de decisão e implementação pela SEDUC para garantir que o processo de aprendizagem à distância se mantenha no período de quarentena causada pela pandemia de coronavírus. A pesquisa buscará evidenciar como a estratégia de desenvolvimento e implementação do “Centro de Mídia da Educação de SP” pode contribuir para o prosseguimento dos estudos utilizando tecnologia durante e após a pandemia.

**III – Contextualização do campo de estudo/pesquisa** A Secretaria de Estado da Educação do Estado de São Paulo, diante da pandemia causada pelo COVID-19 (Novo Coronavírus), nos termos declarados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), com rápida disseminação pelo planeta, o Governo do Estado de São Paulo, em linha com as recomendações do Ministério da Saúde e da Secretaria de Estado da Saúde, editou o Decreto nº 64.862, de 13 de março de 2020, e o Decreto nº 64.864, de 16 de março de 2020, que dispõem sobre a adoção de medidas de caráter temporário e emergencial de prevenção de contágio pelo COVID-19, implementou medidas de prevenção.

Dentre as medidas de prevenção, está a suspensão gradativa de aulas no âmbito da Secretaria da Educação até 23 de março de 2020 e a subsequente suspensão total de atividades escolares, a partir desta data.

A Secretaria de Estado da Educação do Estado de São Paulo, visando evitar maiores prejuízos ao ano letivo, entendeu por bem alterar o calendário escolar, da seguinte forma:

- Recesso escolar (1 semana): de 20 a 24 de abril mudou para 23 a 27 de março;
- Recesso escolar (1 semana): de 13 a 16 de outubro para 30 de março a 3 de abril;
- Férias escolares (2 semanas): de 9 a 26 de julho mudou para 6 a 20 de abril.



Desta forma, o retorno das aulas escolares está previsto para o dia 27 de abril de 2020 mas não se pode afirmar que efetivamente será esta data de retorno. Portanto, será preciso adaptar-se conforme as orientações de distanciamento/isolamento social para impedir a propagação do vírus.

Há, ainda, de se considerar o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 2.493, de 30 de março de 2020 e Decreto 64.879, de 20 de março de 2020.

Diante deste novo e excepcional cenário, uma das preocupações da Pasta é a continuidade do engajamento do estudante com a escola, evitando a evasão escolar, bem como a diminuição dos prejuízos pelo não cumprimento do calendário e do conteúdo escolar.

Neste sentido, a Secretaria da Educação estudou parcerias com empresas de tecnologia para disponibilizar conteúdos por meio de ensino a distância. Foi lançado o Centro de Mídias da Educação de SP ([centrodemidiasp.educacao.sp.gov.br](http://centrodemidiasp.educacao.sp.gov.br)), plataforma que permite que os estudantes da rede estadual tenham acesso gratuitamente a aulas ao vivo, videoaulas e outros conteúdos pedagógicos durante o período do isolamento social provocado pelo vírus da COVID-19.

O Centro de Mídias SP é uma plataforma que irá ajudar no processo de ensino e aprendizagem, por meio do uso de tecnologias para a formação de professores e a transmissão de aulas para os estudantes. A plataforma irá permitir que os estudantes assistam a aulas ao vivo e com interação. Os professores da rede estadual e outros especialistas que irão ministrar essas aulas. Os conteúdos serão desenvolvidos pela Secretaria de Educação e cedidos por instituições parceiras.

A Secretaria da Educação irá patrocinar internet para que alunos e professores da rede tenham acesso aos conteúdos via celular, sem qualquer custo. Para tanto, foi firmado contrato com as maiores operadoras de telefonia.

Ocorre que as diferenças econômicas e sociais nas regiões do Estado de São Paulo ainda são questões alarmantes e díspares, o que faz com que estas medidas não sejam suficientes.

Além da ferramenta que vai viabilizar o ensino presencial mediado por tecnologia, a Secretaria de Estado da Educação entende necessária a contratação de um canal de TV aberto por ser o meio de acesso mais universal, uma vez que, segundo a Pesquisa TIC Domicílios 2018, mais de 97% dos domicílios paulistas detém aparelho de televisão.

A disponibilização de canal abertos propiciará aos alunos da rede estadual diferentes canais de transmissão e interatividade para continuar estudando mesmo durante o período do isolamento social. Será possível assistir aulas pela TV e interagir pelo celular, além de acompanhar aulas pelo celular com interação em tempo real, tudo isso consolidado dentro do Centro de Mídias.

#### **IV – Objetivo da pesquisa:**

A pesquisa irá acompanhar o processo de implementação da política do Centro de Mídias SP, desde a tomada de decisão, passando pelo planejamento e sua implementação de fato, durante o período de suspensão das aulas presenciais. A partir de então, será desenhado uma para entender como o Centro de Mídias poderá beneficiar as políticas educacionais da SEDUC para o período pós suspensão de aulas. Para tanto, serão levantados, dentro do planejamento estratégico<sup>1</sup> da SEDUC, quais programas da área pedagógica poderão utilizar essa política para melhorar sua execução. Desse modo, espera-se trazer colaborações ao aperfeiçoamento do



processo de implementação e recomendações de como o Centro de Mídias SP pode ser aproveitado, no período pós pandemia, para atingir os objetivos pré definidos no planejamento estratégico no que tange aos projetos prioritários relacionados à aprendizagem, de modo a beneficiar os estudantes da rede estadual paulista no médio e longo prazo.

**V – Apoio ao estudo/pesquisa:** Como forma de apoio ao estudo/pesquisa a ser realizado no sistema estadual de ensino do estado de São Paulo, a Secretaria Estadual da Educação colocará a disposição do(s) mestrando(s) da Escola de Administração de Empresas de São Paulo (EAESP), da Fundação Getúlio Vargas (FGV):

a) acesso aos gestores públicos responsáveis pela formulação da política, para a aplicação de questionários, preenchimento de formulários ou realização de entrevistas, entre outros, se necessário;

b) acesso às informações, legislação e outros documentos existentes na Secretaria de Educação e nas unidades escolares, que possam contribuir com a pesquisa;

**VI – Cronograma:**

Ação	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
1. Levantamento dos dados qualitativos da política estudada							
1.1 Mapeamento do processo de tomada de decisão							
2. Pesquisas Centro de Mídias							
3. Pesquisa do plano estratégico da SEDUC							
3.1 Mapeamento dos projetos prioritários voltados para a área pedagógica							
4. Definição da implementação de longo prazo do Centro de Mídias							
4.1 Definição de quais projetos estratégicos serão aprofundados no estudo							
4.2 Mapeamento de ações dentro das políticas que podem ser beneficiadas pelo Centro de Mídias							
4.3 Proposta de quais ações o Centro de Mídias deverá seguir para beneficiar os projetos prioritários selecionados							

Termos em que, pede-se deferimento.

Renilda Peres Lima  
 Renilda PERES LIMA  
 Nº 063.218-SSP/MT  
 Chefe de Gabinete

70