

UNIVERSIDADE SANTO AMARO
MESTRADO EM CIÊNCIAS HUMANAS

ROSANA DE FÁTIMA SEICENTOS

**CURRÍCULO PAULISTA E COMPETÊNCIAS DIGITAIS:
O COMPONENTE CURRICULAR TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**

São Paulo

2024

S46c

Seicentos, Rosana de Fátima.

Currículo paulista e competências digitais: o componente curricular tecnologia e inovação / Rosana de Fátima Seicentos. – 2024.

96 p.: il.

Orientador: Profa. Dra. Patrícia Margarida Farias Coelho.

Dissertação. (Mestrado em Ciências Humanas) - Universidade Santo Amaro, 2024.

Bibliografia incluída.

1. Currículo Paulista. 2. Competências Digitais. 3. Tecnologia. 4. Inovação. I. Coelho, Patrícia Margarida Farias. II. Universidade Santo Amaro. III. Título.

CDD 303.4833

ROSANA DE FÁTIMA SEICENTOS

**CURRÍCULO PAULISTA E COMPETÊNCIAS DIGITAIS:
O COMPONENTE CURRICULAR TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Santo Amaro – UNISA, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Humanas.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Patrícia Margarida Farias Coelho

São Paulo

2024

Rosana de Fátima Seicentos

**CURRÍCULO PAULISTA E COMPETÊNCIAS DIGITAIS:
O COMPONENTE CURRICULAR TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas *Stricto Sensu* da Universidade Santo Amaro – UNISA, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Humanas.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Patrícia Margarida Farias Coelho

São Paulo, 31 de janeiro de 2024.

Banca Examinadora

Prof^a. Dr^a. Patrícia Margarida Farias Coelho – Universidade Santo Amaro
(orientadora)

Prof^a Dr^a. Maria Isabel de Castro Pinto – Universidade Santo Amaro

Prof. Dr. João Augusto Mattar Neto – Pontifícia Universidade Católica – São Paulo

Conceito Final _____

Obrigada, Deus!!! Pelas bênçãos que derrama em minha vida!

AGRADECIMENTOS

À minha família: a base; a estrutura.

Ao meu primeiro orientador, Prof. João, pela paciência, pelas dicas e por me permitir fazer parte do seu grupo de pesquisa.

À Prof^a Patrícia, por me acolher e aceitar continuar comigo em meu trajeto.

À amiga Priscila, amiga esta que a vida me deu de presente, e que muito contribuiu para a realização deste trabalho, com informações valiosas sobre o Currículo Paulista.

*“Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo,
os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo.”*

Paulo Freire

RESUMO

Nesta dissertação, apresentamos como o governo do estado de São Paulo, por meio da sua Secretaria de Estado da Educação (SEDUC), vem propondo atividades para desenvolver as competências digitais em seus estudantes. As competências digitais na Educação envolvem conhecimentos, habilidades e atitudes de estudantes, professores e gestores em relação ao uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem. Os documentos norteadores da Educação Básica brasileira, mesmo antes da pandemia de Covid-19, já previam propostas de atividades para o desenvolvimento dessas competências, o que se fortaleceu com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Cada estado, a partir da sua homologação, precisou, como lição de casa, adequar a Base de acordo com suas características regionais, estabelecendo seus currículos educacionais. Para a elaboração do Currículo Paulista (CP), a SEDUC, como forma de incrementar a proposta da BNCC, e pensando na formação integral do estudante, implantou o Programa Inova, no qual acrescentou três novos componentes à matriz curricular dos estudantes: Projeto de Vida, Eletivas e Tecnologia e Inovação. Neste estudo, temos como problema de pesquisa: de que forma a SEDUC está propondo atividades para o desenvolvimento das competências digitais? Este trabalho visou identificar de que maneira o Currículo Paulista está desenvolvendo tais competências em seus estudantes e docentes, analisando o componente curricular Tecnologia e Inovação e sua interação com outras áreas do conhecimento. O estudo aqui realizado faz parte da linha de pesquisa *Sociedade, Comunicação e Linguagens* do Mestrado em Ciências Humanas da Universidade Santo Amaro (UNISA) e do *Projeto de Pesquisa Desenvolvimento de Competências Digitais em Educação*, financiado pelo Conselho Nacional de Pesquisa (CNPQ) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). A pesquisa foi realizada por meio de abordagem qualitativa e documental, envolvendo leitura e análise do Currículo Paulista, em suas áreas do conhecimento, e do Programa Inova. Foram utilizados como referenciais teóricos *frameworks* internacionais sobre competências digitais para a educação; BNCC, Currículo Paulista e publicações realizadas pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB).

Palavras-chave: Currículo Paulista; competências digitais; tecnologia da comunicação e informação; Base Nacional Comum Curricular (BNCC); Tecnologia e Inovação.

ABSTRACT

In this dissertation, we present how the government of the state of São Paulo, through its State Department of Education (SEDUC), has been proposing activities to develop digital skills in its students. Digital skills in education involve knowledge, skills and attitudes of students, teachers, and managers in relation to the use of digital technologies in the teaching and learning process. The guiding documents for Brazilian Basic Education, even before the Covid-19 pandemic, already provided for proposed activities for the development of these skills, which was strengthened with the National Common Curricular Base (BNCC). Each state, after its approval, had, as its homework to adapt the Base, according to its regional characteristics, establishing its educational curriculum. For the preparation of the Paulista Curriculum (CP), SEDUC, as a way of increasing the BNCC proposal, and thinking about the student's comprehensive training, implemented the Inova Program, where it adds three new curricular components to the students' curriculum matrix: Life Project, Electives and Technology and Innovation. In this study, our research problem is: how is SEDUC proposing activities for the development of digital skills? This work aimed to identify how the Paulista Curriculum is developing such skills in its students and teachers, analyzing the Technology and Innovation curricular component and its interaction with other areas of knowledge. The study carried out here is part of the *Society, Communication and Languages*, research line of the Master's Degree in Human Sciences at the Santo Amaro University (UNISA), and the *Research Project Development of Digital Skills in Education*, financed by the National Research Council (CNPQ) and the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES). The research was carried out using a qualitative and documentary approach, involving the reading and analysis of the Paulista Curriculum, in its areas of knowledge and the Inova Program. International frameworks on digital skills for education were used as theoretical references; BNCC, Paulista Curriculum and publications carried out by the Innovation Center for Brazilian Education (CIEB).

Keywords: Paulista Curriculum; digital skills; communication and information technology; National Common Curricular Base (BNCC); Technology and Innovation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – 10 Competências para ensinar	20
Figura 2 – Competências para o aprendizado ao longo da vida.....	21
Figura 3 – Princípios CIEB	33
Figura 4 – Competências Gerais da BNCC.....	39
Figura 5 – Código alfanumérico para o Ensino Fundamental.....	50
Figura 6 – Competências Específicas – Matemática – Ensino Médio CP	60
Figura 7 – Temas Transversais BNCC.....	63
Figura 8 – Competências específicas – Ciências da Natureza e suas Tecnologias – Ensino Médio – CP.....	66
Figura 9 – Competências e habilidades gerais – Tecnologias Digitais.....	71

LISTA DE ABREVIATURAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CP	Currículo Paulista
SEDUC	Secretaria de Educação do Estado de São Paulo
CNPQ	Conselho Nacional de Pesquisa
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CIEB	Centro de Inovação para a Educação Brasileira
CHA	Conhecimentos, habilidades e atitudes
TD	Tecnologias Digitais
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
DCNs	Diretrizes Curriculares Nacionais
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE	Plano Nacional de Educação
CNE	Conselho Nacional de Educação
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
EFAPE	Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1. VÁRIOS OLHARES PARA AS COMPETÊNCIAS	14
1.1 Competências em Educação	18
1.2 União Europeia e as competências para a Educação ao longo da vida	20
2. COMPETÊNCIAS DIGITAIS	26
2.1 Competências digitais e a Educação Básica brasileira	29
2.2 Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB)	32
2.2.1 CIEB e as competências digitais na formação inicial de professores.....	34
3. BNCC E A EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA	37
3.1 Histórico.....	37
3.2 A Base	38
3.3 A estrutura da BNCC	39
4. CURRÍCULO PAULISTA (CP)	42
4.1 Currículo Paulista – Educação Infantil	47
4.2 Currículo Paulista – Ensino Fundamental – Anos Iniciais e Finais	49
4.3 Currículo Paulista – Ensino Médio	54
4.3.1 A organização curricular do Ensino Médio	57
5. O CURRÍCULO PAULISTA E AS COMPETÊNCIAS DIGITAIS	72
5.1 Programa Inova Educação	74
5.2 A formação docente.....	75
5.3 Componente curricular: Tecnologia e Inovação.....	78
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
REFERÊNCIAS.....	83
ANEXO A — AUTOAVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS PARA PROFESSORES	86

INTRODUÇÃO

Nesta dissertação, apresentamos como o governo do estado de São Paulo, por meio da sua Secretaria de Estado da Educação (SEDUC), vem propondo atividades para desenvolver as competências digitais em seus estudantes.

As competências digitais em Educação envolvem conhecimentos, habilidades e atitudes de estudantes, professores e gestores em relação ao uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem.

Antes da pandemia de Covid-19, período em que se acentuaram as propostas de atividades para o desenvolvimento dessas competências, o Plano Nacional de Educação (PNA), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) já previam o desenvolvimento de habilidades com as Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs), o que se fortaleceu com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A BNCC serve como norteadora para a Educação Básica nacional. Cada estado, a partir da sua homologação, passou a ter como tarefa adequar a base, de acordo com suas características regionais, estabelecendo seus currículos educacionais.

Para a elaboração do Currículo Paulista (CP), a SEDUC, como forma de incrementar a proposta da BNCC, e pensando na formação integral do estudante, implantou o Programa Inova, no qual acrescentou três novos componentes curriculares à matriz curricular dos estudantes: Projeto de Vida, Eletivas e Tecnologia e Inovação.

A questão a ser analisada é: a SEDUC está propondo atividades para o desenvolvimento das competências digitais? Este trabalho procurou identificar de que forma as atividades propostas pelo Currículo Paulista estão desenvolvendo tais competências em seus estudantes e docentes, analisando o componente curricular Tecnologia e Inovação e sua interação com outras áreas do conhecimento.

O estudo aqui proposto faz parte da linha de pesquisa *Sociedade, Comunicação e Linguagens*, do Mestrado em Ciências Humanas da Universidade Santo Amaro (UNISA), e do *Projeto de Pesquisa Desenvolvimento de Competências Digitais em Educação*, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento

Científico e Tecnológico (CNPQ) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

A pesquisa é de abordagem qualitativa e documental, envolvendo a leitura e a análise do Currículo Paulista em suas áreas do conhecimento, e do Programa Inova. Foram utilizados como referencial teórico *frameworks* internacionais sobre competências digitais para a educação; BNCC, Currículo Paulista e publicações realizadas pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB).

No capítulo 1 são abordados os vários olhares para as competências, as competências em Educação e a União Europeia e as competências para a educação ao longo da vida. O conceito de competência é muito antigo, mas foi na década de 1970 que ele passa a ser utilizado de forma mais elaborada. A princípio, utilizado pela área de Administração, especificamente nas áreas de Recursos Humanos, nas famosas avaliações 360° (DUTRA, 2017), esse conceito foi evoluindo e passou a ser também utilizado em outras áreas do conhecimento. Na Educação não foi diferente. Perrenoud aponta 10 competências necessárias para se ensinar e, currículos escolares passaram a ser elaborados baseados em competências e habilidades (ZABALA; ARNAU, 2014). A União Europeia contribuiu para esse olhar, quando estabeleceu um conjunto de competências para a aprendizagem ao longo da vida (EUROCID, 2018), o que inspirou diversos países do mundo, para além da União Europeia, a pensar nas competências para a aprendizagem ao longo da vida.

O capítulo 2 trata das competências digitais (BEHAR; SILVA, 2022) e dos referenciais elaborados pelos membros da União Europeia, bem como das competências digitais e a Educação Básica Brasileira e do CIEB.

No capítulo 3, a abordagem discorre sobre a BNCC. Um pequeno histórico de como ela foi elaborada, discutida e instituída como referencial para a Educação Básica brasileira.

No capítulo 4 analisa-se o Currículo Paulista: histórico e etapas na Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio.

O capítulo 5 trata sobre o Programa Inova. Programa implantado pelo governo do estado de São Paulo, com o intuito de incrementar o Currículo Paulista, referindo-se a três novos componentes curriculares: Projeto de Vida, Eletivas e Tecnologia e Inovação.

As Considerações Finais trazem as conclusões sobre a pesquisa realizada, percebendo a preocupação da Secretaria de Estado de Educação do estado de São

Paulo em promover o desenvolvimento de competências digitais, tanto nos estudantes quanto em seus docentes.

1. VÁRIOS OLHARES PARA AS COMPETÊNCIAS

Segundo Dutra (2017), o conceito de competências, de forma mais elaborada, foi utilizado pelo psicólogo americano David McClelland, em 1973, popularizando o termo “competências” ao utilizá-lo em seus estudos sobre motivação e desempenho no trabalho. Desde então, esse conceito foi amplamente aplicado no campo da gestão de recursos humanos e no desenvolvimento de profissionais em diversos setores.

“Competência” vem se tornando uma palavra-chave no mundo contemporâneo. À medida que a sociedade evolui e novas demandas surgem, a importância das competências necessárias para enfrentar os desafios do século XXI torna-se cada vez mais evidente. No entanto, a definição e o entendimento dessas competências podem variar, dependendo do contexto e das perspectivas adotadas.

Uma abordagem ampla para compreender as competências é enxergá-las como o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) necessárias para realizar determinadas tarefas ou desempenhar certos papéis. Nesse sentido, as competências podem ser vistas como um conjunto de ferramentas que capacitam os indivíduos a enfrentarem os desafios e atingir seus objetivos. Elas são essenciais em diferentes áreas da vida, como educação, trabalho e relacionamentos.

A ideia é que, ao desenvolver competências em áreas diversas, os indivíduos se tornem mais autônomos, críticos e capazes de lidar com os desafios que surgem em diferentes situações. Os vários olhares para as competências permitem compreender sua importância e aplicação em diversas áreas. Seja no âmbito profissional, pessoal ou social, desenvolver competências relevantes tornou-se essencial para enfrentar os desafios do mundo atual. Portanto, é fundamental investir no desenvolvimento e no aprimoramento dessas competências, reconhecendo que elas não são apenas uma lista de aptidões, mas um conjunto complexo e interdependente de conhecimentos, habilidades e atitudes.

Torna-se relevante mencionar a importância de uma visão holística das competências. Em vez de considerá-las de forma isolada, é fundamental compreendê-las como um sistema interconectado, em que diferentes competências se complementam e se fortalecem mutuamente (TAVARES, 2020). É igualmente essencial que os indivíduos assumam a responsabilidade por seu próprio desenvolvimento de competências, buscando oportunidades de aprendizado, sejam

elas formais ou informais. Isso pode incluir a participação em cursos, workshops, leituras, mentorias, networking e o aproveitamento das tecnologias disponíveis para adquirir novos conhecimentos e habilidades. É fundamental estarmos abertos ao aprendizado contínuo, cultivar uma mentalidade de crescimento e estarmos dispostos a nos adaptarmos às mudanças e desafios que surgem ao longo da jornada.

Ao se adotar vários olhares para as competências, reconhece-se sua importância multifacetada e a necessidade de desenvolvê-las de forma integrada e contínua. Seja no âmbito profissional, pessoal ou social, investir em competências é investir em si mesmo e em um futuro mais promissor. Portanto, deve-se estar sempre pronto para explorar novos horizontes, ampliar conhecimentos, desenvolver habilidades e fortalecer atitudes, pois é assim que se forma um indivíduo mais preparado, resiliente e apto a enfrentar os desafios e alcançar o sucesso num mundo em constante transformação (GONÇALVES *et al.*, 2017).

Desenvolver competências representa um processo contínuo que envolve educação (formal/acadêmica), treinamento (cursos livres e/ou cursos específicos para determinadas funções) e experiência prática. É importante identificar quais competências são necessárias em um determinado contexto e buscar oportunidades para adquiri-las e aprimorá-las. As competências são cada vez mais valorizadas no mercado de trabalho, uma vez que as empresas buscam profissionais multifuncionais e adaptáveis, que não se limitam apenas ao âmbito profissional. Elas também desempenham um papel fundamental na vida pessoal, como na resolução de problemas cotidianos, na tomada de decisões e na construção de relacionamentos saudáveis (DUTRA, 2017).

O investimento no desenvolvimento de competências é essencial para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. Isso envolve o autodesenvolvimento, a busca por novos conhecimentos, a prática de habilidades e a procura de experiências enriquecedoras. Ao adquirir e aprimorar competências, o indivíduo torna-se capacitado para lidar de forma mais eficaz com as demandas da vida e maximizar o potencial pessoal e profissional.

Atualmente, fala-se em várias competências valorizadas no âmbito profissional e pessoal. São exemplos de competências:

- Competências técnicas: essas competências são específicas de determinada área ou profissão e envolvem habilidades técnicas e

conhecimentos específicos. Elas incluem, por exemplo, proficiência em determinados *softwares*, conhecimento de programação, habilidades em análise de dados, fluência em idiomas, capacidade de operar equipamentos especializados, dentre outras (SENGE, 2013).

- Competências comportamentais: também conhecidas como habilidades *soft skills*. Essas competências estão relacionadas às atitudes, comportamentos e traços de personalidade. Incluem habilidades como comunicação efetiva, pensamento crítico, criatividade, adaptabilidade, liderança, trabalho em equipe, resolução de problemas, gerenciamento de tempo, resiliência, ética profissional, empatia, inteligência emocional e negociação (GOLEMAN, 1996).
- Competências digitais: com o avanço da tecnologia, as competências digitais se tornaram cada vez mais relevantes. Envolve habilidades relacionadas ao uso e à compreensão das tecnologias digitais, como habilidades de computação, fluência em ferramentas e aplicativos digitais, alfabetização digital, segurança cibernética, análise de dados, mídias sociais, marketing digital, entre outras (BRYNJOLFSSON; McAFEE, 2014).
- Competências de resolução de problemas: referem-se à capacidade de identificar, analisar e resolver problemas de forma eficiente e criativa. Isso inclui habilidades, como pensamento crítico, raciocínio lógico, tomada de decisões informadas, habilidades analíticas, resolução de conflitos, resolução de problemas complexos e pensamento estratégico (DE BONO, 2005).
- Competências de colaboração e trabalho em equipe: são habilidades relacionadas à capacidade de trabalhar efetivamente em equipe, colaborar com outros indivíduos, comunicar-se de forma clara e construtiva, compartilhar conhecimentos, ouvir ativamente, delegar tarefas, resolver conflitos e promover um ambiente colaborativo (LENCIONI, 2015).

Os fundamentos das competências estão enraizados na teoria do desenvolvimento humano e na ideia de que as pessoas possuem habilidades e conhecimentos que podem ser aplicados em diferentes contextos. Alguns fundamentos das competências são:

- Natureza multifacetada: as competências são compostas por diferentes elementos, como conhecimento, habilidades e atitudes. Elas são multidimensionais e envolvem não apenas o domínio técnico, mas também aspectos comportamentais e sociais (GOLEMAN, 1996).
- Aprendizado contínuo: as competências não são características estáticas, mas sim resultado de um processo de aprendizado contínuo. Elas podem ser adquiridas, desenvolvidas e aprimoradas ao longo do tempo, por meio de educação formal, treinamento, experiências práticas e reflexão. O aprendizado contínuo é essencial para acompanhar as mudanças nas demandas do mercado de trabalho e nas necessidades pessoais (SENGE, 2013).
- Contextualidade: as competências são moldadas pelo contexto em que são aplicadas. Elas podem variar dependendo da indústria, da função, do ambiente de trabalho e das demandas específicas de cada situação. Portanto, é importante adaptar as competências às diferentes situações, identificando quais habilidades são mais relevantes e necessárias em cada caso (BATISTA, 2008).
- Transferência de competências: as competências podem ser transferidas de uma área para outra, ou seja, as habilidades e conhecimentos adquiridos em um contexto podem ser aplicados em outro. Isso se deve à capacidade de identificar os pontos em comum entre diferentes situações e utilizar as habilidades relevantes de maneira adaptativa. A transferência de competências é valiosa para a mobilidade profissional e para a resolução de problemas complexos (KOLB, 1984).
- Autoconhecimento: um aspecto fundamental das competências é o autoconhecimento. Compreender suas próprias habilidades, pontos fortes, áreas de melhoria e interesses é essencial para direcionar o desenvolvimento de competências de forma efetiva. O autoconhecimento permite identificar quais competências são mais relevantes para alcançar metas pessoais e profissionais, além de facilitar a autoavaliação e o crescimento pessoal (GOLEMAN, 1996).

É fundamental atentar-se às tendências e às necessidades do mercado e buscar desenvolver um conjunto diversificado de competências que sejam relevantes para o seu campo de atuação.

1.1 Competências em Educação

De acordo com Zabala e Arnau (2014), o conceito de competências se disseminou no campo educacional de maneira acelerada. Assim como muitas outras ideias, encontrou solo fértil para o seu desenvolvimento no mundo educativo. Contudo, como é comum, provocou debates favoráveis e desfavoráveis, influenciados pelos critérios associados à sua adesão e a um determinado paradigma pedagógico. Portanto, é inegável que existem razões consistentes em ambas as direções.

Como se sabe, ideias por si só não melhoram o ensino e muito menos quando se limitam à forma de ensino daquilo que deve ser tema na Educação. Se, ao final, o avanço consista somente em mudar os nomes dos objetivos educacionais, as mudanças aparentes servem, apenas, para que tudo continue igual. A ideia é que a introdução do conceito de competência de forma generalizada possa ser um meio eficaz para difundir princípios pedagógicos que ainda hoje são utilizados por uma minoria; mas não somente isso, de alguma forma pode ser um recipiente apropriado para conter, de modo rigoroso, um ensino que se una a uma perspectiva de formação integral, justo e para toda a vida.

Ao se examinar a trajetória das propostas curriculares desenvolvidas, nota-se um processo gradual e, felizmente, irreversível de transição de uma perspectiva centrada em conteúdos temáticos para uma direcionada aos estudantes. Inicialmente, as propostas abordavam temas, objetivos operacionais, recorrendo à *taxonomia de Bloom*, metas fundamentadas em habilidades e, mais recentemente, competências. Essa evolução representa uma mudança significativa em relação ao modelo tradicional, que se baseava na aprendizagem de conhecimentos disciplinares estruturados em torno de matérias convencionais. Nesse modelo, os estudantes eram desafiados a assimilar os conteúdos conforme definidos por diferentes abordagens científicas, caracterizando o paradigma de uma escola transmissora. No entanto, ao longo do tempo e de maneira progressiva, os currículos deixaram de ser centrados nas matérias para se concentrarem nos estudantes. O ensino por objetivos, embora

busque analisar os diversos níveis de aprendizagem que os estudantes devem adquirir, ainda está vinculado aos diferentes conteúdos disciplinares.

Agora, não basta mais adquirir apenas conhecimentos ou dominar algumas técnicas, mesmo que de maneira abrangente e funcional. Torna-se imperativo que o estudante possua não apenas competências cognitivas, mas também habilidades em outras áreas, como motoras, de equilíbrio, autonomia pessoal e inserção social. Não é suficiente ter conhecimento ou habilidade técnica; a compreensão e a funcionalidade devem ser complementadas pela capacidade de agir eficientemente e com determinação diante de situações reais. Acredita-se que um modelo de ensino baseado em competências oferece uma nova e significativa oportunidade para que a melhoria sustentável da Educação não seja reservada a apenas alguns privilegiados.

Zabala e Arnau (2014) enfatizam que a competência e o conhecimento não são elementos antagônicos, uma vez que qualquer atuação competente envolve a aplicação de saberes interligados a habilidades e atitudes. Um currículo centrado em competências implica a formação em aprendizagens que se destacam pela capacidade de serem aplicadas em contextos reais. A essência das competências reside em sua funcionalidade diante de situações, sejam elas conhecidas ou novas.

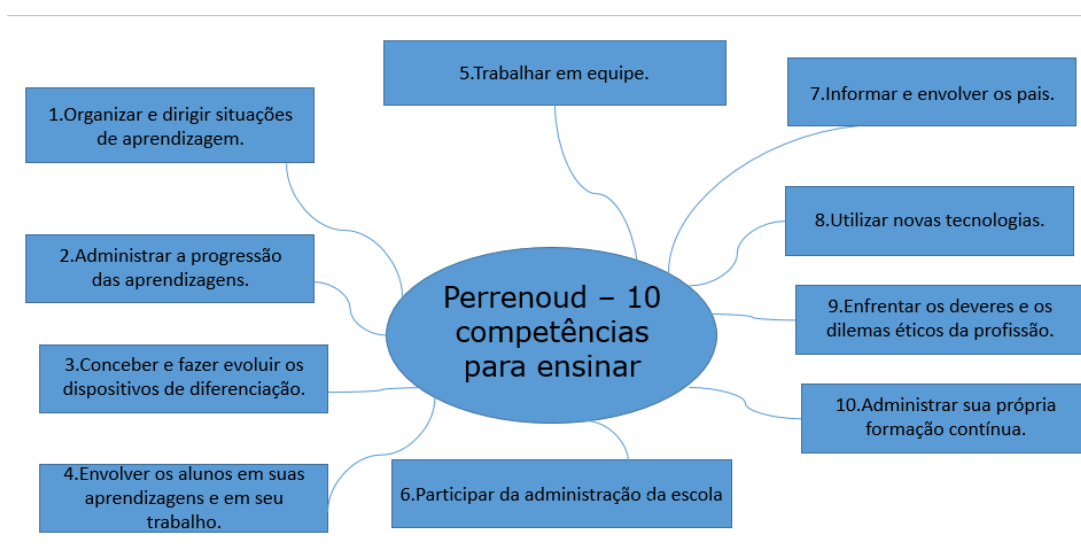
Para determinar quais competências devem ser alvo da Educação, o primeiro passo é estabelecer suas finalidades. Existe um consenso generalizado de que essas finalidades devem contribuir para o desenvolvimento integral da personalidade em todos os aspectos da vida. As competências escolares abrangem os domínios social, interpessoal, pessoal e profissional.

A aprendizagem de uma competência difere significativamente da aprendizagem mecânica; ela sugere maior grau de relevância e funcionalidade, uma vez que deve fazer sentido tanto para a própria competência quanto para seus componentes procedimentais, atitudinais e conceituais. Uma característica fundamental das competências é a capacidade de agir em contextos e situações inéditos. Dado que essas situações e contextos podem ser infinitos, pode-se concluir que as competências não podem ser simplesmente ensinadas. Ensinar competências implica utilizar métodos de ensino consistentes para abordar situações, conflitos e problemas do mundo real. Isso requer um processo complexo de construção pessoal, envolvendo exercícios progressivamente desafiadores e auxílio ocasional, respeitando as características individuais de cada estudante.

A escola deve desempenhar um papel ativo no desenvolvimento da pessoa nos âmbitos social, interpessoal, pessoal e profissional. As competências necessárias para agir eficientemente em cada um desses domínios são numerosas e complexas, sendo compostas por atitudes, habilidades e conhecimentos. Estes, por sua vez, variam em seu grau de fundamentação científica. Enquanto alguns componentes se apoiam claramente em ciências estáveis e bem definidas, em muitos casos, o processo é compartilhado por várias disciplinas, com o suporte de uma determinada ciência sendo fraco. Em alguns casos, não existe apoio disciplinar algum. A análise das competências leva à conclusão de que sua fundamentação não pode ser reduzida ao conhecimento fornecido pelos saberes científicos, exigindo uma abordagem educacional que leve em conta o caráter metadisciplinar de grande parte de seus componentes.

Perrenoud (2000) elenca dez competências para ensinar. Não basta estabelecer currículos que almejem desenvolver competências nos estudantes se os docentes não estiverem preparados para tal.

Figura 1 – 10 competências para ensinar



Fonte: elaborada pela autora, com base em Perrenoud, 2000.

Deve haver um engajamento em elaborar currículos para o desenvolvimento de competências extremamente alinhado com as competências dos docentes.

1.2 União Europeia e as competências para a Educação ao longo da vida

O Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia, em 2006, adotaram uma instrução sobre competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida.

Fonte: Eurocid (2018)

- *Competências de literacia*: a literacia engloba a habilidade de reconhecer, entender, expressar, criar e interpretar conceitos, emoções, fatos e perspectivas, tanto verbalmente quanto por escrito, fazendo uso de recursos visuais, auditivos e digitais em diversas disciplinas e cenários. Isso implica a capacidade de comunicar e interagir de maneira eficaz com outros de maneira apropriada e inovadora. O desenvolvimento da literacia é fundamental como alicerce para futuras aquisições de conhecimento e interações linguísticas. Dependendo do contexto, as competências de literacia podem ser cultivadas na língua materna, na língua de instrução e/ou na língua oficial de um país ou região.
- *Competências multilíngue*: essas habilidades definem a capacidade de se comunicar de forma apropriada e eficaz em várias línguas. Elas compartilham globalmente as principais habilidades da alfabetização, baseando-se na capacidade de compreender, expressar e interpretar conceitos, pensamentos, sentimentos, fatos e opiniões, tanto oralmente quanto por escrito (ouvir, falar, ler e escrever) em diversas situações da vida social e cultural, de acordo com as necessidades ou interesses de cada indivíduo. As habilidades linguísticas abrangem uma dimensão histórica e habilidades interculturais. Elas se baseiam na capacidade de mediar diferentes línguas e meios de comunicação, conforme apontado no Quadro Europeu Comum de Referência (QECR), que é um padrão europeu empregado para descrever os resultados da aprendizagem de idiomas estrangeiros em toda a Europa. Se necessário, podem incluir a manutenção e o desenvolvimento de habilidades na língua materna, bem como a aquisição da língua ou línguas oficiais de um país.
- *Competências matemáticas e no domínio das ciências, da tecnologia e da engenharia*: a) a competência matemática é a habilidade de utilizar o raciocínio e o conhecimento matemático para resolver uma variedade de problemas do dia a dia. Começando com um entendimento sólido dos números, a ênfase é colocada nos processos e nas ações, além do conhecimento em si. A competência matemática inclui, em diferentes

graus, a habilidade e a disposição para aplicar formas de pensamento e representação matemática, tais como fórmulas, modelos, construções, gráficos e diagramas; b) a competência em ciências refere-se à habilidade e disposição para compreender o mundo natural por meio do uso de conhecimentos e métodos, que incluem observação e experimentação. Esses recursos são empregados para formular questões e fornecer respostas fundamentadas. Por outro lado, a competência em tecnologia e engenharia envolve a aplicação desses conhecimentos e métodos para atender às necessidades e desejos das pessoas. A competência abrangendo ciências, tecnologia e engenharia requer também a compreensão das mudanças provocadas pela atividade humana e a consciência da responsabilidade de cada cidadão nesse contexto.

- *Competências digitais:* abrangem a adoção e o uso confiante, crítico e responsável das tecnologias digitais em cenários de aprendizagem, trabalho e participação na sociedade. Isso engloba habilidades como compreensão da informação e literacia de dados, comunicação e colaboração eficazes, literacia mediática, criação de conteúdo digital (inclusive programação), segurança digital (incluindo bem-estar on-line e habilidades relacionadas à cibersegurança), entendimento de questões ligadas à propriedade intelectual, resolução de problemas e capacidade de análise crítica.
- *Competências pessoais, sociais e capacidade de aprender a aprender:* englobam a habilidades de autorreflexão, uma gestão eficaz do tempo e da informação, uma colaboração construtiva, a manutenção da resiliência e o controle do próprio processo de aprendizado e trajetória profissional. Essas habilidades incluem a aptidão para lidar com situações incertas e complexas, adquirir capacidade de aprendizado contínuo, preservar o bem-estar físico e emocional, promover a saúde física e mental, adotar um estilo de vida orientado para o futuro e demonstrar empatia e experiência para gerenciar conflitos em um ambiente inclusivo e favorável.
- *Competências de cidadania:* abrangem a habilidade de atuar como cidadãos responsáveis e de se envolver de forma completa na vida

social e cívica. Isso se baseia na compreensão dos conceitos e estruturas que regem as esferas sociais, econômicas, legais e políticas, bem como na compreensão da evolução e da sustentabilidade global.

- *Competências de empreendedorismo*: as habilidades empreendedoras dizem respeito à aptidão para identificar oportunidades e conceitos e convertê-los em benefícios para os demais. Elas se fundamentam na originalidade, no raciocínio analítico e na habilidade de solucionar desafios, na disposição para iniciar ações, na determinação e na capacidade de colaborar para conceber e administrar empreendimentos com valor nos âmbitos cultural, social ou econômico.
- *Competências de sensibilidade e expressão culturais*: as habilidades relacionadas à sensibilidade e expressão cultural envolvem a compreensão e o respeito pela manifestação criativa de ideias e significados em diversas culturas, bem como por meio de diferentes formas artísticas e outras modalidades de expressão cultural. Isso implica a capacidade de compreender, aprimorar e comunicar ideias pessoais, assim como o entendimento do papel desempenhado na sociedade, em uma ampla variedade de formas e situações.

Com o objetivo de impulsionar a competitividade das empresas europeias, com foco especial nas pequenas e médias empresas, e concretizar plenamente o potencial das transições digital e ecológica de maneira socialmente equitativa, inclusiva e justa, o Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia, em outubro/2022, instituiu 2023 como o Ano Europeu das Competências, que deverá promover ainda mais uma mentalidade de requalificação e melhoria de competências. O principal propósito é garantir que ninguém seja desassistido durante o processo de dupla transição e na recuperação econômica. Isso inclui abordar especificamente a escassez de mão de obra qualificada na União Europeia, a fim de capacitar as pessoas a aproveitarem as oportunidades geradas pela atual transformação econômica. Para alcançar esses objetivos, as ações serão concentradas em:

- promover investimentos adicionais, mais eficazes e inclusivos em treinamento e aprimoramento de competências, com o objetivo de explorar todo o potencial da força de trabalho europeia atual e futura,

além de auxiliar as pessoas na gestão das transições entre empregos e na busca das novas oportunidades geradas pela transformação econômica em curso;

- reforçar a relevância das competências por meio de uma estreita colaboração com parceiros sociais, serviços públicos e privados de emprego, empresas e provedores de educação e formação, bem como desenvolver abordagens conjuntas em todos os setores da administração pública;
- alinhar as aspirações e competências das pessoas com as oportunidades do mercado de trabalho, especialmente aquelas oferecidas pelas transições ecológicas e digitais, bem como pelos setores essenciais que estão se recuperando da pandemia. Um foco especial será dado à reintegração no mercado de trabalho de mais pessoas, em particular mulheres e jovens que não estão empregados, estudando ou em formação;
- atrair pessoas de países terceiros com as competências de que a União Europeia necessita, com ênfase no fortalecimento das oportunidades de aprendizagem e mobilidade, bem como na simplificação do reconhecimento de qualificações.

2. COMPETÊNCIAS DIGITAIS

A sociedade encara desafios num mundo em constante evolução, impulsionado pelos avanços das Tecnologias Digitais (TD) e pelo processo de globalização. À medida que as pessoas lidam com mudanças rápidas, surge a demanda por um conjunto de habilidades que as auxiliem em suas diversas atividades cotidianas. Isso leva a uma exploração tecnológica abrangente na sociedade, transformando o modo como as pessoas se comunicam, pensam e se comportam. Essas mudanças destacam a importância de se discutir e de se desenvolver competências digitais.

Competências Digitais são compreendidas como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que, com o uso seguro e crítico de uma Tecnologia Digital, permitem ao sujeito solucionar determinados problemas básicos em todas as esferas da vida (BEHAR; SILVA, 2022, p. 11).

Nesse cenário, as competências digitais passaram a ser indispensáveis, tornando-se uma temática comum na literatura científica, especialmente na internacional, no que tange à definição de conceitos, modelos e *frameworks* orientados para um contexto permeado por tecnologias.

Nesses documentos são indicadas, além das competências digitais, ações que o poder público, assim como instruções de ensino ou organizações não governamentais, podem adotar sobre as tecnologias digitais. Portanto, são considerados marcos teóricos essenciais em uma sociedade tecnológica (BEHAR; SILVA, 2022, p. 11).

Assim, a Educação é desafiada a atender a essas novas demandas, incorporando o uso das tecnologias digitais como suporte essencial no processo de ensino e aprendizagem. A União Europeia desenvolveu referenciais para o desenvolvimento das competências digitais. São os Quadros de Referência para a competência digital, chamados *DigComp* e *DigCompOrg*. Ambos já estão na versão 2.2.¹ O *DigComp* destina-se a todos os cidadãos, especialmente àqueles que estão

¹O Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos (DigComp) não só promove uma compreensão compartilhada do que constitui competência digital em contextos europeus e internacionais, mas também serve como alicerce para a formulação de políticas relacionadas às competências digitais. Inicialmente publicado em 2013 (DigComp 1), tem sido continuamente atualizado, encontrando-se atualmente na versão 2.2.

Da mesma forma, o DigCompEdu oferece um referencial para o aprimoramento da competência digital dos educadores na Europa, atualmente também na versão 2.2.

envolvidos em trajetórias acadêmicas ou formativas, na Comunidade Europeia. Tem sido utilizado para o alcance de três objetivos principais: 1) desenvolvimento de políticas nas áreas de educação, formação e emprego; 2) planejamento instrucional para iniciativas relacionadas à educação, formação e emprego; 3) avaliação e certificação de competências.

Abrange cinco áreas de competência e identifica, para cada uma delas, uma série de competências associadas, totalizando 21:

- área Literacia de Informação e de Dados – competências: navegação, pesquisa e filtragem de dados, informação e conteúdos digitais; avaliação de dados, informação e conteúdos digitais; e gestão de dados, informação e conteúdo digital;
- área Comunicação e Colaboração – competências: interação através de tecnologias digitais; partilha através de tecnologias digitais; envolvimento na cidadania através de tecnologias digitais; colaboração através de tecnologias digitais; netiqueta; gestão da identidade digital;
- área Criação de Conteúdo Digital – competências: desenvolvimento de conteúdo digital; integração e reelaboração de conteúdo digital; direitos de autor e licenças; programação;
- área Segurança – competências: proteção de dispositivos; proteção de dados pessoais e privacidade; proteção da saúde e bem-estar; proteção do meio ambiente;
- área Resolução de Problemas – competências: resolução de problemas técnicos; identificação de necessidades e de respostas tecnológicas; utilização criativa das tecnologias digitais; identificação de lacunas na competência digital.

O *DigComp* atua como uma ferramenta que permite a professores e estudantes avaliarem seu nível de competência digital, identificarem lacunas nas áreas de competência e compreenderem como podem aprimorá-las. O *DigCompOrg* destina-se a todas as instituições educacionais que buscam impulsionar a inovação em seus processos e práticas por meio da integração de tecnologias digitais. Ele abrange sete áreas comuns a todos os setores da educação, as quais englobam: 1) práticas de

liderança e governança; 2) práticas de ensino e aprendizagem; 3) desenvolvimento profissional; 4) práticas de avaliação; 5) currículos e conteúdo; 6) colaboração e networking; 7) infraestrutura.

Adicionalmente, inclui quinze subáreas, cada uma abordando um aspecto distinto do complexo processo de integração eficaz de tecnologias digitais. Todas essas áreas estão interligadas e interdependentes, devendo ser percebidas como componentes de um mesmo conjunto. O *DigCompOrg* representa uma ferramenta que viabiliza a autorreflexão sobre o progresso em direção à integração e à implementação de tecnologias digitais, facilita a definição de medidas estratégicas e promove a transparência e comparação de iniciativas em nível europeu.

Tanto o *DigComp* quanto o *DigCompOrg* são estruturas de referência que buscam estabelecer consenso e fornecer uma linguagem comum sobre o que significa ser digitalmente competente para cidadãos e organizações nos dias de hoje. Os principais objetivos de ambos os quadros são complementares: 1) autoavaliação do nível de competência digital (professores, estudantes, organizações); 2) identificação de áreas passíveis de aprimoramento; 3) orientação e avaliação de processos e percursos educativos e formativos.

O *DigComp* tornou-se uma ferramenta amplamente reconhecida para avaliação e certificação da competência digital, sendo utilizada como base para a formação de professores e desenvolvimento profissional, tanto na Europa quanto em outras regiões do mundo. Como membros ativos da sociedade, os educadores precisam estar proficientes nessas competências, a fim de participarem plenamente, tanto em suas vidas pessoais quanto profissionais. A título de exemplo, eles devem demonstrar sua competência digital aos aprendizes e transmitir o uso criativo e crítico das tecnologias digitais.

Como facilitadores de aprendizagem ou, simplesmente, educadores, eles desempenham um papel fundamental. Como profissionais dedicados ao ensino, além das competências digitais gerais para a vida e para o trabalho, é necessário que possuam competências digitais específicas para educadores, permitindo-lhes utilizar eficazmente as tecnologias digitais no processo de ensino. O Quadro *DigCompEdu* foi desenvolvido com o objetivo de identificar e descrever essas competências digitais específicas para educadores.

O *DigCompEdu* abordam distintos aspectos das atividades profissionais dos educadores: 1) envolvimento profissional: utilização de tecnologias digitais para

comunicação, colaboração e desenvolvimento profissional; 2) recursos digitais: seleção, criação e compartilhamento de recursos digitais; 3) ensino e aprendizagem: gestão e coordenação do uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem; 4) avaliação: aplicação de tecnologias e estratégias digitais para aprimorar processos de avaliação; 5) capacitação dos aprendentes: utilização de tecnologias digitais para melhorar a inclusão, personalização e engajamento ativo dos aprendentes; 6) promoção da competência digital dos aprendentes: facilitação para que os aprendentes usem as tecnologias digitais de maneira criativa e responsável em atividades, como obtenção de informações, comunicação, criação de conteúdos, promoção do bem-estar e resolução de problemas.

2.1 Competências digitais e a Educação Básica brasileira

O cenário educacional brasileiro enfrenta um desafio fundamental no século XXI: a integração eficaz das competências digitais no Ensino Básico. A revolução tecnológica tem transformado radicalmente a forma como as pessoas vivem, trabalham e se comunicam. Em meio a essa mudança constante, é imperativo preparar nossos jovens para um futuro digital.

As competências digitais abrangem uma série de habilidades essenciais para o sucesso na sociedade contemporânea. Isso inclui a alfabetização digital, a capacidade de usar efetivamente dispositivos eletrônicos, aplicativos e *softwares*, além de compreender conceitos como segurança cibernética e pensamento crítico digital. Essas habilidades não são apenas necessárias para o mercado de trabalho atual, mas também para a participação cidadã plena e o desenvolvimento pessoal.

No entanto, a realidade da Educação Básica no Brasil ainda não incorporou totalmente as competências digitais em sua estrutura curricular. Embora muitas escolas tenham acesso à tecnologia, a integração eficaz dessas ferramentas no processo de ensino e aprendizagem é irregular e muitas vezes insuficiente. Para abordar essa lacuna, é fundamental que o sistema educacional brasileiro reconheça a importância das competências digitais desde os anos iniciais da Educação Básica. Isso envolve a formação de professores capacitados para ensinar e orientar os estudantes no uso responsável e produtivo das tecnologias. Além disso, é necessário

desenvolver currículos que integrem habilidades digitais em todas as disciplinas, não apenas em aulas de informática.

A infraestrutura também desempenha um papel crucial. Garantir que todas as escolas tenham acesso à internet de alta velocidade e dispositivos adequados é essencial para eliminar as disparidades no acesso à educação digital. Ademais, a promoção da educação digital não deve se limitar apenas às escolas. Programas de conscientização e educação digital para pais e responsáveis são igualmente importantes, pois eles desempenham um papel vital no apoio ao desenvolvimento das competências digitais dos estudantes.

As competências digitais são cruciais para a Educação Básica brasileira no século XXI. A integração eficaz dessas habilidades na educação não apenas preparará nossos jovens para o futuro, mas também contribuirá para uma sociedade mais inclusiva, inovadora e pronta para os desafios da era digital. É hora de reconhecer a importância dessas competências e investir de forma significativa na sua implementação em todas as escolas do País.

Foram analisadas as principais legislações que norteiam a Educação Básica no Brasil: a Constituição Brasileira, Lei nº 9.394/96, Lei nº 14.533/23, Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024, aprovado pela Lei nº 13.005/14, Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), BNCC. O critério de análise foi buscar palavras-chave nesses documentos que demonstrassem a indicação de proposituras de ações envolvendo as competências digitais. Foram utilizados os termos: “tecnologia”, “competências digitais” e “Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)”.

A Constituição Federal de 1988 possui 250 artigos (BRASIL, 1988). No documento, a palavra “tecnologia” é mencionada por 15 vezes, porém, das incidências localizadas que estão relacionadas à Educação, a palavra “tecnologia” aparece nos artigos 23, 24 e 214. A palavra “competências” aparece por seis vezes. Em todas as incidências, a palavra “competências” tem o sentido de alçada, responsabilidade. A expressão “competências digitais” e a sigla “TIC” não são mencionadas. Cabe lembrar que a Constituição Federal é a Lei Magna do Brasil e norteia a nação brasileira em todas as áreas.

Na Lei nº 9.394/96, que estabelece as diretrizes e bases para a Educação Nacional (BRASIL, 1996), a palavra “tecnologia” é mencionada 17 vezes, e o termo “competências digitais” não é mencionado. A palavra “competências” aparece dez

vezes, e em uma delas o artigo da lei é específico sobre educação digital, incluído pela Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. A sigla TIC, bem como o que ela significa, não é mencionada nessa lei.

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, publicadas em 2013 (BRASIL, 2013), a palavra “tecnologia” é mencionada 220 vezes. A expressão “competências digitais” não aparece, e a palavra “competências” aparece por 71 vezes, tanto no sentido de alçada quanto no de conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes. A sigla TIC, bem como o que ela significa, não é mencionada.

No Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024, aprovado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 (BRASIL, 2014), a palavra “tecnologia” aparece 19 vezes. A expressão “competências digitais” não é mencionada e a palavra “competências” aparece três vezes, com o sentido de alçada. A sigla TIC, ou TICs, não é mencionada.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) estão divididos pelos segmentos da Educação Básica. Anos Iniciais, Anos Finais e Ensino Médio. Nos PCNs para os Anos Iniciais, apresentados em 13 volumes, a palavra “tecnologia” aparece 30 vezes. A expressão “competências digitais” não é mencionada, e a palavra “competências” aparece 18 vezes, com o sentido do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes. A sigla TIC, ou TICs, aparece duas vezes.

Nos PCNs para os Anos Finais, apresentados em 14 volumes, a palavra “tecnologia” aparece 80 vezes. A expressão “competências digitais” não é mencionada, e a palavra “competências” aparece 25 vezes, com o sentido do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes. A sigla TIC, ou TICs, aparece 23 vezes.

Nos PCNs para o Ensino Médio, apresentados em 8 volumes, a palavra “tecnologia” aparece 557 vezes. A expressão “competências digitais” não é mencionada, e a palavra “competências” aparece 1.056 vezes, com o sentido do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes. A sigla TIC, ou TICs, aparece 24 vezes.

Na BNCC, cuja versão final foi disponibilizada em maio de 2018 (BRASIL, 2018a), a palavra “tecnologia” aparece 260 vezes. A expressão “competências digitais” não aparece e a palavra “competências” é mencionada por 190 vezes, no sentido do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes. A sigla TIC, bem como o que ela significa (Tecnologia da Informação e Comunicação), não é mencionada.

A Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023 (BRASIL, 2023), institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12 de julho de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003. Na referida lei, a palavra “tecnologia” é mencionada 15 vezes, a expressão “competências digitais” aparece 18 vezes, e a sigla TIC é citada sete vezes.

2.2 Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB)

O Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) é uma instituição sem fins lucrativos que desempenha um papel fundamental na transformação da Educação do Brasil. Sua atuação na promoção da inovação, no desenvolvimento profissional de educadores, no acesso à tecnologia e na promoção da inclusão digital tem contribuído para a construção de um sistema educacional mais avançado e equitativo. Com sua visão de futuro e compromisso com a excelência educacional, o CIEB continua a impulsionar o desenvolvimento da Educação brasileira, preparando estudantes e educadores para os desafios de um mundo em constante evolução.

O CIEB possui os seguintes associados, em 2023: Instituto Natura, Fundação Lemann, Instituto Unibanco, Fundação Telefônica Vivo, Itáu Social, e conta com a cooperação técnica de: The Boston Consulting Group, CONSED (Conselho Nacional dos Secretários de Educação), Digital Promise, FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), Porvir Inovações em Educação e UNESCO (Representantes no Brasil).

A instituição acredita que a tecnologia tem o potencial de melhorar a qualidade e promover a equidade na Educação pública do Brasil. Para tanto, faz-se necessário que as escolas apresentem de forma conjunta: visão estratégica; currículo que contemple competências digitais, práticas pedagógicas inovadoras; gestores e professores capacitados, conteúdos e recursos digitais de qualidade e infraestrutura de equipamentos e conectividade. Com essas características, as escolas se tornam escolas conectadas, e o CIEB, para mantê-las integradas, deve apoiar gestores públicos. Para tal apoio, oferece incidência política, produtos e ferramentas, fortalecimento técnico e assessoria individualizada.

O CIEB possui princípios que são:

Figura 3 – Princípios CIEB



Fonte: elaborada pela autora, com base em CIEB (s.d.).

A governança do CIEB é dividida e equiparada entre os parceiros e o poder público, e fazem parte de seu Conselho de Administração e da Assembleia Geral as organizações civis parceiras e representantes da administração pública em âmbito federal, estadual e municipal. Essa configuração possibilita várias visões e trocas de conhecimentos educacionais e da gestão pública da Educação. Fazem parte também dessa estrutura um Conselho de Ética e um Conselho Fiscal.

O CIEB, por meio de projetos, promove a inovação educacional, articula os atores do ecossistema, abre os caminhos para a transformação, formula conceitos, desenvolve modelos e divulga o uso da tecnologia na Educação Básica pública.

São projetos do CIEB: Coalizão Tec-Educação; Conecte-C; PIEC – Programa de Inovação e Educação Conectada; Jornada Escola Conectada; Assessoria às redes de ensino; Iniciativa BNDES Educação Conectada; Guia Edutec diagnóstico; Autoavaliação de competências digitais de professores; Publicações e referências técnicas; EFEY; Plataforma Edutec; Evidências sobre tecnologias educacionais; guia de implementação de estratégias de aprendizagem remota; Aprendizagem remota em tempos de pandemia; Práticas Inovadoras; Taxonomia de RED; Toolkit de aquisição RED e Rede IEB.

Destaca-se aqui o questionário de Autoavaliação para professores (Anexo A). Pode ser respondido diretamente no site, como também pode ser impresso. Quando respondido no site, ao finalizar as respostas o sistema emite um relatório contendo informações sobre o nível de competências digitais em que se encontra e quais pontos podem ser melhorados. O questionário do CIEB, adaptado para a realidade brasileira, sugere uma inspiração nos questionários propostos pelo *DigComEdu*.

O CIEB divulga o cálculo para definição dos níveis de desenvolvimento das competências digitais.

A ferramenta de autoavaliação de competências digitais para docentes consiste em um questionário composto por 23 perguntas de escolha múltipla. A fim de avaliar o nível de desenvolvimento do docente em três áreas distintas e em 12 competências específicas, são atribuídas pontuações de 1 a 5 para as alternativas disponíveis, que são: 1) Exposição; 2) Familiarização; 3) Adaptação; 4) Integração; 5) Transformação.

Caso uma competência envolva mais de uma questão, é realizado o cálculo de pesos para cada uma delas. Quando são atribuídos pesos distintos, é essencial multiplicar a pontuação da alternativa marcada pelo peso correspondente à questão. A soma desses valores resulta na pontuação total alcançada.

2.2.1 CIEB e as competências digitais na formação inicial de professores

Atualmente, as transformações que a sociedade atravessa (com a rápida evolução das tecnologias digitais, os impactos históricos, sociais e econômicos, entre outros), têm gerado um debate global sobre a necessidade de reformas nas diretrizes curriculares nacionais destinadas à Educação Básica, assim como nas consequentes reformas das diretrizes curriculares dos cursos de formação inicial de professores.

Melhorar a qualidade do ensino e promover uma educação equitativa e de alta qualidade são objetivos alcançáveis ao focalizar na melhoria da formação dos professores, reconhecendo-a como um elemento fundamental para aprimorar os sistemas educacionais e a aprendizagem dos estudantes.

A formação de professores para o uso de tecnologia tem sido um ponto central no contexto conceitual do CIEB. Desde o lançamento da versão preliminar da Base

Nacional Comum da Formação de Professores da Educação Básica (BNCFP), em 2018, esse tema tem sido objeto de extensas discussões.

No ano de 2019, o CIEB desempenhou um papel ativo no diálogo, apresentando ao Conselho Nacional de Educação (CNE) um total de 11 contribuições. Essas contribuições visavam à inclusão de competências digitais ou à modificação de textos relacionados a competências específicas. Das 11 sugestões, nove foram incorporadas às diretrizes curriculares da formação docente, que foram posteriormente homologadas pelo Ministério da Educação (MEC), em 20 de dezembro de 2019, sendo sete delas integralmente aceitas e duas incorporadas com ajustes, mas mantendo o sentido da competência original.

Desde 20 de dezembro de 2019, a formação inicial de docentes no Brasil está regulamentada pela Resolução CNE/CP nº 2 (BRASIL, 2019a).² Essa resolução estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

Com essa regulamentação, surge um novo desafio para as lideranças de cursos de formação profissional de professores em instituições de Ensino Superior: elaborar programas curriculares para cursos de Ensino Superior, como Pedagogia ou Licenciaturas diversas, de maneira a alcançar eficácia no desenvolvimento das competências digitais docentes.

Nesse cenário, observando que as diretrizes nacionais curriculares estabelecem acesso, uso e produção de tecnologias digitais como um direito de aprendizagem para os estudantes da Educação Básica, a presença de uma competência profissional docente voltada para esse propósito reflete o compromisso em assegurar esse direito. Isso evidencia a importância de desenvolver as habilidades relacionadas a essa competência também nos educadores, reconhecendo a necessidade de capacitá-los nesse domínio.

Considerando essa necessidade, recomenda-se que, para assegurar a inserção efetiva e eficiente das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

² A Resolução CNE/CP nº 2 (BRASIL, 2019a) está sendo rediscutida. O texto referênci está disponibilizado em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=253541-texto-referencia-formacao-de-professores-1&category_slug=dezembro-2023-pdf&Itemid=30192&fbclid=IwAR199TdLDytB-ltw_tU87h1OG85qddqWQ9IHFD0pG1qKonTw5tNyx9avPRHk. Acesso em: 4 fev. 2024

(TDIC) na formação inicial de professores, os componentes curriculares dos cursos de formação inicial de educadores devem seguir os seguintes princípios: a) pesquisa e reflexão-ação (educador como pesquisador); b) design de experiências e de ambientes de aprendizado (educador como designer); c) liderança (educador como líder); d) desenvolvimento profissional contínuo (educador como *life-long learner*); e) cidadania digital (educador como cidadão digital); f) inovação, futuro e resolução de problemas complexos (educador como inovador).

Os nove componentes curriculares propostos, onde cada um contempla as três áreas de competências digitais docentes, são: 1) espaços formais e não formais de aprendizagem; 2) construção de cenários de aprendizagem virtual; 3) pensamento computacional e tecnologias emergentes; 4) avaliação baseada em evidências suportada por TDIC; 5) construção de planos de autodesenvolvimento; 6) ensino personalizado com tecnologia; 7) design de cenários inovadores de aprendizagem; 8) produção de recursos educacionais; 9) uso cidadão das tecnologias digitais. Os nove componentes curriculares podem ser combinados de forma integrada ou personalizada, formando, em conjunto com outros componentes curriculares, um percurso formativo capaz de promover o desenvolvimento das competências digitais.

3. BNCC E A EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA

A Base Nacional Comum Curricular é um documento regulamentar que determina as competências essenciais que todos os estudantes têm o direito de adquirir ao longo dos diversos segmentos de ensino na Educação Básica. Seu objetivo principal é servir como um ponto de referência para assegurar a qualidade da Educação no País, estabelecendo um padrão de aprendizado e desenvolvimento.

3.1 Histórico

A LDBEN 9.394/1996, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), em seu artigo 26, previa a elaboração de uma base nacional curricular que pudesse nortear a Educação Básica no Brasil. Em 1997, foram firmados, em dez volumes, os PCNs para o Ensino Fundamental, do 1º ao 5º ano, como marcos de qualidade para a Educação brasileira, com o intuito de ajudar as equipes escolares, principalmente nas questões de desenvolvimento dos currículos. Na sequência, em 1998, foram firmados os PCNs, também em dez volumes, para o Ensino Fundamental, do 6º ao 9º ano, visando ampliar a discussão sobre Educação, envolvendo sociedade, escola, pais e governos. No ano 2000, foi a vez do Ensino Médio. Os PCNs são firmados em quatro volumes, com a intenção de divulgar propósitos para uma reforma curricular, bem como incentivar e orientar o professor no uso de novas abordagens e novas metodologias.

Em 2008, o CEE instituiu o Programa Currículo em Movimento. Esse programa funcionou até 2010, buscando, por meio do desenvolvimento de currículos para a Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, melhorar a qualidade da Educação Básica brasileira. Em março de 2010, durante a 1ª Conferência Nacional de Educação (CONAE), diversos especialistas debateram sobre a Educação Básica, e no relatório final mencionaram a imprescindibilidade de uma base nacional comum curricular para o estabelecimento de um Plano Nacional de Educação. Em julho do mesmo ano, foram definidas as DCNs gerais para a Educação Básica, buscando orientar o planejamento curricular das instituições e dos sistemas de ensino. Em julho de 2012, foi lançado o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), e

as ações previstas definiram as diretrizes gerais. Em novembro de 2013 foi lançado o Pacto para Fortalecimento do Ensino Médio.

Em 25 de junho de 2014, a Lei nº 13.005 regulamentou o Plano Nacional de Educação (PNE), com duração de 10 anos (BRASIL, 2014). O plano apresentou 20 metas, das quais quatro falavam sobre a Base Nacional Comum Curricular. Em novembro de 2014, durante a realização da 2ª Conferência Nacional pela Educação (CONAE), elaborou-se um documento com reflexões e propostas sobre a Educação brasileira que se tornou um referencial para a Base Nacional Comum Curricular. Em junho de 2015, aconteceu o 1º Seminário Interinstitucional para Elaboração da BNC. Foi instituída a comissão de especialistas para a idealização da Base.

Em setembro de 2015 foi disponibilizada a primeira versão da BNCC. Em dezembro do mesmo ano, aconteceu, por escolas de todo o País, mobilização para discussão preliminar sobre a Base. Após essa discussão preliminar, em maio de 2016, foi disponibilizada a segunda versão da Base. De junho a agosto, aconteceram 27 seminários estaduais para debater essa segunda versão. Em agosto de 2016, iniciou-se a redação da terceira versão. Em abril de 2017, o MEC entregou a versão final ao CNE que, em dezembro desse mesmo ano, homologou o texto final. A partir da homologação, iniciou-se o processo de capacitação de professores e todo sistema de apoio a estados e municípios para elaboração dos currículos escolares.

Em abril de 2018, o MEC entregou ao CNE a terceira versão da Base para o Ensino Médio. Iniciou-se, então, um ciclo de audiências públicas para o debate sobre a versão. Em agosto de 2018, escolas de todo o Brasil foram estimuladas a discutir e contribuir com sugestões de melhorias para o documento final da Base para o Ensino Médio. Foi homologada em dezembro de 2018, completando o ciclo das bases para a Educação Básica brasileira.

3.2 A Base

A BNCC é a diretriz nacional para a elaboração dos currículos dos sistemas e das redes de ensino dos municípios, estados e Distrito Federal. É parte integrante da Política Nacional da Educação Básica e contribui para o engajamento de diversas políticas e ações nas esferas municipais, estaduais e federais em relação à formação de professores, à avaliação e à elaboração de conteúdos educacionais. Está

estruturada por meio de textos introdutórios, divididos por etapas e por área, estabelecendo competências gerais que devem se desenvolver ao longo de todas as etapas da Educação Básica, e de competências específicas para cada área do conhecimento e componente curricular, elencando direitos de aprendizagem ou habilidades a diversos objetos do conhecimento que devem ser desenvolvidos pelos estudantes em cada segmento da Educação Básica.

Os ensinamentos básicos definidos pela BNCC devem garantir aos estudantes a aquisição de dez competências gerais que consolidam no campo pedagógico os direitos de aprendizagem e desenvolvimento. Competência, na BNCC, é determinada como a concentração de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para a resolução de problemas da vida do dia a dia, do exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

As competências gerais da BNCC são:

Figura 4 – Competências Gerais da BNCC



Fonte: elaborada pela autora, com base em Brasil (2018a, p. 9-10).

3.3 A estrutura da BNCC

Para cada etapa da Educação Básica, a BNCC possui uma estrutura específica, sempre fundamentada nas dez competências gerais.

Para a Educação Infantil, a BNCC se estrutura em Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento propostos em Campos de Experiência, dividindo-se em três etapas, com as quais serão trabalhados os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento. As três etapas da Educação Infantil são: Bebês (0 - 1 ano e 6 meses); Crianças bem pequenas (1 ano e 7 meses – 3 anos e 11 meses) e Crianças pequenas (4 anos – 5 anos e 11 meses).

Cada objetivo de aprendizagem e desenvolvimento é identificado por um código alfanumérico que possibilita identificar a qual etapa e a qual campo de experiência esse objetivo se refere. Exemplo: *EI02TS01*. O primeiro par de letras indica a qual etapa da Educação Básica se refere tal objetivo. Nesse exemplo: *EI* indica um objetivo para a Educação Infantil. O primeiro par de números indica para qual faixa etária se destina. Nesse exemplo: *02* mostra que o objetivo se refere à atividade a ser realizada para crianças bem pequenas (1 ano e 7 meses – 3 anos e 11 meses). O segundo par de letras indica a qual campo de experiência esse objetivo se refere: no exemplo, *TS* indica que o campo de experiência é o de traços, sons, cores e formas, e o último par de números indica a posição da habilidade na numeração sequencial do campo de experiências para cada grupo/faixa etária.

Para a etapa do Ensino Fundamental, a estrutura prevê: áreas do conhecimento; competências específicas de área; componentes curriculares; competências específicas de componentes divididos em Anos Iniciais (1º ao 5º Ano) e Anos Finais (6º ao 9º ano) e para cada um dos anos serão trabalhadas unidades temáticas, objetos do conhecimento e habilidades. Os objetos de conhecimento e as habilidades são definidas para cada ano (ou bloco de anos), em que cada habilidade também é identificada por um código alfanumérico. Exemplo: *EF67EF01*.

O primeiro par de letras indica a etapa da Educação Básica para a qual essa habilidade se refere. Nesse caso, *EF* indica Ensino Fundamental. O primeiro par de números identifica a qual ano, ou bloco de anos a habilidade se refere. Nesse exemplo, *67* indica que a habilidade deve ser trabalhada com estudantes do 6º e 7º anos. O segundo par de letras identifica a qual componente curricular a habilidade se refere: nesse caso, *EF* – indica que se trata de habilidade referente ao componente curricular Educação Física. E o último par de números indica a posição da habilidade na numeração sequencial do ano ou bloco de anos.

Para o Ensino Médio, a base se estrutura em áreas do conhecimento (Linguagens e suas Tecnologias – Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua

Portuguesa –, Matemática e suas Tecnologias – Matemática –, Ciências da Natureza e suas Tecnologias – Biologia, Física e Química – e Ciências Humanas e suas Tecnologias – História, Geografia, Sociologia e Filosofia); competências específicas de área; componentes curriculares – Língua Portuguesa e Matemática e Habilidades.

Assim como nas etapas anteriores, a etapa do Ensino Médio também apresenta suas habilidades por meio de códigos alfanuméricos. Exemplo: *EM13LGG103*. O primeiro par de letras indica a qual etapa da Educação Básica a habilidade se refere: *EM* – Ensino Médio. O primeiro par de números indica a qual ano ou bloco de anos a habilidade se refere: nesse exemplo, 13 indica tratar-se de uma habilidade que deve ser desenvolvida do 1º ao 3º anos do Ensino Médio. A segunda sequência de letras indica a área do conhecimento (se forem apresentadas três letras) ou o componente curricular (se forem apresentadas duas letras). Nesse exemplo, *LGG* indica que essa habilidade se refere à área do conhecimento Linguagens e suas Tecnologias e, a última sequência de números indica a competência específica à qual se relaciona a habilidade (1º número) e a sua numeração no conjunto de habilidades relativas a cada competência (dois últimos números). A partir dessa estrutura, cada estado/município ficou incumbido de elaborar seus currículos, adequando todas as habilidades às suas características regionais.

4. CURRÍCULO PAULISTA (CP)

Em Educação, currículo é um conceito essencial que descreve o conjunto de objetivos de aprendizagem, conteúdos, metodologias, recursos e avaliações que guiam o processo educacional em uma instituição de ensino. Ele é um instrumento que norteia todo o planejamento pedagógico e se torna a base para o desenvolvimento das atividades e experiências de aprendizagem dos estudantes.

Currículo é uma construção social do conhecimento, pressupondo a sistematização dos meios para que esta construção se efetive; a transmissão dos conhecimentos historicamente produzidos e as formas de assimilá-los, portanto, produção, transmissão e assimilação são processos que compõem uma metodologia de construção coletiva do conhecimento escolar, ou seja, o currículo propriamente dito. Neste sentido, o currículo refere-se à organização do conhecimento escolar (VEIGA, 2002, p. 7).

O currículo não se limita apenas aos conteúdos acadêmicos tradicionais, mas também inclui habilidades socioemocionais, valores e competências essenciais para a formação integral dos estudantes. Ele deve estar alinhado com os princípios da escola e os objetivos educacionais mais amplos da sociedade.

Um currículo bem estruturado é resultado de um processo reflexivo e colaborativo, envolvendo educadores, especialistas em Educação, pais e comunidade escolar. Deve considerar as características dos estudantes, suas necessidades, interesses e realidades culturais, promovendo a equidade e a inclusão.

Esta seção foi elaborada tendo como texto base o texto original do Currículo Paulista.

A população do estado de São Paulo se destaca por sua notável diversidade, sendo composta principalmente por descendentes de africanos, indígenas, italianos, portugueses e migrantes de diversas regiões do Brasil. Além disso, influências marcantes de outras correntes migratórias, como árabes, alemães, espanhóis, japoneses e chineses, também contribuíram significativamente para a riqueza étnica e cultural da população paulista. Esses dados evidenciam tanto a variedade presente na população do estado de São Paulo como a impressionante magnitude do número de pessoas que fazem parte dessa diversidade.³

³ O texto elaborado nesta seção teve como base o texto original do Currículo Paulista. reescritas as partes relevantes para possibilitar ao leitor um texto muito fiel ao original.

“O Currículo Paulista define e explicita, a todos os profissionais da educação que atuam no Estado, as competências e as habilidades essenciais para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos estudantes paulistas e considera sempre sua formação integral na perspectiva do desenvolvimento humano.” (CP, 2019)

O estado de São Paulo, através da Secretaria da Educação (SEDUC), promove discussões sobre o currículo desde a década de 1970. Em 1996, teve início o processo de municipalização do Ensino Fundamental, uma etapa que, até então, era inteiramente responsabilidade do estado. Nesse ano, 46 municípios paulistas iniciaram o processo de municipalização do ensino, assumindo, por meio de parceria entre estado e município, as primeiras séries do 1º grau e ampliando as etapas até então atendidas. Isso foi especialmente importante, considerando que muitos municípios ofereciam apenas a Educação Infantil (Pré-Escola) em suas redes.

É válido destacar que, até os anos 2000, as creches estavam vinculadas, nos municípios, à instância do bem-estar social. No entanto, a partir desse período, a Educação Infantil passou a fazer parte da rede de escolas das Secretarias Municipais de Educação, com a expansão dos segmentos creche e pré-escola.

A municipalização desencadeou discussões e elaborações de propostas curriculares tanto na rede estadual quanto nas redes municipais. Além disso, foram criados conteúdos de orientação didática e metodológica, bem como materiais pedagógicos, com o objetivo de aprimorar a qualidade das ações educacionais nos municípios.

É essencial enfatizar que, ao mesmo tempo em que as ações eram realizadas nos estados e municípios, o Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria da Educação Básica (SEB), estava promovendo a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para o Ensino Fundamental e Médio. Esses PCN abrangem o crescimento pessoal, intelectual e emocional dos estudantes, sustentando uma abordagem consolidada de trabalho interdisciplinar, além de orientar a inclusão de temas transversais no currículo.

Em 2008, a rede estadual lançou dois programas: o *Programa Ler e Escrever*, para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, e o *São Paulo Faz Escola*, para os Anos Finais e Ensino Médio. A implementação desses programas incluiu materiais didáticos para os estudantes, orientações didáticas e metodológicas para os professores, além de documentos que definem as habilidades e competências a serem desenvolvidas em cada ano de escolaridade e em todas as áreas e disciplinas curriculares. Algumas

redes municipais e escolas privadas também seguiram esse movimento, desenvolvendo propostas curriculares e materiais para a sua implementação.

No ano de 2013, a Secretaria de Estado da Educação de São Paulo (SEE-SP) conduziu discussões curriculares para as disciplinas de Ciências, História, Arte e Educação Física nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, resultando em documentos de Orientações Curriculares publicados entre 2013 e 2015. Ao longo dos anos, tanto as redes municipais quanto a rede estadual de ensino realizaram diversas discussões curriculares, seja de forma independente ou em colaboração, com o objetivo de melhorar a Educação pública. Essas discussões reforçaram a ideia de que a escola é um direito democrático de todo cidadão e delinearam políticas públicas necessárias para a formação continuada dos professores.

No mesmo período, a União promoveu o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) para o Ciclo de Alfabetização, contando com a adesão da SEE-SP e da maioria dos municípios paulistas. Nos anos seguintes, a elaboração da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) envolveu profissionais da Educação de todo o País em várias esferas público-administrativas, bem como a sociedade civil organizada. O documento relacionado à Educação Infantil e ao Ensino Fundamental foi homologado em 20 de dezembro de 2017. Em relação ao Ensino Médio, as discussões aconteceram durante todo o ano de 2018, culminando com a homologação da versão final em 14 de dezembro desse mesmo ano.

Com a homologação da BNCC, os estados começaram o processo de (re)elaboração de seus currículos. No estado de São Paulo, iniciou-se a elaboração do Currículo Paulista, por meio de um processo intenso e contínuo de colaboração entre o estado e os municípios, reforçado pelo compromisso de todos os envolvidos em aprimorar a qualidade da Educação e pela convicção da importância do currículo nesse processo.

“As discussões para a elaboração do Currículo Paulista iniciadas em 2018 envolveram a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC- -SP) e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação de São Paulo (UNDIME-SP), contando também com a presença de representantes da rede privada.” (CP, 2019, pág. 15).

O Currículo Paulista exprime um acontecimento crucial no modo de aperfeiçoamento da qualidade da Educação Básica no estado de São Paulo, no que se refere ao aprendizado dos estudantes, como a elaboração de materiais de apoio, a formação inicial e continuada dos educadores e as matrizes de avaliação. Ele foi

elaborado por uma equipe de especialistas, educadores, gestores e representantes da sociedade civil, baseando-se em pesquisas, estudos e experiências pedagógicas bem-sucedidas, tanto no Brasil como no exterior. O currículo é fundamentado na legislação nacional e estadual da Educação, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e as Diretrizes Curriculares Nacionais, garantindo sua consistência e coerência com os objetivos nacionais da área.

Foi elaborado em dois volumes. O volume 1, deferido em agosto de 2019, contempla as etapas da Educação Infantil e Ensino Fundamental. O volume 2, deferido em agosto de 2020, atende a etapa do Ensino Médio. Esses volumes foram elaborados num processo de cooperação entre as redes estadual e municipais, contando também com o suporte de instituições públicas e privadas de Ensino Superior. Os materiais têm o intuito de demonstrar as particularidades econômicas, sociais, regionais, culturais e históricas dos 645 municípios do estado de São Paulo e atende as competências gerais discriminadas pela BNCC (homologada em 2017).

O Currículo Paulista estabelece e determina a todos os profissionais da Educação atuantes no estado as competências e habilidades imprescindíveis para o desenvolvimento pleno dos estudantes, promovendo o equilíbrio entre o aspecto cognitivo, socioemocional e físico, preparando-os para lidar com os desafios da vida e do mundo do trabalho. A aprendizagem é fundamentada na compreensão do conjunto de circunstâncias social, cultural e histórico dos estudantes, tornando o conhecimento mais significativo e conectando-os com a realidade em que estão inseridos. Foi concebido de forma flexível, permitindo a adaptação das propostas curriculares às características regionais e individuais das escolas, valorizando a diversidade e as singularidades de cada comunidade escolar. Incorpora temáticas transversais, como ética, cidadania, sustentabilidade e diversidade, a fim de formar cidadãos críticos, conscientes e comprometidos com a sociedade. Os professores são incentivados a exercer sua autonomia pedagógica, adaptando as estratégias de ensino e as metodologias às necessidades específicas dos estudantes, respeitando seus ritmos e interesses. A interdisciplinaridade também se faz presente, pois as atividades propostas muitas vezes envolvem mais de um componente curricular ou mais de uma área do conhecimento.

O Currículo Paulista, em sua primeira versão, foi elaborado a partir de uma análise cuidadosa das propostas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e da

comparação dessas ideias com os documentos curriculares das diversas redes municipais, da rede privada e da rede estadual.

Essa versão do Currículo Paulista tornou-se disponível para consulta on-line, alcançando a participação de diversos segmentos, como professores, gestores, dirigentes, estudantes, representantes de instituições de Ensino Superior e integrantes da sociedade civil. Ao todo, foram contabilizadas 44.443 pessoas que colaboraram com 103.425 propostas para o texto introdutório, e 2.557.779 propostas para os textos relacionados às diferentes etapas de ensino e seus respectivos componentes curriculares.

Durante essa mesma consulta pública, os participantes foram questionados sobre sua aprovação em relação ao currículo proposto para a Educação Infantil e cada um dos componentes curriculares. O resultado revelou um índice médio de aprovação de 90,8%, evidenciando a aceitação desse currículo pelas diversas redes de ensino e pelos cidadãos que participaram ativamente da consulta. As sugestões consideradas relevantes e alinhadas com as definições pedagógicas da BNCC foram incorporadas, dando origem à segunda versão do Currículo Paulista.

Essa segunda versão passou por discussões em 82 seminários regionais, nos quais 29.786 participantes, entre professores, gestores educacionais e representantes de redes públicas e privadas de 611 municípios paulistas colaboraram ativamente. Durante esses encontros, foram apresentadas propostas de novas habilidades, além de revisões e exclusões de outras habilidades em cada componente curricular do Ensino Fundamental e da Educação Infantil.

Após a realização dos seminários regionais, os redatores do Currículo Paulista analisaram todas as contribuições, observações e sugestões apresentadas pelos participantes, incorporando aquelas consideradas pertinentes, seguindo o mesmo critério da consulta pública anterior. Essa análise resultou na elaboração da terceira versão do currículo, que foi formalmente encaminhada para apreciação do Conselho Estadual de Educação (CEE), em 19 de dezembro de 2018.

A Comissão do CEE fez reuniões presenciais e a distância com os redatores da SEDUC e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação de São Paulo (UNDIME-SP), no período compreendido entre fevereiro e maio de 2019, apresentando os ajustes que deveriam ser realizados na versão entregue. Uma nova versão revisada foi submetida novamente à apreciação, e o CEE reiterou novos ajustes a serem efetuados.

A versão ajustada foi novamente submetida para análise, sendo aprovada pelo CEE em 19 de junho de 2019 e homologada em 1º de agosto de 2019, por Rossieli Soares da Silva, Secretário Estadual de Educação, na ocasião.

O Currículo Paulista concebe a Educação Integral como o alicerce fundamental para a formação dos estudantes do estado, independentemente da rede de ensino que frequentem ou da carga horária que cumpram. Dessa forma, reafirma o seu compromisso com o progresso abrangente dos estudantes, englobando as dimensões intelectual, física, socioemocional e cultural. O currículo delinea as competências e habilidades cruciais para que esses indivíduos possam se destacar na sociedade contemporânea, diante dos desafios complexos, variados e incertos que ela apresenta.

Viver, aprender e interagir nesse novo ambiente tem exigido, cada vez mais, maior autonomia e mobilização de habilidades por parte dos indivíduos para que possam acessar, discernir e construir perspectivas diante do considerável volume de informações e conhecimentos disponíveis. Isso os capacita a buscar soluções inovadoras e tomar decisões coerentes com os seus projetos de vida e com o impacto dessas escolhas.

O Currículo Paulista reitera que nas escolas que fazem parte do Sistema Estadual de Ensino as atividades desenvolvidas em conjunto com os estudantes, tanto dentro quanto fora do ambiente escolar, devem convergir com o intuito de garantir que todos os estudantes possam adquirir as competências gerais delineadas pela BNCC.

4.1 Currículo Paulista – Educação Infantil

Para a Educação Infantil, o estado de São Paulo mantém a mesma proposta de agrupamento das crianças indicado pela BNCC:

- Grupo 1 – Bebês – Zero a 1 ano e 6 meses;
- Grupo 2 – Crianças bem pequenas – 1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses;
- Grupo 3 – Crianças Pequenas – 4 anos a 5 anos e 11 meses.

Trata-se apenas de uma sugestão, não impedindo que as redes possam optar por outra forma de agrupamento, porém, devem ser assegurados todos os Direitos de

Desenvolvimento e Aprendizagem tratados nos Objetivos de Desenvolvimento e Aprendizagem e evidentes nos Campos de Experiência.

Os princípios e características específicos da Educação Infantil, assim como as diversas áreas de conhecimento e elementos curriculares do Ensino Fundamental, estão descritos em introduções dedicadas. Esses textos introdutórios lançam luz sobre aspectos essenciais das etapas de aprendizado ao longo da Educação Básica, além de ressaltar as conexões cruciais entre essas etapas e as diferentes áreas de conhecimento. Isso é feito com o propósito de demonstrar a coesão e a integralidade do Currículo.

Com o intuito de evidenciar os campos de experiência na Educação Infantil e as competências no Ensino Fundamental, foram elaborados os organizadores curriculares. Esses organizadores, por meio da apresentação das expectativas de aprendizagem em cada fase do ensino, procuram exemplificar, estabelecer conexões e conferir maior significado ao contexto de aprendizagem. Eles se fundamentam nas realidades locais do território paulista e levam em conta as conjunturas temporais em que as aprendizagens devem ocorrer.

É relevante enfatizar que o Currículo Paulista, por ser um guia de referência para todas as redes e escolas do estado de São Paulo, possui organizadores curriculares estruturados por ano de escolaridade em todos os componentes do Ensino Fundamental. As metas de aprendizagem e desenvolvimento na Educação Infantil, bem como as habilidades no Ensino Fundamental, são acompanhadas por códigos alfanuméricos que as identificam. A estrutura desses códigos de referência segue o padrão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), permitindo, quando necessário, estabelecer correlações com as metas de aprendizagem e desenvolvimento do Currículo Paulista.

Dessa forma, os currículos devem otimizar as oportunidades de aprendizado e crescimento para bebês (zero a 1 ano e 6 meses), crianças em fase inicial (1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses) e crianças em idade pré-escolar (4 a 5 anos e 11 meses), sendo essencial retornar às vivências e aos conhecimentos que as crianças adquirem em seu ambiente familiar, dentro de sua comunidade e do patrimônio cultural que as cercam. Esses elementos devem ser integrados em abordagens pedagógicas deliberadamente planejadas.

4.2 Currículo Paulista – Ensino Fundamental – Anos Iniciais e Finais

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o Ensino Fundamental de nove anos destacam que essa etapa é um direito de todos os cidadãos em busca de formação, e que aos 6 anos todas as crianças já podem desfrutar desse direito. Essas diretrizes também sublinham a necessidade de se criar um ambiente educacional que se concentre na alfabetização, no letramento, no conhecimento de diversas áreas e no desenvolvimento de várias formas de expressão. Com duração de nove anos, o Ensino Fundamental se torna a fase mais longa da Educação Básica, atendendo a estudantes de 6 a 14 anos. Ao longo desse período, eles enfrentam mudanças relacionadas a aspectos físicos, cognitivos, emocionais, sociais, entre outros. Essas transformações trazem desafios para a elaboração de currículos destinados a essa fase de aprendizado, pois o propósito de superar as rupturas entre os estágios da Educação Básica e também entre as duas subdivisões do Ensino Fundamental, a saber, os Anos Iniciais e Anos Finais, é uma tarefa essencial. Nos princípios pedagógicos delineados pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), um aspecto primordial reside nas competências gerais. Essas competências são compreendidas como a capacidade de empregar conhecimentos, habilidades, disposições e princípios para enfrentar desafios complexos da vida cotidiana, para o pleno exercício da cidadania e para o ambiente profissional.

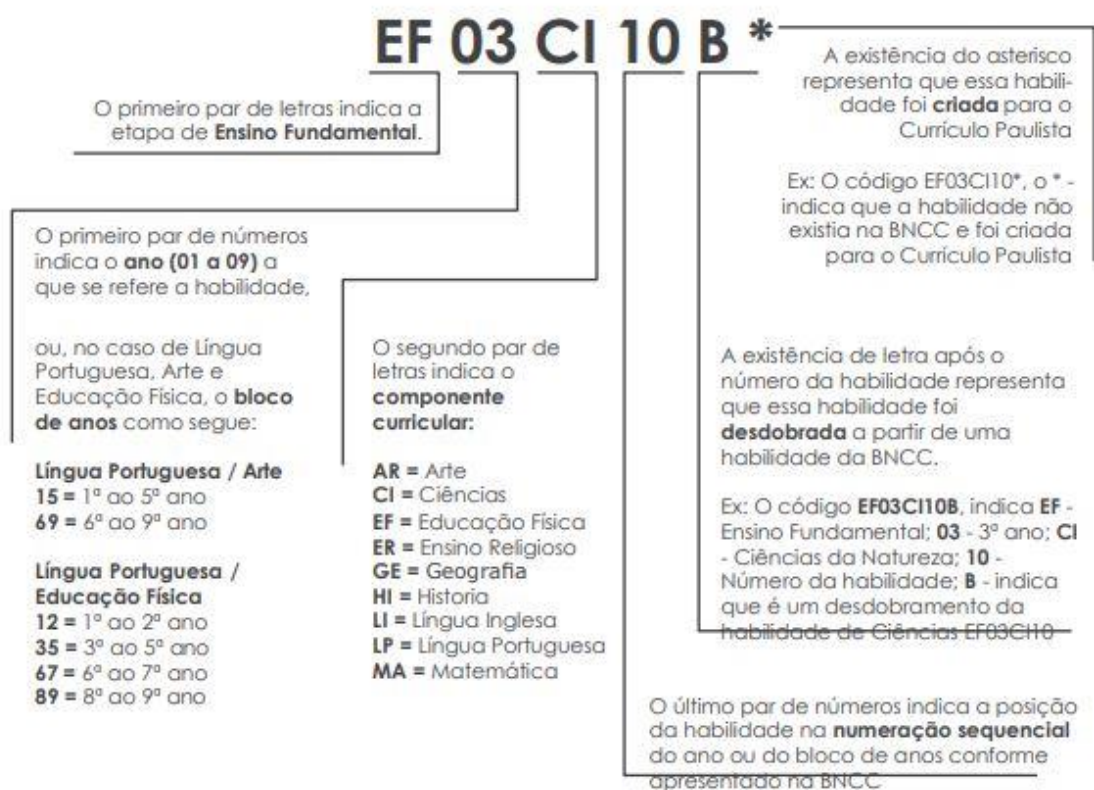
“É necessário frisar que o Estado de São Paulo tem como meta a completa alfabetização de todas as crianças paulistas, até que completem sete anos, ou seja, no final do 2º ano do Ensino Fundamental. A alfabetização é aqui entendida como aprendizagem da leitura, ou seja, o desenvolvimento da capacidade de compreender e analisar criticamente diferentes gêneros que circulam em diferentes esferas da atividade humana em diversas linguagens, bem como a aquisição da escrita alfabética.” (CP, 2019, pág. 25).

Ao considerar o desenvolvimento dessas habilidades, é fundamental garantir uma compreensão clara das competências cognitivas, que incluem a capacidade de interpretação, reflexão e raciocínio. Além disso, é essencial considerar as competências socioemocionais, que estão direcionadas à forma como o aluno se relaciona com seu próprio eu, com os outros e com o ambiente ao seu redor. Essas competências dizem respeito à capacidade do indivíduo para lidar eficazmente com suas próprias emoções.

Algumas competências da BNCC foram subdivididas, resultando na inclusão de uma letra ao término do código. Por exemplo, o código *EF03CI03B* se traduz em

EF - Ensino Fundamental; 03 - ano; CI - Ciências; 03 - número da competência; B - sugere um desdobramento da competência EF03CI03 em Ciências. Para as competências criadas exclusivamente para o Currículo Paulista, foi mantida a convenção do código alfanumérico, acrescida de um asterisco ao fim, indicando que essa competência não encontra equivalência na BNCC.

Figura 5 – Código alfanumérico para o Ensino Fundamental



Código alfanumérico para o Ensino Fundamental

Fonte: São Paulo (2019, p. 30).

Nos Anos Iniciais, as crianças vivenciam mudanças importantes em seu processo de desenvolvimento, que repercutem em suas relações consigo mesmas, com os outros e com o mundo. A maior desenvoltura e a maior autonomia nos movimentos e deslocamentos ampliam suas interações com o espaço; a relação com múltiplas linguagens, incluindo os usos sociais da escrita e da matemática, permite a participação no mundo letrado e a construção de novas aprendizagens, na escola e para além dela; a afirmação de sua identidade em relação ao coletivo, no qual se

inserir, resulta em formas mais ativas de conviverem com esse coletivo e com as normas que regem as relações entre as pessoas dentro e fora da escola, pelo reconhecimento de suas potencialidades, pelo acolhimento e a valorização das diferenças. O estímulo ao pensamento criativo, lógico e crítico, por meio da construção e do fortalecimento da capacidade de fazer perguntas e de avaliar respostas, de argumentar, de interagir com diversas produções culturais, de fazer uso de tecnologias de informação e comunicação, possibilita aos estudantes ampliarem sua compreensão de si mesmos, do mundo natural e social, das relações dos seres humanos entre si e com a natureza.

As características dessa faixa etária demandam um trabalho no ambiente escolar que se organize em torno dos interesses manifestos pelas crianças, de suas vivências mais imediatas para que, com base nessas vivências, elas possam, progressivamente, ampliar essa compreensão, o que se dá pela mobilização de operações cognitivas, cada vez mais complexas, e pela sensibilidade para apreender o mundo, expressar-se sobre ele e nele atuar.

É de extrema importância que a instituição educacional garanta aos estudantes uma trajetória de aprendizado contínuo desde os Anos Iniciais até os Anos Finais do Ensino Fundamental, com o propósito de fomentar maior conexão entre essas etapas, minimizando quaisquer interrupções no fluxo de aprendizagem.

De acordo com a BNCC, durante os Anos Finais, os estudantes se deparam com desafios de maior complexidade, especialmente devido à necessidade de compreender as diversas lógicas de organização do conhecimento relacionadas às diferentes áreas do saber. Portanto, é essencial que nos diversos componentes curriculares, se revisitem, ampliem e reinterpretem as aprendizagens adquiridas no Ensino Fundamental – Anos Iniciais, dentro dos contextos das distintas áreas. Isso visa a aprofundar e expandir o repertório dos estudantes, fortalecendo sua autonomia e capacidade crítica na sociedade.

Nessa fase, os estudantes se encontram em uma faixa etária que corresponde à transição entre a infância e a adolescência, um período marcado por mudanças intensas provenientes de transformações biológicas, psicológicas, sociais e emocionais. As mudanças inerentes a essa fase da vida envolvem a compreensão do adolescente como um indivíduo em processo de desenvolvimento, com particularidades e identidades culturais únicas. Isso exige abordagens escolares adaptadas, capazes de atender às suas necessidades e variados modos de

integração na sociedade. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), é comum, nesse estágio, notar uma forte aderência aos comportamentos padronizados entre os jovens da mesma faixa etária. Isso se manifesta tanto em suas vestimentas quanto na linguagem que empregam. Diante disso, os educadores precisam demonstrar maior disposição para compreender e dialogar com as expressões culturais juvenis, cujos traços são mais evidentes, especialmente em áreas urbanas densamente povoadas (BRASIL, 2010).

Nos Anos Finais do Ensino Fundamental, os estudantes enfrentam mudanças, como a interação com vários professores ao invés de um professor polivalente, passando a conviver com um docente especialista em cada um dos componentes curriculares e em períodos mais curtos de aula. Deve adaptar-se, também, a diferentes níveis de exigência, variações na organização e metodologia das aulas, entre outras questões.

Assim, é fundamental que os educadores cultivem um relacionamento sensível e comprometido com os estudantes, estabelecendo um ambiente de confiança e respeito. Dessa maneira, as aulas se tornam oportunidades para o desenvolvimento de conhecimento, valores e atitudes. Isso requer a mediação de conflitos, a promoção de uma escuta ativa e o estímulo ao protagonismo e à autoria dos estudantes. O objetivo é que eles se percebam como coautores de suas próprias jornadas de aprendizagem, reconhecendo suas potencialidades e superando desafios em sua formação.

Dentro dessa ótica, com o objetivo de prosseguir na educação desses estudantes, torna-se essencial efetuar adaptações nas novas rotinas temporais, nos espaços, nas demandas e requisitos presentes nas diversas áreas curriculares, assim como no papel dos educadores. Tais mudanças podem facilitar a transição e o acompanhamento dos estudantes em sua jornada educacional. Nesse período, eles elaboram conceitos mais avançados, conseguem estruturar e sistematizar situações e conectar diferentes aspectos da realidade, embora ainda necessitem de referências no mundo tangível para realizar abstrações e conceber situações inéditas. Desenvolvem também maior independência intelectual, compreendem normas e demonstram interesse na esfera social.

Portanto, torna-se necessário conduzir diálogos acerca da adolescência, vista como uma etapa de transição, além de repensar o propósito da escola no processo de formação global dos estudantes, ou seja, um local de socialização, de forja de

cidadãos e de geração de sabedoria. Por isso, é igualmente importante fortalecer a autonomia desses adolescentes, provendo-os com as condições e ferramentas necessárias para acessar e interagir de modo crítico com distintos conhecimentos e fontes informativas. É desejável investir na criação de projetos que abordem os interesses dos estudantes, criando oportunidades para debates, argumentações e escolhas, também considerando o futuro.

Esse enfoque, enraizado na perspectiva da resolução de problemas relacionados com temáticas contemporâneas e a realidade em que o estudante se insere, deve incentivar o seu protagonismo. Ademais, é importante levar em conta que a cultura digital tem ocasionado mudanças sociais significativas nas sociedades atuais. Devido ao avanço e à disseminação das tecnologias de informação e comunicação, bem como ao aumento do acesso a essas tecnologias por meio de computadores, celulares, tablets e similares, os estudantes estão ativamente imersos nessa cultura, não apenas como consumidores. Os jovens têm participado cada vez mais como protagonistas da cultura digital, engajando-se diretamente em novas formas de interação multimidiática e multimodal e de atuação social em rede, de maneira cada vez mais ágil.

Por sua vez, essa cultura também possui um forte apelo emocional e incentiva respostas imediatas e informações efêmeras, favorecendo análises superficiais e a utilização de imagens e formas de expressão mais concisas, diferentes dos métodos de comunicação e argumentação típicos do ambiente escolar. Contudo, é vital que a escola compreenda e integre melhor as novas linguagens e os seus modos de funcionamento, desvendando as possibilidades de comunicação (e também de manipulação). A escola deve educar para um uso mais democrático das tecnologias e para uma participação consciente na cultura digital.

Ao aproveitar o potencial comunicativo do mundo digital, a escola pode implementar novas formas de promover a aprendizagem, a interação e o compartilhamento de significados entre professores e estudantes. Esse processo educacional exige a ligação entre as competências cognitivas e socioemocionais, de modo que, ao término dessa fase, os estudantes possam ser os principais protagonistas de seu próprio aprendizado, e suas decisões estejam alinhadas com seus projetos de vida e seu contínuo desenvolvimento pessoal e social, preparando-os para seguir em frente com seus estudos no Ensino Médio.

4.3 Currículo Paulista – Ensino Médio

O Currículo Paulista dirigido à última etapa da Educação Básica, assim como o destinado para Educação Infantil e Ensino Fundamental, foi concebido a partir da união dos trabalhos realizados por representantes das redes estadual, municipais e privadas de ensino, em conjunto com a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, o Centro Paula Souza, as universidades estaduais e organizações não governamentais. Esses colaboradores atuaram de maneira cooperativa, combinando conhecimentos, métodos, reflexões e vivências relacionados à prática pedagógica nas diversas áreas de conhecimento do Ensino Médio.

Da mesma forma que ocorre nas fases da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, o Currículo Paulista também reconhece, para a fase do Ensino Médio, a Educação Integral como o alicerce fundamental na formação do aluno no âmbito estadual. Isso se aplica independentemente da rede educacional frequentada, ou do cronograma seguido. Dessa maneira, essa abordagem reafirma o compromisso com o progresso abrangente do aluno, contemplando suas facetas intelectual, física, socioemocional e cultural. Além disso, o currículo identifica as competências e habilidades cruciais para a preparação do aluno em meio às demandas da sociedade contemporânea e seus ambientes intrincados, diversos e voláteis.

Enfrentar os desafios do século XXI exige um esforço consciente para incutir nos estudantes, desde cedo, a compreensão da relevância de honrar suas obrigações pessoais e sociais em variados cenários: na escola, na cidade, na sociedade em diferentes escalas de amplitude e ao longo de diferentes prazos – sejam eles curtos, médios ou longos. Educar para a vida implica aquisição, fortalecimento e consolidação de valores e princípios, bem como a capacidade de escolher estilos de vida saudáveis, sustentáveis e éticos.

No contexto específico da preparação para o mundo profissional, é imperativo harmonizar as necessidades dos setores produtivos, os anseios individuais e as aspirações coletivas. Isso visa capacitar os cidadãos a desempenharem em "profissões" cada vez mais fluídas, intangíveis e mutáveis. Os trabalhadores devem estar aptos e dispostos a se adaptarem continuamente às transformações nas

relações profissionais, nos objetivos da gestão produtiva, nas tecnologias, nas inovações e nas mudanças subjacentes. Isso engloba também sua postura intelectual, política e filosófica como membros da sociedade, abrangendo concepções e perspectivas de mundo, comportamentos, condutas e valores.

No âmbito do Currículo Paulista para o Ensino Médio, a etapa flexível oferece, em um de seus itinerários formativos, direcionamentos dedicados à formação técnica e profissional. Esse caminho orienta o planejamento, a estruturação e o desenvolvimento de perfis profissionais, responsabilidades, tarefas, competências, habilidades e fundamentos tecnológicos, valores e saberes, elementos esses que são organizados em componentes curriculares associados a eixos tecnológicos ou áreas do conhecimento. Essa formação visa preparar os estudantes para o universo profissional, seja ocupando cargos, desempenhando funções ou atuando de maneira independente, contribuindo para a integração desses cidadãos à sociedade.

Segundo a perspectiva defendida pelo Currículo Paulista, a equidade diz respeito à inclusão de todos os estudantes nas escolas e à garantia de seu direito à educação pública e de qualidade prevista na LDB, na Constituição, na legislação 22 estadual e dos municípios paulistas. Diz respeito, ainda, à necessidade de respeitar a diversidade cultural, socioeconômica, étnico-racial, de gênero e socioculturais presente no território estadual. (CP, 2020, pág. 21)

Considerando os elementos sociais e contemporâneos trazidos pelas rápidas mudanças decorrentes do progresso tecnológico, tornou-se imprescindível a criação de um modelo educacional renovado, capaz de suprir as demandas de educação geral desse novo perfil de estudantes. Tal educação se mostra crucial tanto para o pleno exercício da cidadania quanto para a integração no ambiente profissional. Além disso, esse novo paradigma educativo deve ser capaz de atender à diversidade de aspirações dos jovens em relação à sua formação. Com esse propósito, as orientações contidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio/2011 estabelecem importantes direcionamentos a serem levados em consideração:

Com a perspectiva de um imenso contingente de adolescentes, jovens e adultos que se diferenciam por condições de existência e perspectivas de futuro desiguais, é que o Ensino Médio deve trabalhar. Está em jogo a recriação da escola que, embora não possa por si só resolver as desigualdades sociais, pode ampliar as condições de inclusão social, ao possibilitar o acesso à ciência, à tecnologia, à cultura e ao trabalho (BRASIL, 2013, p. 167).

Para que isso se torne possível, a reconfiguração atual do Ensino Médio deve garantir, em todas as suas abordagens educacionais, os seguintes princípios distintos, conforme estabelecido no artigo 5º da Resolução nº 3, de 2018:

Art. 5º - O ensino médio, em todas as suas modalidades de ensino e as suas formas de organização e oferta, além dos princípios gerais estabelecidos para a educação nacional no art. 206 da Constituição Federal e no art. 3º da LDB, será orientado pelos seguintes princípios específicos:

I - formação integral do estudante, expressa por valores, aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais; II - projeto de vida como estratégia de reflexão sobre trajetória escolar na construção das dimensões pessoal, cidadã e profissional do estudante; III - pesquisa como prática pedagógica para inovação, criação e construção de novos conhecimentos; IV - respeito aos direitos humanos como direito universal; V - compreensão da diversidade; VI - sustentabilidade ambiental; VII - diversificação da oferta de forma a possibilitar múltiplas trajetórias por parte dos estudantes e a articulação dos saberes com o contexto histórico, econômico, social, científico, ambiental, cultural local e do mundo do trabalho; VIII - indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos protagonistas do processo educativo; IX - indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem (BRASIL, 2018b, p. 2).

Nessa perspectiva, as transformações no currículo devem ser fundamentadas em abordagens pedagógicas que sejam mais práticas, interativas, inclusivas e variadas. É essencial destacar a relevância de as escolas incorporarem as culturas juvenis, reconhecerem a diversidade e a individualidade de cada aluno e assegurarem a promoção da autonomia, responsabilidade, protagonismo e projeto de vida.

Um dos fundamentos para abordar o Projeto de Vida pede que a instituição escolar compreenda e acolha seus estudantes em toda a sua abrangência, levando em conta seus interesses e desafios. Para isso, é necessário adotar uma abordagem dual, que reconheça os valores e as características típicas da geração contemporânea dos estudantes, ao mesmo tempo em que se direcione para as particularidades com as quais se convive diariamente na escola, em cada uma das turmas.

A fim de atender a esse princípio, em diálogo com as expectativas dos estudantes, é essencial considerá-los como fontes de iniciativa (capazes de agir, indo além do papel de meros observadores do processo educacional), liberdade (com a capacidade de fazer escolhas diante de diferentes caminhos como parte intrínseca de seu desenvolvimento pessoal e cidadania) e comprometimento (assumindo responsabilidades por suas ações, tanto pelo que fazem quanto pelo que deixam de fazer).

4.3.1 A organização curricular do Ensino Médio

As aprendizagens fundamentais delineadas no Currículo Paulista para o Ensino Médio são estruturadas com base nas seguintes áreas do conhecimento: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

A Lei Federal nº 13.415/2017 (BRASIL, 2017) introduz uma transformação no paradigma curricular da etapa do Ensino Médio, substituindo o modelo de currículo único por um modelo flexível e abrangente. Dessa forma, essa fase da educação se estrutura em dois elementos: uma base educacional geral (comum a todos os estudantes), composta por um total de até 1.800 horas de carga horária, e itinerários formativos (a parte flexível e diversificada), abrangendo um mínimo de 1.200 horas.

Formação Geral Básica: a educação fundamental básica deve assegurar que todos os estudantes nessa fase de ensino adquiram as aprendizagens fundamentais delineadas pela BNCC, agrupadas por áreas do conhecimento, conforme estabelecido no artigo 35-A da LDB. Cada área define competências específicas que se interligam com as competências das áreas na etapa do Ensino Fundamental, ajustadas para se adequarem às particularidades do Ensino Médio.

Áreas do Conhecimento: visando atender tanto às necessidades da juventude atual quanto às da futura, juntamente com todas as exigências de formação durante a etapa do Ensino Médio, torna-se necessário reestruturar o currículo atual dessa fase na Educação Básica. A nova configuração do Ensino Médio organiza os elementos curriculares em torno de áreas do conhecimento, sem negligenciar nenhum deles, embora, também, sem mencioná-los diretamente.

As áreas do conhecimento têm como propósito integrar os elementos curriculares, com a finalidade de promover a compreensão da realidade complexa e capacitar os estudantes a interagirem com ela, assegurando a base de conhecimentos desses mesmos elementos. Essas áreas e seus respectivos elementos curriculares são delineadas da seguinte maneira:

- área de Linguagens e suas Tecnologias: engloba Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Portuguesa;
- área de Matemática e suas Tecnologias: abrange a Matemática;

- área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias: compreende Biologia, Física e Química;
- área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: inclui Filosofia, Geografia, História e Sociologia.

Conforme a BNCC apresenta, o Currículo Paulista define competências específicas para cada área do conhecimento, atendendo às particularidades de formação do estudante dessa etapa da Educação Básica. Para cada competência específica de cada área do conhecimento, são elencadas as respectivas habilidades a serem desenvolvidas ao longo dos três anos, além das habilidades específicas de Língua Portuguesa e Matemática. Tais competências e habilidades devem procurar garantir as aprendizagens essenciais que constituem a formação geral básica. É relevante salientar que o Currículo Paulista, como um guia direcionador para todas as redes e instituições educacionais, tanto públicas quanto privadas, no âmbito do estado de São Paulo, apresenta suas estruturas curriculares organizadas por áreas de conhecimento.

O Currículo Paulista destinado ao Ensino Médio na área de Linguagens e suas Tecnologias adere às orientações propostas pela BNCC. As aquisições de conhecimento planejadas para o Ensino Fundamental devem ser solidificadas e ampliadas durante essa etapa. Os elementos curriculares para essa categoria – Língua Portuguesa, Arte, Educação Física e Língua Inglesa – devem assegurar a implementação de uma abordagem que enfatize as competências e habilidades, promovendo uma integração sinérgica entre elas.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM/2017) recomendam que as disciplinas dessa área do conhecimento sejam trabalhadas de forma articulada, de modo a garantir o desenvolvimento integral do estudante. Consideram-se que os fundamentos básicos de ensino e aprendizagem das linguagens têm se comprometido com uma formação voltada a possibilitar a participação plena dos jovens nas diferentes práticas socioculturais que envolvem o seu uso. Considerando esses aspectos, o Currículo Paulista para o Ensino Médio prioriza cinco campos de atuação social para a proposta de práticas de linguagem, seguindo o documento orientador do MEC, são eles: o campo da vida pessoal; o campo das práticas de ensino e pesquisa; o campo jornalístico-midiático; o campo de atuação na vida pública; e o campo artístico-literário.

A incorporação desses campos na estruturação dessa área transcende a capacidade de proporcionar experiências imersivas nos domínios das práticas linguísticas, englobando também conhecimentos e habilidades que se situam em contextos mais complexos. Isso, por sua vez, abre a possibilidade de superar fronteiras disciplinares e vislumbrar alternativas para a organização curricular, tais como espaços para comunicação e mídia, grupos de leitura e teatro, centros de criação artística e literária, bem como oficinas culturais e esportivas, entre outras possibilidades.

A área de Matemática e suas Tecnologias entende ser possível capacitar os estudantes em diversas frentes: aplicar seus conhecimentos na identificação de padrões em situações complexas; realizar observações e análises críticas; coletar e organizar dados para encontrar evidências; formular hipóteses; realizar avaliações críticas; fazer conjecturas e determinar sua validade. Essas competências são fundamentais tanto na vida pessoal quanto na profissional.

Assim, além de estabelecer padrões para a aquisição de conhecimento formalizado, um currículo deve ser concebido como uma ferramenta que promove a maestria do conhecimento, permitindo que o aprendiz desenvolva autonomia na sua assimilação e aplicação.

O desenvolvimento do conhecimento matemático implica a aplicação da abordagem da resolução de problemas, especialmente quando se trata de contextualização, busca por habilidades relevantes para o mundo profissional e integração dos conceitos escolares. Portanto, a capacidade de abstrair e reinterpretar os princípios matemáticos pode facilitar a criação de novos desafios. Com essa visão, espera-se que os estudantes também sejam capazes de formular e resolver problemas em diferentes situações e áreas de conhecimento.

No Ensino Médio, o enfoque principal reside na construção de uma compreensão integrada da área da Matemática que seja aplicável à vida real e relevante em diversas situações. Nesse sentido, é fundamental considerar as experiências do cotidiano desses estudantes, que são influenciados de várias maneiras pelos avanços tecnológicos, pelas demandas do mercado de trabalho, pelos ideais de qualidade de vida de suas comunidades e pelo poder das mídias sociais, entre outros fatores.

Portanto, destaca-se a importância do uso das tecnologias digitais e aplicativos, tanto para promover a exploração da matemática quanto para continuar o

desenvolvimento do pensamento computacional, que foi iniciado nas etapas educacionais anteriores.

Da mesma forma que ocorre com as unidades temáticas no Ensino Fundamental (Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Probabilidade e Estatística), são propostos no Ensino Médio os seguintes agrupamentos: Números e Álgebra, Geometria e Medidas, Probabilidade e Estatística. Esses agrupamentos servirão como base para a elaboração do currículo da disciplina de Matemática.

Assim, no Ensino Médio, os diferentes agrupamentos das unidades temáticas relacionadas à Matemática buscam aprofundar os conceitos estabelecidos nas etapas anteriores da aprendizagem, com o objetivo de integrar essa área à realidade. Além disso, quando analisados do ponto de vista teórico e metodológico, os conhecimentos matemáticos devem garantir a compreensão dos fenômenos desse campo do conhecimento e sua conexão com as relações interculturais.

O Currículo Paulista apresenta um organizador curricular da área de Matemática que inclui a categorização das unidades temáticas, as competências específicas e suas respectivas habilidades. Dessa forma, levando em consideração as Competências Gerais para a Educação Básica e o aprimoramento das habilidades relacionadas aos processos de pesquisa, construção de modelos e resolução de problemas, destacam-se cinco competências específicas para a área de Matemática no Ensino Médio:

Figura 6 – Competências Específicas – Matemática – Ensino Médio CP



É importante ressaltar o papel fundamental da Matemática como uma disciplina científica, que se baseia principalmente no pensamento hipotético-dedutivo, em contraste com o raciocínio hipotético-indutivo adotado por outras áreas do conhecimento.

O ensino das Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT) no Ensino Médio tem como objetivo consolidar, ampliar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, além de preparar os estudantes para prosseguirem seus estudos, se desejarem, e para exercerem a cidadania de forma crítica e ativa. Para alcançar esse propósito, é fundamental que o ensino seja guiado pelos princípios da educação integral, alinhados ao projeto de vida de cada estudante.

Para a formação do estudante, todas as áreas do conhecimento, incluindo a área de CNT, consideram os quatro pilares da Educação para o século XXI: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser, aproximando assim o ensino das realidades individuais dos estudantes. A área de CNT, que engloba os campos da Biologia, Física e Química, foi organizada em três unidades temáticas: Matéria e Energia; Vida, Terra e Cosmos; Tecnologia e Linguagem Científica. Essas unidades são exploradas por meio do desenvolvimento de competências e habilidades específicas.

As metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas, o trabalho em grupo ou em dupla, a inversão da sala de aula, a combinação de métodos presenciais e on-line, e a incorporação de elementos de jogos educacionais, podem ser efetivamente implementados na área de CNT. Isso pode ser alcançado por meio de uma abordagem pedagógica investigativa e contextualizada, cujo propósito é capacitar o estudante a se tornar gradualmente corresponsável por sua própria aprendizagem. A conexão dos conteúdos com a vida cotidiana dos estudantes emerge como uma estratégia crucial para fomentar um aprendizado significativo.

Nessa perspectiva de contextualização, é preciso superar o nível inicial de uma aprendizagem dada apenas pelo argumento imediato, alcançando uma formação que proporcione ao estudante a capacidade de atuar perante sua realidade de maneira efetiva e autônoma, partindo dos conhecimentos científicos aprendidos na escola.

Além disso, uma abordagem fundamental para o desenvolvimento das aulas de CNT é a investigação científica, envolvendo técnicas procedimentais que devem

perpassar em todo o Ensino Médio. No processo investigativo, é necessário identificar problemas, formular hipóteses, pesquisar, argumentar, levantar dados, utilizar instrumentos de medida e realizar atividades experimentais, o que demanda linguagens específicas da área, tais como códigos, símbolos, nomenclaturas e gêneros textuais. Trabalhar com metodologias ativas e sob abordagem investigativa possibilita ampliar a visão do estudante sobre os objetos do conhecimento propostos, numa perspectiva transdisciplinar e interdisciplinar, e que pode até mesmo extrapolar as Ciências da Natureza.

É fundamental que a área de Ciências da Natureza e Tecnologia (CNT), ao abordar e estudar os fenômenos naturais, leve em consideração as especificidades regionais e a riqueza da diversidade cultural de grupos como os povos indígenas, os quilombolas e os ribeirinhos. Isso permite uma compreensão autêntica da realidade local e das tradições, capacitando os alunos a buscarem soluções significativas para os desafios existentes. Essas comunidades enriquecem o entendimento com seus profundos conhecimentos sobre a natureza, suas formas únicas de organização social e interação com o ambiente, assim como suas perspectivas sobre a aplicação prática desses saberes em suas vidas diárias.

Ademais, as características distintas de cada localidade determinam os recursos disponíveis e os processos produtivos viáveis, de acordo com as necessidades específicas de cada região. Portanto, é crucial que a abordagem da área de CNT seja trabalhada num contexto global, incluindo o mundo natural, social e tecnológico. Isso implica promover o trabalho colaborativo entre os diversos componentes da área, enriquecendo a compreensão dos estudantes sobre o vasto corpo de conhecimento ao longo da história da ciência.

Desse modo, espera-se que, ao concluir o Ensino Médio, os estudos em CNT habilitem os estudantes a analisar, compreender e interpretar o mundo de maneira integral. E, quando necessário, capacitá-los a aplicar os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos a fim de efetuar transformações significativas em sua realidade. Além disso, espera-se que os estudantes desenvolvam maior autonomia para participar de debates, analisar, argumentar e posicionar-se de maneira crítica em relação a questões relacionadas à ciência e à tecnologia, especialmente aquelas que têm impacto em suas vidas pessoais e na sociedade como um todo.

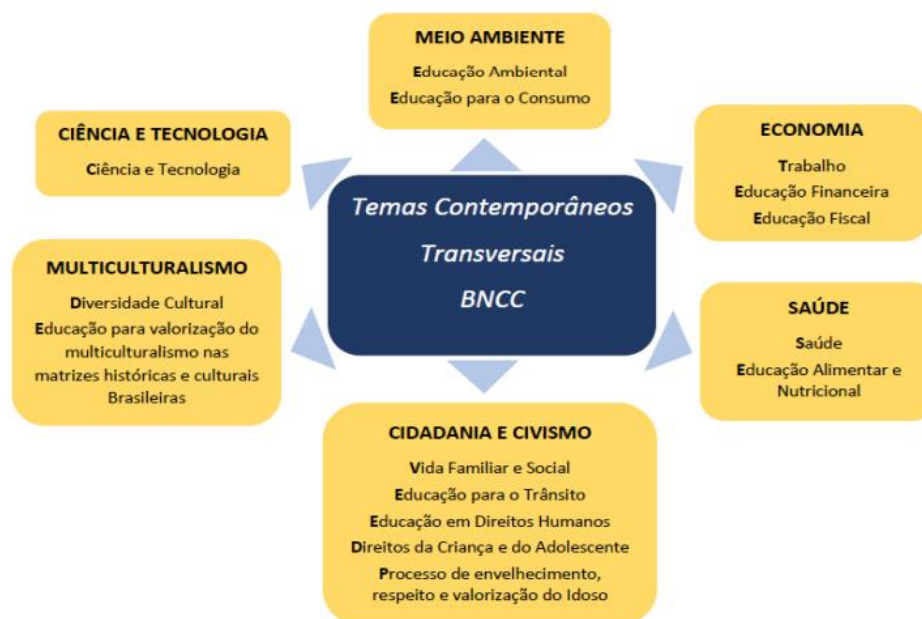
Para a elaboração do Currículo Paulista, referindo-se a essa área do conhecimento, foram utilizados como documentos norteadores: o Currículo Paulista

para as etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, o Currículo Oficial do estado de São Paulo e a BNCC. Realizou-se um estudo acerca dos objetivos de aprendizagem e o grau de dificuldade com que as habilidades da BNCC são propostas no decorrer dos Anos Iniciais e Anos Finais do Ensino Fundamental. A ideia era identificar como se deu a evolução de trabalho com essas habilidades e estabelecer sua ligação com o Ensino Médio.

Após essas análises, foram elaborados mapas conceituais com a finalidade de estabelecer parâmetros e definir o ponto de partida para a elaboração do Currículo Paulista destinado ao Ensino Médio. Esses mapas conceituais visavam facilitar a seleção dos tópicos de estudo e determinar o grau de aprofundamento dos conteúdos de conhecimento a serem abordados. Com isso, no Ensino Fundamental, os processos cognitivos de "identificação" e "reconhecimento" assumem um papel principal, enquanto no Ensino Médio a ênfase é dada ao aprimoramento de habilidades mais avançadas, incluindo a capacidade de "analisar", "interpretar" e "argumentar", entre outras.

Os Temas Contemporâneos Transversais (TCT) recebem essa denominação porque não se limitam a um único componente curricular, abrangendo, na verdade, todas as áreas do conhecimento. Essa característica facilita a realização de projetos interdisciplinares e a contextualização dos conteúdos de conhecimento, ao mesmo tempo em que contribui para o desenvolvimento de competências e habilidades. Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), os TCT são representados de acordo com o esquema a seguir:

Figura 7 – Temas Transversais BNCC



Fonte: Brasil (2019b, p. 7).

A fim de facilitar o trabalho do professor na integração dos TCT na metodologia educacional, foram delineados quatro pilares fundamentais:

- problematização da realidade e das situações de aprendizagem: isso implica abordar questões reais e desafiantes que estimulem a reflexão dos estudantes, conectando o aprendido com a vida cotidiana;
- superação da concepção fragmentada do conhecimento em favor de uma visão sistêmica: em vez de encarar o conhecimento de forma isolada, promove-se uma visão holística e sistêmica, destacando as conexões entre diferentes áreas do saber;
- integração de habilidades e competências curriculares à resolução de problemas: os TCT são utilizados como veículos para desenvolver habilidades e competências acadêmicas, garantindo que a aprendizagem seja aplicável e prática;
- promoção de um processo educativo continuado e do conhecimento como uma construção coletiva: o objetivo é criar um ambiente de aprendizagem contínua e colaborativa, onde os estudantes participam ativamente na construção do conhecimento.

Espera-se que os TCT sejam incorporados de maneira intradisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar em áreas como a das Ciências da Natureza e Tecnologia (CNT), por meio de projetos e módulos de aprendizagem integrados, entre outros. Além disso, eles devem fazer parte do Projeto Pedagógico da escola e dos planos de aula dos professores. Essa abordagem visa enriquecer a educação, promovendo aprendizados mais profundos e conscientizando os estudantes sobre seu próprio processo de aprendizagem.

Na área de CNT, os TCT mais relevantes e frequentes estão relacionados a temas como Meio Ambiente e Educação Ambiental (considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental), Saúde, Ciência e Tecnologia. Ademais, questões ligadas à Diversidade Cultural, Trabalho e Educação em Direitos Humanos também são abordadas. Essa adaptação dos TCT é feita de acordo com o planejamento escolar, levando em consideração tanto as questões locais, regionais e nacionais quanto as globais, dependendo da temática em foco.

Os componentes curriculares que constituem a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias são Biologia, Física e Química. A essência da Biologia reside na busca pela compreensão da vida em toda a sua complexidade, diversidade e interconexão. Enquanto disciplina científica, a Biologia possui uma dimensão histórica e é influenciada pelos contextos socioculturais. Além disso, ela mantém um diálogo com outros sistemas de conhecimento, incluindo aqueles das comunidades indígenas e de outros grupos tradicionais. Esses sistemas de conhecimento frequentemente diferem da abordagem científica convencional, mas, em muitos casos, complementam-na. Assim, a Biologia deve ser reconhecida como parte integrante da cultura humana e do corpo do conhecimento científico.

A Física deve ter como base a capacidade de proporcionar ao estudante uma compreensão do mundo moderno e contemporâneo, incluindo seus desafios e as oportunidades que a sociedade do conhecimento oferece para representá-lo. O desenvolvimento de competências e habilidades deve estar centrado em questões e problemas do mundo real, que demandam a aquisição de leis, conceitos e elementos de saber construídos meticulosamente por meio da identificação das relações no conhecimento científico.

O estudo da Química capacita o estudante para uma ampla gama de situações na vida, pois incorpora valores humanos e proporciona as habilidades necessárias para interpretar a realidade, compreender os fenômenos naturais e processos de

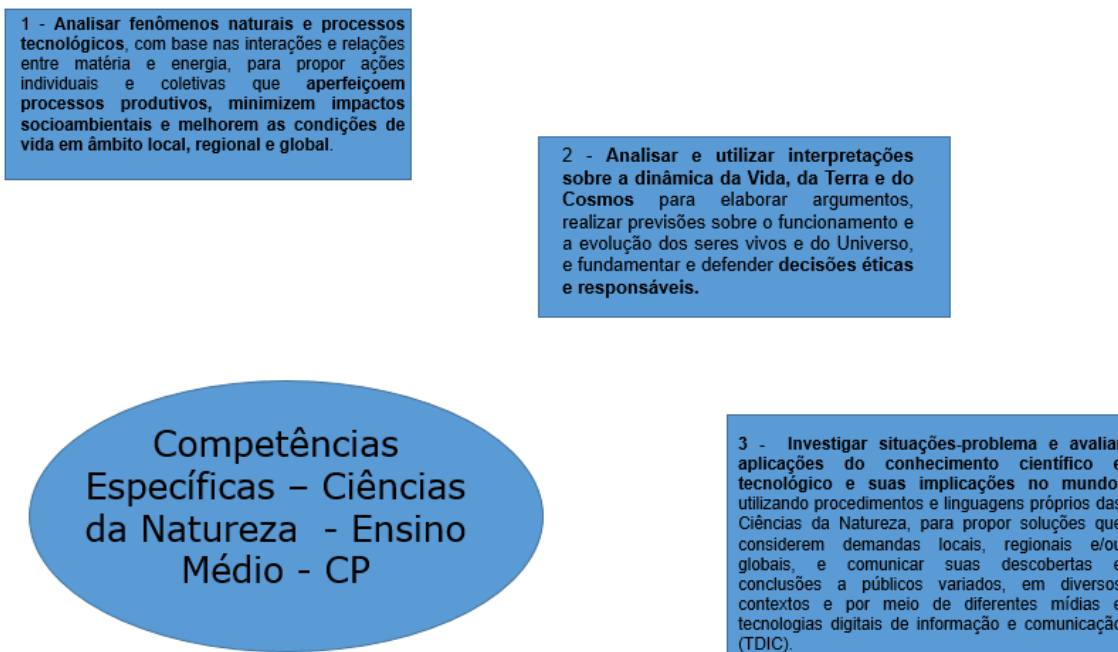
produção. Além disso, fortalece a capacidade de protagonismo, o pensamento crítico, a resolução de problemas e a tomada de decisões. A Química não apenas enriquece o repertório cultural, mas também serve como uma ferramenta relevante ao mundo do trabalho. Ela enfatiza a alfabetização científico-tecnológica como um componente essencial da educação integral e inclusiva, que acolhe jovens e se compromete com o desenvolvimento do projeto de vida do estudante, visando ao pleno exercício da cidadania.

O estudo desses componentes, conforme a BNCC, deve desenvolver habilidades e competências que possibilitem a expansão e a estruturação de aprendizagens conceituais num ambiente histórico, ambiental, social e cultural, além de promover o entendimento de metodologias e práticas de investigação e linguagem científica.

É imperativo empregar abordagens pedagógicas compatíveis e adequadas para alcançar os objetivos delineados, conforme preconizado pelo método do Ensino Investigativo. Esse método vai além de simples demonstrações ou atividades laboratoriais, incorporando também uma análise mais profunda da realidade. A abordagem investigativa deve servir como uma base sólida para orientar o desenvolvimento dos estudos nas ciências naturais, englobando diversos aspectos, tais como estimular a curiosidade na identificação de problemas, formular hipóteses, fomentar a criatividade na busca por soluções, cultivar o discernimento na comparação de informações, promover a observação contextualizada de problemas, estimular a pesquisa de fontes confiáveis, facilitar o planejamento de ações e procedimentos, incentivar a realização de experimentos para a coleta de dados e a verificação de informações, promover a elaboração de argumentos e explicações embasadas cientificamente, favorecer a avaliação e a divulgação de conclusões respaldadas por evidências, e, por fim, capacitar os estudantes para empreender ações de intervenção em problemas reais, tanto individualmente como em grupo.

A aplicação de metodologias ativas permite que o estudante assuma gradualmente a responsabilidade pela sua própria aprendizagem. Além disso, ao adotar uma abordagem científica, é possível expandir a compreensão dos objetos de conhecimento de maneira interdisciplinar e transdisciplinar, indo além das competências e habilidades típicas das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. No âmbito da CNT, encontramos três competências específicas, descritas na figura a seguir:

Figura 8 – Competências específicas – Ciências da Natureza e suas Tecnologias – Ensino Médio – CP



Fonte: elaborada pela autora, com base em São Paulo (2020, p. 151).

A partir das três competências específicas da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT), foram identificadas as habilidades e os temas que se encontram nos componentes de Biologia, Física e Química. Tais habilidades e temas são desenvolvidos por meio da criação de situações de aprendizagem desafiadoras, abrangendo uma variedade de circunstâncias e, sempre que possível, incorporando questões relevantes para cada região. Isso permite que a estrutura curricular seja flexível o suficiente para atender a projetos interdisciplinares que exijam o desenvolvimento de um conjunto diversificado de habilidades.

As habilidades são descritas por meio de verbos de ação e estão distribuídas ao longo das três competências específicas, abordando aspectos cognitivos e socioemocionais relacionados à área de CNT.

As unidades temáticas são agrupamentos temáticos que reúnem diversos tópicos de conhecimento relacionados entre si. Na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, essas unidades temáticas são: Matéria e Energia; Vida, Terra e Cosmos; Tecnologia e Linguagem Científica. Cada uma dessas unidades está associada a uma competência específica.

Os objetos do conhecimento são os conteúdos, processos e conceitos vinculados às habilidades da área de CNT. É importante destacar que o nível de detalhamento e aprofundamento dos objetos do conhecimento devem estar alinhados com as habilidades relacionadas a eles. As unidades temáticas e os objetos do conhecimento apresentados aqui foram elaborados pela Equipe Curricular da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, em um esforço colaborativo envolvendo diversas entidades, como universidades, institutos e organizações não governamentais (ONGs), e contaram com a contribuição de todos os interessados por meio de consulta pública. As unidades temáticas foram agrupadas em três conjuntos: Matéria e Energia, que estão associadas à competência 1; Vida, Terra e Cosmos, ligados à competência 2; e Tecnologia e Linguagem Científica, relacionadas à competência 3. Cada unidade temática está conectada a objetos do conhecimento específicos, de acordo com suas características particulares.

O objetivo de desenvolver um currículo para o estado de São Paulo na área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, alinhado com os compromissos estabelecidos pela Educação Básica ao adotar a BNCC, trouxe um grande desafio para os redatores, que consistiu em abordar conceitos e princípios inerentes a cada disciplina dessa área, como Filosofia, Geografia, História e Sociologia, de maneira coesa e direcionada a atender às demandas do mundo contemporâneo. Isso envolveu a consideração das diversas necessidades e interesses manifestados pelos estudantes da Educação Básica, ao mesmo tempo em que se buscou aprofundar e expandir os elementos essenciais do aprendizado adquirido no Ensino Fundamental. O objetivo final foi preparar os estudantes para uma vivência ética e significativa no mundo contemporâneo, conforme delineado pela BNCC.

Na área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, com base em estudos e práticas relacionados à Filosofia, Geografia, História e Sociologia, houve empenho em preservar as particularidades históricas, conceituais e metodológicas de cada disciplina do currículo, assegurando, assim, uma riqueza de conhecimentos e abordagens, promovendo, ao mesmo tempo, coesão e unidade, e evidenciando seu valor político-educacional.

Essa área se destaca pelo seu enfoque no questionamento e, conseqüentemente, navega pelos caminhos da controvérsia. Afinal, os temas abordados por essas disciplinas estão intrinsecamente ligados às experiências humanas, envolvendo pensamentos e expressões pessoais. Portanto, o desafio que

se coloca para a integração, interação e coordenação dos elementos curriculares reside na colaboração, que deve criar condições propícias para que os estudantes desenvolvam competências e habilidades cognitivas e socioemocionais.

Dentro do campo das Ciências Humanas, é fundamental que a reflexão e o debate sejam meios que proporcionem oportunidades para o desenvolvimento do pensamento crítico, e este deve ser capaz de gerar soluções e fomentar a criação de conhecimentos inovadores diante de questões complexas, tais como: É viável conciliar produção e consumo para todos enquanto preservamos o meio ambiente? Quais desafios éticos devemos enfrentar em resposta à atual dinâmica da produção tecnológica? Por que algumas pessoas enfrentam maior vulnerabilidade social do que outras?

Responder a essas perguntas e formular novas questões, gerando soluções e conhecimentos que sejam tanto criativos quanto éticos, deve ser o objetivo central ao contextualizar, integrar e relacionar os saberes e conhecimentos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Assim, não basta apenas descrever os fatos ou as relações que podem ser observados no mundo humano; é igualmente essencial compreender que podemos gerar novos fatos e relações. Isso envolve a consciência de que a interpretação por si só já inicia o processo que nos permite alterar as condições da existência no mundo.

A área abrange a valorização das diversas experiências e vivências, resultando na partilha de diversos conhecimentos, na promoção da liberdade de expressão, na busca por consenso e no reconhecimento de que o desacordo faz parte da coexistência democrática. Portanto, esses componentes que constituem a aprendizagem colaborativa devem ser incorporados ao conjunto da educação. É igualmente importante reconhecer o papel crucial da cultura digital como um meio para facilitar a colaboração em um ambiente que deve ser enriquecido pela experiência educacional.

A crescente adoção de tecnologias, especialmente na vida diária – mediada pela interação entre pessoas, e entre pessoas e objetos –, bem como a Internet das Coisas, requer um uso criterioso. Nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, além de promover a aprendizagem ética das tecnologias e uma interação consciente e benéfica para todos, é fundamental considerar que as inovações tecnológicas não devem ser impostas de forma a marginalizar as práticas tradicionais. Pelo contrário,

elas devem servir como auxílio na preservação das culturas, com potencial para ampliar sua disseminação e reinterpretá-las no campo digital.

Dentro do âmbito das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, certos temas desempenham um papel de destaque nos objetos de conhecimento. Esses temas incluem questões como ciência e tecnologia, direitos da criança e do adolescente, diversidade cultural, educação ambiental, promoção do multiculturalismo nas raízes históricas e culturais brasileiras, educação em direitos humanos, educação para o consumo, processo de envelhecimento, respeito e valorização dos idosos, trabalho e vida familiar e social. Além disso, é importante ressaltar a relevância do papel da Educação na redução de riscos e desastres.

Certamente os TCT encontram sua origem e ênfase nas questões da vida social, política, econômica e cultural, gerando um impacto significativo no desenvolvimento pessoal. Portanto, torna-se fundamental reconhecer o potencial desses temas para a efetiva implementação de uma educação contextualizada e integral.

Nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, as categorias de "tempo e espaço", "território e fronteira", "indivíduo, natureza, sociedade, cultura e ética" e "política e trabalho" servem como diretrizes para a abordagem e a exploração da pesquisa e da aprendizagem. Em outras palavras, esses temas não se confundem com tópicos ou conteúdos específicos, mas atuam como pontos focais ao redor dos quais se desenvolvem discussões, fenômenos e processos políticos, sociais, econômicos e culturais.

De acordo com o que está estabelecido na BNCC, a categoria "tempo e espaço" requer uma análise mais abrangente. "Território e fronteira", por sua vez, oferece uma estrutura para a compreensão do espaço em suas diversas dimensões. A categoria mais ampla, que abarca várias facetas da experiência humana, "indivíduo, natureza, sociedade, cultura e ética", encoraja a análise das relações, conexões e contradições dentro do âmbito humano. Por fim, a categoria "política e trabalho" guia a análise dos desafios que a sociedade enfrenta como um todo, relacionados ao bem-estar comum e à produção de bens materiais, assim como suas implicações.

Espera-se que esse documento curricular sirva como orientação para práticas educacionais bem-sucedidas. Ao embarcar na jornada de aprofundamento das aprendizagens propostas pela área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, o estudante deve adquirir a capacidade de compreender a complexidade das relações

que mantém consigo mesmo e com a comunidade na qual está inserido. Desse modo, ele estará apto a perceber a importância de assumir a responsabilidade e o protagonismo na superação de uma mentalidade individualista, egocêntrica e preconceituosa, ainda presente na sociedade contemporânea. Simultaneamente, o estudante deve reconhecer seu papel central na construção de um projeto de vida abrangente e sustentável, que não se limite apenas ao âmbito pessoal, mas que também inclua direitos e responsabilidades cívicas.

5. O CURRÍCULO PAULISTA E AS COMPETÊNCIAS DIGITAIS

Durante o caminho percorrido para composição desta dissertação, passeou-se por diversas áreas do conhecimento para os esclarecimentos e conclusões sobre a elaboração do Currículo Paulista, bem como sua visão acerca das competências digitais.

Ao perpassar sobre os vários olhares para competência vemos a importância da contribuição da área da Administração para formação de conceitos importantes com relação às competências, que hoje, perpassam por todas as áreas do conhecimento. Não há uma área de atuação hoje, que não proponha desenvolvimento por competências. Essa afirmação se concretiza, quando verificamos o Quadro de Competências para o Aprendizado ao longo da vida proposto pela Comunidade Europeia e que inspira muitos países do mundo. Quando a Comunidade Europeia estabelece seu quadro com 9 competências para o aprendizado ao longo da vida, elabora um documento norteador para este trabalho, nomeia o ano de 2023 como o ano das competências, percebe-se o quanto estas são valorizadas por todos.

Ao falamos sobre as competências digitais vimos a importância dos *frameworks* elaborados pela Comunidade Europeia e a contribuição para o mundo no tocante a se estabelecer a que nível os envolvidos no processo se encontram, pensando nas competências digitais e no que podem e devem melhorar. Percebemos estas influências claramente no material de Autoavaliação para o docente, elaborado pelo CIEB.

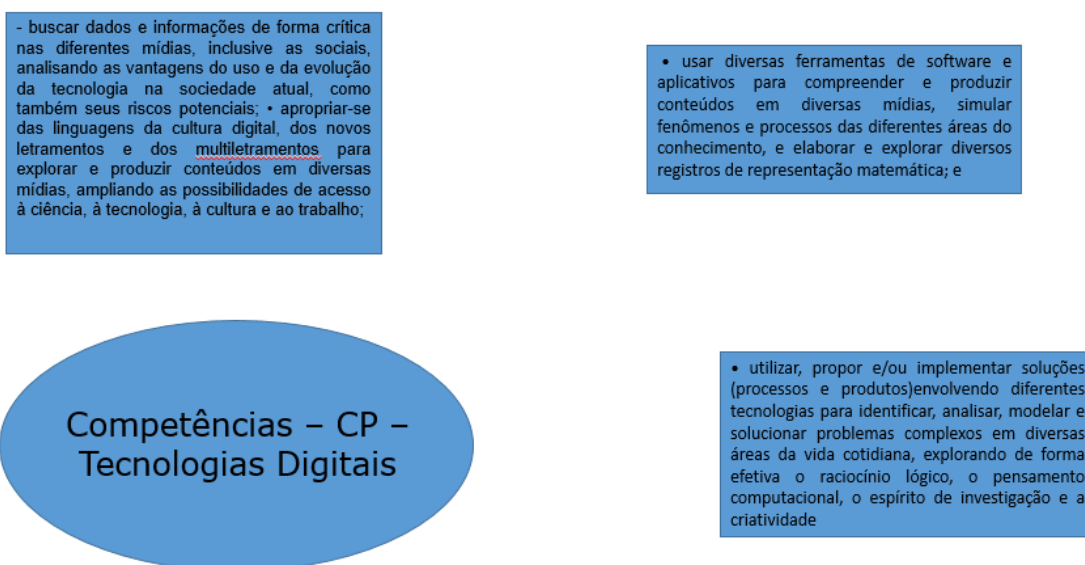
Ao analisarmos as principais legislações brasileiras sob o foco das competências digitais, percebemos uma preocupação em criar situações de aprendizagem que favoreçam o uso das diversas tecnologias na educação.

Verificou-se também, a grande preocupação do governo do Estado De São Paulo, na elaboração do Currículo Paulista com o desenvolvimento, além das competências previstas pela BNCC, a incorporação de novas competências, bem com enfatizar o desenvolvimento de competências digitais.

Ao analisar-se o Currículo Paulista com um foco voltado para as tecnologias computacionais, percebe-se que, assim como na BNCC, há indicações ao uso de tecnologias digitais, à inserção ao mundo digital e ao desenvolvimento da cultura digital e do pensamento computacional na maioria das áreas do conhecimento e componentes curriculares.

No Currículo Paulista, para o segmento da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, as tecnologias digitais são destacadas por *ressignificar as práticas do cotidiano e caracterizar outros modos de conceber os processos de aprendizagem*. Prevê ainda o desenvolvimento das seguintes competências e habilidades gerais:

Figura 9 – Competências e habilidades gerais – Tecnologias Digitais



Fonte: elaborada pela autora, com base em São Paulo (2019, p. 27).

Pensando nas tecnologias digitais, além de prever o desenvolvimento de competências e habilidades gerais, o CP reintroduz o uso de tecnologias em diversos componentes curriculares. No Ensino Fundamental – Anos Iniciais, a incorporação da tecnologia é apresentada como uma estratégia e uma alternativa para instigar a curiosidade nas crianças, bem como de fomentar o desenvolvimento do pensamento criativo, lógico e crítico proporcionado pela expansão da compreensão do mundo viabilizada pela tecnologia. Já no Ensino Fundamental – Anos Finais, a ênfase na utilização da tecnologia concentra-se em cultivar uma participação consciente na cultura digital. Nesse sentido, a tecnologia deve permear todas as áreas de conhecimento, promovendo uma abordagem integrada e abrangente.

Para cada componente curricular há uma competência específica relacionada às competências digitais. Não é diferente a proposta do CP para o Ensino Médio, quando se pensa no desenvolvimento de competências digitais, previstas, inclusive,

nos itinerários informativos. Para tanto, o governo do estado de São Paulo, através da SEDUC, implantou o Programa Inova Educação.

5.1 Programa Inova Educação

<https://inova.educacao.sp.gov.br/>

Esse programa foi criado com o intuito de propiciar uma escola mais envolvida com os sonhos e as necessidades dos estudantes e prepará-los para as competências do século XXI. Para tanto, acrescentaram-se ao currículo escolar três novos componentes: Projeto de Vida, Tecnologia e Eletivas, colocando os estudantes no centro do processo de aprendizagem, permitindo seu comprometimento e sua participação pessoal.

O projeto foi lançado em 2019, porém, iniciado em 2020, e as escolas tiveram oito meses para se adequarem. A fim de acrescentar esses componentes, foi necessária uma mudança na carga horária diária das aulas dos estudantes da rede pública estadual de ensino, que passaram a ter 7 aulas por dia, ao invés de 6, e o tempo das aulas foi reduzido de 50 para 45 minutos. Na semana, os estudantes passaram a ter duas aulas de Eletivas, duas de Projeto de Vida e uma de Tecnologia.

A intenção é assegurar o pleno desenvolvimento do estudante, abrangendo tanto suas habilidades cognitivas quanto socioemocionais. O programa também visa expandir para toda a rede educacional as experiências positivas do Programa Ensino Integral (PEI) e da Escola de Tempo Integral (ETI), assim como as práticas bem-sucedidas que já foram implementadas por várias escolas da rede em período parcial.

Da mesma forma que ocorre nas Escolas de Tempo Integral (PEI), os estudantes, no componente curricular Projeto de Vida, participam de discussões incluindo temas como sonhos, projetos, mundo do trabalho e vida acadêmica. São conversas orientadas por questões, como: Quem sou eu? Quem desejo ser ao crescer? O que é necessário fazer para alcançar meus objetivos? Esse componente representa um espaço essencial para o desenvolvimento das competências socioemocionais, desempenhando papel fundamental na aprendizagem das disciplinas tradicionais, como Língua Portuguesa e Matemática, assim como na preparação para o futuro emprego dos estudantes.

As disciplinas eletivas disponibilizadas em uma instituição educacional são determinadas por meio da análise das necessidades e aspirações dos estudantes, levando em consideração também a viabilidade de oferta pelos professores. Cada escola promove uma espécie de *Feira de Disciplinas Eletivas* no início do ano, na qual todos podem discutir coletivamente quais disciplinas eletivas serão oferecidas. Essa decisão se baseia nos interesses e planos de vida dos estudantes, bem como nas habilidades e inclinações dos professores. Para apoiar esse processo, a SEDUC disponibiliza um menu com diversas opções de disciplinas eletivas, obtidas a partir de levantamentos das práticas bem-sucedidas na rede educacional.

No âmbito da disciplina de Tecnologia, são abordados conceitos fundamentais nos eixos de cultura digital, pensamento computacional, cidadania digital e mundo digital. O mundo está em constante transformação, com avanços tecnológicos ocorrendo a uma velocidade cada vez maior. Essa realidade torna essencial que qualquer sistema educacional se ajuste e ofereça aos seus estudantes conhecimentos e habilidades necessários para compreender e interagir com a tecnologia, tanto em suas vidas pessoais quanto profissionais. É praticamente universal o acesso dos estudantes ao vasto conjunto de informações disponíveis na internet e em outros meios de comunicação. Portanto, torna-se crucial que o desenvolvimento de competências relacionadas ao uso da tecnologia e a uma inserção eficaz no universo digital esteja integrado ao currículo escolar.

5.2 A formação docente

Toda formação docente proposta pelo governo do estado de São Paulo é realizada por meio da Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação Paulo Renato Costa Souza (EFAPE). A EFAPE foi criada com o objetivo de oferecer suporte ao desenvolvimento profissional de todos os funcionários da SEDUC-SP, visando influenciar positivamente a aprendizagem de todos os estudantes da rede pública do estado de São Paulo. Sua fundação se deu em 2009, como parte do Programa Qualidade da Escola, com a finalidade de assegurar a capacitação de profissionais para atuarem no Ensino Básico, tanto como professores quanto como gestores, por meio da realização de estudos, planejamento, avaliação e supervisão

da implementação dos programas de formação, aperfeiçoamento e educação contínua.

Em 2011, passa a ser considerada uma coordenadoria e, em 2019, devido à nova mudança, começa a atender, além dos servidores estaduais, os servidores municipais da Educação do estado de São Paulo. Seus cursos priorizam a aplicação prática e integram tecnologias inovadoras como recursos para aprimoramento profissional. Eles mesclam a educação a distância, utilizando a transmissão de aulas e o acesso a materiais em ambientes virtuais de aprendizado, com atividades presenciais e no ambiente de trabalho. Tem como missão desenvolver os profissionais da Educação de todo o estado por meio da Formação Continuada, para que possam desempenhar melhor suas funções. Até 2030, pretende se tornar referência nacional e internacional em Formação Continuada para profissionais da Educação Básica.

Oferece seus programas de Formação Continuada em três eixos centrais:

- Eixo 1 – Currículo e Prática de Ensino na Educação Básica, suas Modalidades e Atendimentos Específicos;
- Eixo 2 – Gestão Educacional; e
- Eixo 3 – Grandes Temas da Educação.

O Eixo 1 - Currículo e Prática de Ensino na Educação Básica, suas Modalidades e Atendimentos Específicos, aborda questões relacionadas às áreas do conhecimento, buscando a integração entre teoria e prática, com o objetivo central de fornecer ações formativas alinhadas com o Currículo Paulista, cujos princípios fundamentais incluem o compromisso com a educação holística, o fomento ao desenvolvimento de competências, o incentivo à alfabetização, ao letramento e aos (multi)letramentos em todas as áreas do conhecimento, o apoio à construção do projeto de vida dos estudantes, bem como a integração da tecnologia digital, considerando o estudante tanto como consumidor quanto como produtor de tecnologia, e a avaliação como uma ferramenta a serviço do aprendizado de todos os estudantes. As áreas do conhecimento estão divididas em: Ciências da Natureza (Ciências, Biologia, Física e Química), Ciências Humanas (História, Geografia, Sociologia, Filosofia e Ensino Religioso), Linguagens (Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Arte e Educação Física) e Matemática. As Modalidades de Atendimentos Educacionais englobam: Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos (EJA), Educação do Campo, Educação Escolar Indígena e Educação Escolar Quilombola. Os Atendimentos Específicos referem-se a estudantes em privação de liberdade

(Fundação Casa e unidades prisionais), itinerantes, migrantes internacionais, e atendimento educacional ao aluno em tratamento de saúde – classe hospitalar e atendimento domiciliar.

O *Eixo II - Gestão Educacional* tem como propósito disponibilizar ações formativas que abranjam os diversos aspectos da gestão, abordando temas como gestão democrática e participativa, gestão pedagógica, gestão de pessoas e equipes, gestão de processos administrativos, gestão de resultados educacionais e liderança educacional.

O *Eixo III - Grandes Temas da Educação* tem como objetivo explorar, de forma interdisciplinar, os principais tópicos da Educação contemporânea, tais como: Alfabetização e Letramento, Avaliação Educacional, Competência Leitora e Escritora, Competências Socioemocionais, Cultura Digital, Cultura Inclusiva, Currículo, Direito Educacional, Protagonismo Juvenil, Recuperação e Aprofundamento e Temas Transversais.

Os educadores interessados em ministrar os novos componentes – Eletivas, Projeto de Vida e Tecnologia – passam por um processo seletivo coordenado pelo diretor da escola. Esse procedimento é conduzido de maneira transparente e leva em conta tanto o perfil do professor quanto o pré-requisito de ter concluído as formações, as quais estão acessíveis para todos. Os professores da rede que demonstram interesse são capacitados nos novos elementos com uma carga horária de 60 horas.

As capacitações são estruturadas em dois módulos: um de conteúdo básico, visando a familiarização dos professores com o novo modelo, e outro de conteúdo avançado, para um entendimento mais aprofundado das estratégias de implementação. O módulo básico tem uma carga horária total de 30 horas, sendo 8 horas voltadas para adolescência e juventude, e 22 horas dedicadas a Projeto de Vida, Eletivas ou Tecnologia. Por outro lado, o módulo avançado também tem 30 horas, com uma exploração mais profunda dos temas abordados no módulo básico, oferecendo recursos adicionais para uma implementação bem-sucedida do novo modelo. O propósito das capacitações é proporcionar uma compreensão clara do novo modelo, fortalecer a compreensão do universo do adolescente e do jovem, e preparar os professores para ministrarem os três novos componentes. Além da formação, são disponibilizados materiais de apoio. Adicionalmente às horas obrigatórias de formação para o ensino dos novos componentes, há módulos complementares de 30 horas à disposição.

5.3 Componente curricular: Tecnologia e Inovação

Por que tornar Tecnologia um componente curricular?

Mediante pesquisa realizada pela SEDUC, em 2019, com 160 mil estudantes e 88 mil professores, apurou-se que 91% dos estudantes acharam significativo saber usar novas tecnologias, e 93% dos professores responderam ser importante a escola ampliar a capacidade de o estudante utilizar a tecnologia. Além disso, a competência geral 5 da BNCC propõe:

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 (BRASIL, 2018a, p. 9).

Partindo desses dados, aliando o resultado da pesquisa ao que orienta a BNCC, o governo do estado de São Paulo acrescentou ao currículo o componente curricular Tecnologia e Inovação, elaborado a partir de diversas situações didáticas, com ênfase na participação dos estudantes na execução de projetos que empregam variadas linguagens, mídias e ferramentas digitais.

Essas sequências didáticas estão adequadas ao nível de maturidade da escola, que é estabelecido verificando-se a visão do uso da tecnologia, os recursos educacionais digitais, a formação de professores e a infraestrutura da escola. A visão demonstra como a tecnologia é abordada na Proposta Pedagógica da escola e de que forma é encarada pela comunidade escolar. Os recursos educacionais revelam como a escola utiliza as ferramentas, como aplicativos, *softwares*, objetivos digitais de aprendizagem etc. A formação de professores revela o quanto estes estão preparados e apoiados pela equipe de gestão escolar. E a infraestrutura mostra os dados sobre os equipamentos (tv, celular, tablets, computadores) e a conectividade com a internet.

Analisando-se esses pontos, o nível de maturidade de uma escola pode ser determinado como básico (quando a tecnologia é utilizada de forma bem esporádica por professores e estudantes), intermediário (em que a tecnologia é facilitadora dos processos de ensino, sendo utilizada frequentemente em sala de aula) e avançado (a

tecnologia está presente no cotidiano do aluno, e tanto estudantes quanto professores são produtores de conteúdo).

Os estudantes têm uma aula por semana, e são abordados os seguintes assuntos: pensamento computacional, letramento digital e Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDIC). A SEDUC propiciou investimentos para que todas as escolas possam usufruir de conectividade, computadores e formação aos profissionais que atuam com esse componente. Os eixos do componente Tecnologia são: mídias digitais, cidadania digital e robótica, programação e redes.

O eixo Mídias Digitais aborda as competências e saberes ligados à utilização de diversas mídias em formatos digitais, bem como à elaboração de produtos midiáticos para expressão, comunicação e registro, entre outras finalidades.

O eixo Cidadania Digital avalia os dilemas éticos relacionados ao emprego da tecnologia, contemplando questões como o acesso a informações, comunicação, direitos digitais, responsabilidade, segurança e privacidade, entre outros tópicos.

O eixo Robótica, programação e redes engloba as aptidões e saberes associados à solução de desafios por meio da assistência de computadores, desenvolvimento de procedimentos (algoritmos), automatização de dispositivos físicos e digitais, além de estruturação, representação e avaliação de informações.

O #aprender fazendo (cultura maker) constitui um componente essencial para que o estudante adquira competências e conhecimentos em tecnologia em todas as áreas.

Em 2020, durante a pandemia da Covid-19, a SEDUC criou o Centro de Mídias da Educação de São Paulo (CMSP), com o objetivo de enriquecer a capacitação dos profissionais da rede e expandir a disponibilidade de uma educação inovadora, de qualidade e alinhada às exigências do século XXI para os estudantes. Os materiais apresentados são igualmente arquivados em nosso repositório, onde estudantes e professores podem acessá-los, ampliando as oportunidades de ensino e aprendizagem, promovendo a cultura digital e facilitando uma conexão mais ampla entre todos os membros da rede.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação no Brasil passou por mudanças significativas nas últimas décadas, e alguns elementos-chave desempenharam um papel fundamental na formação do currículo no estado de São Paulo: a BNCC, o Currículo Paulista e o Programa Inova Educação. Diversas são as competências elencadas pela BNCC para serem trabalhadas desde a Educação Infantil até o Ensino Médio. O Currículo Paulista adotou todas as competências propostas pela BNCC, dando maior ênfase para as competências digitais e competências socioemocionais. Este trabalho, focado na análise das competências digitais, identificou que o Currículo Paulista está desenvolvendo-as com seus estudantes por meio do componente curricular Tecnologia e Inovação e sua interação com outras áreas do conhecimento.

A BNCC foi um documento nacional importantíssimo, ao estabelecer as competências e habilidades que todos os estudantes brasileiros deveriam desenvolver ao longo de sua educação. Ela foi criada com o intuito de proporcionar um referencial comum para todas as escolas do País, garantindo uma educação equitativa e de qualidade. É um referencial para as diferentes etapas da Educação Básica, como Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, e aborda várias áreas do conhecimento, incluindo Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas.

Assim, a BNCC definiu as diretrizes a serem seguidas pelos sistemas de ensino e pelas escolas, garantindo a coerência e a continuidade do processo educativo em todo o País. Cada estado/município se valeu dela para elaborar seus currículos educacionais, respeitando as características regionais de cada localidade.

Currículo Paulista foi o nome dado pelo governo do estado de São Paulo ao seu currículo, no qual, além de se valer de todas as orientações solicitadas pela BNCC, foi incrementado com elementos específicos para a realidade local. São Paulo, como o estado mais populoso do Brasil, apresenta demandas educacionais particulares, e o Currículo Paulista buscou endereçar essas necessidades de forma mais específica. O documento destaca as áreas de conhecimento e as competências a serem desenvolvidas pelos estudantes paulistas, levando em consideração as peculiaridades do estado.

Além disso, o Currículo Paulista enfatiza a importância das competências socioemocionais, que são habilidades essenciais para o desenvolvimento integral dos estudantes. Essas competências incluem aspectos como a empatia, a resolução de conflitos, a comunicação e a colaboração, que são fundamentais para a formação de cidadãos conscientes e participativos.

O Programa Inova Educação foi uma iniciativa do estado de São Paulo buscando promover inovações pedagógicas e melhorias ao ensino público. Ele se alinha com a BNCC e o Currículo Paulista, procurando implementar estratégias que potencializem o ensino e a aprendizagem. O programa envolve a utilização de tecnologias educacionais, práticas pedagógicas inovadoras e a formação de professores.

O Inova Educação também aborda a questão da personalização do ensino, reconhecendo que os estudantes têm ritmos e estilos de aprendizagem diferentes. Isso se reflete na busca por estratégias que atendam às suas necessidades individuais e os preparem para os desafios do século XXI.

A BNCC estabeleceu as competências essenciais, enquanto o Currículo Paulista adaptou essas diretrizes à realidade do estado de São Paulo. O Programa Inova Educação busca implementar práticas flexíveis que atendam às necessidades dos estudantes.

Tanto a BNCC quanto o Currículo Paulista enfatizam a questão da formação docente como um elemento primordial para uma educação de qualidade. O Programa Inova Educação investe na capacitação de professores para que possam implementar as estratégias inovadoras propostas. Além disso, se destaca na incorporação de tecnologias para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem.

Na documentação analisada, tudo parece perfeito. Porém, ainda no estado de São Paulo, apesar da afirmação do governo de que, todas as escolas, tem toda a infraestrutura necessária para o desenvolvimento completo das competências digitais, ainda vemos escolas, onde os laboratórios de informática não têm sequer uma máquina funcionando. A própria segurança da informação do governo suspende o uso de mídias digitais tanto pelos alunos quanto pelos professores, impossibilitando, que uma aula possa ser dada de maneira interativa, utilizando-se de recursos audiovisuais digitais. O governo afirma que todas as escolas receberam notebooks, tablets e computadores em número suficiente para os alunos se utilizarem destes recurso, mas, na prática isto não ocorre.

Em conclusão, o Currículo Paulista e o Programa Inova Educação, baseados na BNCC, representam esforços para aprimorar a Educação em São Paulo, promovendo o desenvolvimento de competências digitais e preparando o estudante e os docentes para as demandas do século XXI, porém, há que se fazer muito mais para que este programa possa ser realizado de forma efetiva e eficaz.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Paula Maria F. **Discursos sobre a competência**: contributo para a (re)construção de um conceito de competência aplicável ao profissional do desporto. 2008. 591 p. Tese (Doutorado em Ciências do Desporto) – Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Portugal, 2008.

BEHAR, Patrícia A.; SILVA, Ketia K. Araújo (orgs). **Competências Digitais em Educação**: do conceito à prática. São Paulo: Artesanato Educacional, 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 26 ago. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da Educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 26 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010**. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb007_10.pdf. Acesso em: 26 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 27 ago. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 27 ago. 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis nºs 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. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2017/lei-13415-16-fevereiro-2017-784336-publicacaooriginal-152003-pl.html>. Acesso em: 27 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a base. 2018a. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_sit e.pdf. Acesso em: 27 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. 2018b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 27 ago. 2023.

BRASIL. Ministério de Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. 2019a. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-2-de-20-de-dezembro-de-2019-234967779>. Acesso em: 27 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC**: proposta de práticas de implementação. 2019b. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/guia_pratico_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 2 set. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12 de julho de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/L14533.htm. Acesso em: 2 set. 2023.

BRYNJOLFSSON, Erick; McAFEE, Andrew. **A segunda era das máquinas**: como a revolução digital transformará os negócios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.

CIEB. Centro de Inovação para a Educação Brasileira. **Nossos princípios**. s. d. Disponível em: <https://cieb.net.br/quem-somos/>. Acesso em: 3 nov. 2023.

CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. **Recomendação do Conselho de 22 de maio de 2018 sobre as Competências Essenciais para a Aprendizagem ao Longo da Vida**. Jornal Oficial da União Europeia. 2018. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018H0604%2801%29&from=PT#d1e36-1-1>. Acesso em: 7 set. 2023.

DE BONO, Edward. **Os seis chapéus do pensamento**. Lisboa: Pergaminho, 2005.

DUTRA, Joel Sousa. **Competências**: conceitos e instrumentos para gestão de pessoas na empresa moderna. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

EUROCID. **Competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida**. 2018. Disponível em: <https://eurocid.mne.gov.pt/artigos/competencias-na-uniao-europeia#toc--compet-ncias-essenciais-para-a-aprendizagem-ao-longo-da-vida>. Acesso em: 7 set. 2023.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência emocional**: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente. São Paulo: Objetiva, 1996.

GONÇALVES, Wesley A.; ANDRADE, William M.; CORRÊA, Dalila A.; RIBEIRO, Gabriela G. Confrontando o conceito de competências pela sua diversidade e aplicação: um olhar entre a teoria e a prática. **Pretexto**, Belo Horizonte, v. 18, n. 4, out./dez. 2017. Disponível em: <http://revista.fumec.br/index.php/pretexto/article/view/2722>. Acesso em: 10 dez. 2023.

KOLB, D. A. **Experimental learning**: experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1984.

LENCIONI, Patrick. **Os 5 desafios das equipes**: uma história sobre liderança. Tradução de Simone Reisner. São Paulo: Sextante, 2015.

LUCAS, Margarida; MOREIRA, Antônio. **DigCompEdu**: quadro europeu de competência digital para educadores. Aveiro, Portugal: UA Editora, 2018.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Rio Grande do Sul: Grupo A, 2000. E-book. ISBN 9788582711934. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582711934/>. Acesso em: 04 fev. 2024.

SÃO PAULO. Secretaria da Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Currículo Paulista**. São Paulo: SEDUC, 2019. Disponível em: https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/02/Curriculo_Paulista-etapas-Educa%C3%A7%C3%A3o-Infantil-e-Ensino-Fundamental-ISBN.pdf. Acesso em: 5 nov. 2023.

SÃO PAULO. Secretaria da Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Currículo Paulista**: etapa Ensino Médio. São Paulo: SEDUC, 2020. Disponível em: https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/02/CURR%C3%8DCULO-PAULISTA-etapa-Ensino-M%C3%A9dio_ISBN.pdf. Acesso em: 3 dez. 2023.

SENGE, Peter. M. **A quinta disciplina**: arte e prática da organização que aprende. Tradução de Zilde Neto. 38. ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2013.

TAVARES, Carlos A. Educação por competências: síntese de um marco conceitual. **Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica**, v. 17, n. 1, p. 35-47, 2020. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/327167290>. Acesso em: 10 dez. 2023.

VEIGA, Ilma P. Alencastro (org). **Projeto político-pedagógico da escola**: uma construção possível. 14. ed. Campinas: Papyrus, 2002.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Tradução Carlos Henrique Lucas Lima. Porto Alegre: Artmed, 2014. Kindle.

ANEXO A — AUTOAVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS PARA PROFESSORES

05/11/2023, 18:16

Impressão do questionário

INFORMAÇÕES SOBRE A AUTOAVALIAÇÃO

Instruções para o preenchimento:

Antes de começar, encontre um momento do seu dia para fazer uma autorreflexão.

O acesso à ferramenta poderá ser feito por seu computador, *tablet* ou *smartphone*.

As suas respostas são confidenciais, apenas você tem acesso. Contudo, para que sua secretaria de Educação desenhe formações que atendam às demandas da rede, a equipe técnica poderá visualizar a devolutiva de todos os respondentes, anônimos ou não, informando os níveis alcançados em cada uma das competências.

Para responder à Autoavaliação, leia cada alternativa atentamente e selecione aquela que, na sua opinião, mais se aplica ao seu caso. Se achar que nenhuma das afirmações reflete corretamente a sua prática ou os seus conhecimentos, selecione a que considera a mais verdadeira.

Não existe certo ou errado nas suas respostas. Ao ser sincero na sua autoavaliação, você pode encontrar, na devolutiva, sugestões de recursos que se adequem à sua realidade e o ajudem a avançar no desenvolvimento das competências digitais.

Para acompanhar seu progresso, você pode voltar à ferramenta on-line e responder novamente, de acordo com o período estabelecido pela sua rede. Como a ferramenta mantém o registro das suas devolutivas, você poderá comparar as informações para monitorar o seu desenvolvimento.

Duração:

Você levará em torno de 30 a 40 minutos para responder às perguntas. Caso não tenha esse tempo em um único acesso, você poderá salvar suas respostas e retornar depois. Ao todo, são 23 perguntas objetivas. Você deve responder apenas uma alternativa por questão.

Devolutiva:

Ao final, você receberá uma devolutiva sobre seu nível de apropriação quanto a conhecimentos e usos de tecnologias digitais. Porém, é obrigatório responder a todas as perguntas.

PEDAGÓGICA

PRÁTICA PEDAGÓGICA

Ser capaz de incorporar tecnologia às experiências de aprendizagem dos alunos e às suas estratégias de ensino.

01: Em que medida incorporo as tecnologias digitais às minhas práticas pedagógicas?

Conheço um pouco e uso eventualmente, ou não uso, tecnologias digitais no planejamento de aula e na minha prática pedagógica. Geralmente conto com ajuda de um colega.

Uso pontualmente tecnologias digitais para deixar minhas aulas mais interessantes, para pesquisar conteúdos e fazer apresentações.

Seleciono e incorporo tecnologias digitais com frequência, ainda que de forma não sistemática, na minha prática pedagógica.

Conheço e uso tecnologias digitais com frequência em minha prática pedagógica de forma sistemática, incorporando recursos digitais ao planejamento de ensino.

Me sinto fluente na utilização de tecnologias digitais em minha prática pedagógica e consigo apoiar outros profissionais da minha rede. Utilizo tecnologias para realizar, sistematicamente, projetos integrados ao currículo.

02: Como incorporo tecnologias digitais às minhas práticas pedagógicas?

05/11/2023, 18:16

Impressão do questionário

Uso pouco as tecnologias digitais, como correio eletrônico, redes sociais e ferramentas de edição de texto; com auxílio consigo preencher o sistema de gestão pedagógica da escola.

Uso tecnologias digitais como editor de textos e de apresentações, projetor multimídia e buscadores da internet para baixar conteúdos para compor e ilustrar temas das aulas; sugiro sites ou conteúdos (vídeos, imagens, textos digitais) complementares para os alunos.

Além de editores de textos e de apresentações, uso ferramentas como softwares educacionais, jogos, vídeos e outros recursos digitais, e envolvo os alunos em atividades/projetos, individuais ou colaborativos, buscando complementar a aprendizagem de conteúdos trabalhados nas aulas com pesquisas na internet.

Utilizo recursos digitais variados na prática pedagógica e dou voz aos alunos, envolvendo-os em atividades autorais nas quais eles podem desenvolver e expressar seus conhecimentos usando múltiplas linguagens e recursos tecnológicos para produções (de textos, vídeos, infográficos etc.), inclusive a partir de outros conteúdos digitais buscados por eles próprios.

Além de usar recursos digitais variados nas atividades didáticas, envolvo os alunos em projetos colaborativos, autorais e mão na massa com tecnologias digitais, promovendo o seu desenvolvimento e participação; incentivando-os a compartilhar suas produções com outros estudantes, outras escolas e com a comunidade, por meio de páginas virtuais.

PEDAGÓGICA

AVALIAÇÃO

Ser capaz de usar tecnologias digitais para acompanhar e orientar o processo de aprendizagem e avaliar o desempenho dos alunos.

03: Em que medida utilizo as tecnologias digitais para avaliar os meus alunos?

Não uso recursos digitais na avaliação dos meus alunos ou conheço e uso pouco, muitas vezes com ajuda de um colega.

Uso tecnologias digitais de forma pontual nas atividades avaliativas e no registro das avaliações dos alunos.

Uso tecnologias digitais na avaliação dos alunos com periodicidade bimestral ou trimestral.

Planejo e uso tecnologias digitais frequentemente (uma ou duas vezes ao mês) na avaliação e acompanhamento das atividades dos alunos.

Uso tecnologias digitais continuamente na minha prática docente para avaliar, acompanhar e dar feedback aos alunos.

04: Como emprego os recursos tecnológicos para avaliar e acompanhar o desempenho dos meus alunos?

Não uso ou conheço e uso pouco (sempre com a ajuda de colegas) as tecnologias para apoiar a avaliação dos meus alunos, como editor de textos ou outros recursos para preparar e imprimir provas e atividades avaliativas.

Pesquisa e uso questões, testes ou simulados de portais educacionais que oferecem esse tipo de material pronto na internet.

Às vezes uso materiais avaliativos prontos, que busco na internet, mas também utilizo recursos como quizzes, games ou ferramentas que permitem criar provas e atividades que utilizo para avaliar os alunos.

Além de utilizar sistemas tecnológicos para criar e corrigir atividades avaliativas diversificadas, meu planejamento inclui avaliação e acompanhamento da aprendizagem por meio de portfólios ou diários reflexivos em ambiente virtual.

Realizo avaliações dos alunos de forma sistemática (a partir de atividades diversificadas) com o auxílio de plataformas digitais que permitem a correção automatizada ou parcialmente automatizada e também para visualizar trajetórias de aprendizagem. Também uso e avalio portfólios e/ou diários reflexivos dos alunos.

05: De que maneira as tecnologias digitais me ajudam a orientar o processo de aprendizagem dos meus alunos?

Tenho dificuldade para usar tecnologias digitais para orientar o processo de aprendizagem dos alunos e uso pouco ou não uso esse tipo de recurso.

Ao final de cada ano letivo analiso os resultados das avaliações dos alunos registrados em um sistema digital para dar um feedback sobre sua aprendizagem aos pais e para a gestão escolar.

05/11/2023, 18:16

Impressão do questionário

Utilizo os registros digitais dos resultados das avaliações periódicas da turma para identificar as necessidades de aprendizagem, e a partir delas, procuro dar um feedback individualizado periódico a alguns alunos.

Uso ferramentas tecnológicas que permitam análise do resultado de diversas atividades avaliativas e, junto com sua correção, envio um feedback individual a cada aluno em meio digital.

Uso ferramentas tecnológicas que permitam análise do resultado de diversas atividades avaliativas e, junto com sua correção, envio frequentemente um feedback individual a cada aluno em meio digital.

PEDAGÓGICA

PERSONALIZAÇÃO

Ser capaz de utilizar a tecnologia para criar experiências de aprendizagem que atendam as necessidades de cada estudante.

06: Como emprego as tecnologias digitais para identificar as necessidades pedagógicas dos meus alunos?

Sei pouco sobre como as tecnologias digitais podem me ajudar no mapeamento das necessidades de cada estudante e utilizo muito pouco ou não costumo usar recursos digitais para isso.

Utilizo eventualmente tecnologias digitais no diagnóstico dos alunos, identificando aqueles que necessitam de atividades diferenciadas.

Uso tecnologias digitais periodicamente para fazer diagnóstico de aprendizagem e das demandas dos alunos e, a partir daí, selecionar aqueles que precisam de conteúdos e recursos complementares.

Realizo frequentemente ações para diagnosticar a aprendizagem dos alunos com apoio das tecnologias digitais e analiso dados agregados de progresso para acompanhar o desenvolvimento da aprendizagem de cada aluno.

Personalizo minhas atividades pedagógicas empregando plataformas digitais que permitam fazer uma avaliação rotineira e automatizada (ao menos parcialmente) dos alunos, criando trilhas de aprendizagem e empregando recursos diferenciados, de acordo com suas necessidades.

07: Como emprego tecnologias digitais para personalizar o processo de aprendizagem dos meus alunos?

Não conheço, não uso ou uso com a ajuda de algum colega as tecnologias digitais que podem ser usadas na adaptação de atividades pedagógicas às necessidades de alunos com demandas específicas.

Uso tecnologias digitais como apoio na elaboração e na oferta de atividades ou projetos específicos que demandam conteúdos ou atividades diferentes para um ou mais alunos.

Utilizo tecnologias digitais para adaptar e aplicar atividades de acordo com meu componente curricular, atendendo às necessidades educacionais específicas de grupos de alunos.

Uso tecnologias digitais para criar experiências de aprendizagem de acordo com meu plano de ensino e com as necessidades de diferentes estudantes, partindo do seu contexto, interesse e perfil.

Elaboro planos de trabalho individuais e coletivos com os alunos, definindo, de forma conjunta e com apoio de tecnologias digitais, diferentes trilhas de aprendizagem de acordo com seus perfis, ritmos, interesses e necessidades, estimulando-os a se autoconhecer e a identificar suas dificuldades de aprendizagem.

PEDAGÓGICA

CURADORIA E CRIAÇÃO

05/11/2023, 18:16

Impressão do questionário

Ser capaz de selecionar e criar recursos digitais que contribuam para o processo de ensino e aprendizagem e gestão de sala de aula.

08: Como seleciono e avalio os recursos digitais que emprego em minhas práticas pedagógicas?

Não costumo buscar conteúdos ou materiais digitais, mas quando o faço uso buscadores de internet (Google, Explorer, Firefox etc.) para selecionar e baixar conteúdos educacionais, algumas vezes com ajuda de um colega.

Busco recursos digitais de forma pontual, geralmente para apoiar uma aula específica, selecionando vídeos, imagens e textos na web para trabalhar determinado conteúdo com os alunos.

Conheço e uso periodicamente tecnologias digitais para compor minhas aulas. Busco conteúdos e recursos digitais em repositórios educacionais ou em outras fontes na internet, com critérios de seleção.

Faço frequentemente seleção e avaliação (curadoria) de conteúdos e recursos educacionais em repositórios de referência em educação utilizando critérios como: componente curricular, tipo de sistema operacional, possibilidade de uso livre e de remixagem etc.

A curadoria de conteúdos e recursos digitais faz parte do meu dia a dia e, além, de utilizá-los em minhas práticas pedagógicas, defino critérios de avaliação de materiais e recursos pedagógicos e de fontes de informação para ajudar outros professores.

09: Como utilizo meus conhecimentos para criar conteúdos e recursos digitais?

Tenho poucos conhecimentos sobre criação de recursos digitais e não sei como fazê-lo ou preciso de ajuda para isso.

Crio conteúdos ou recursos digitais como textos, apresentações multimídia, entre outros, para tornar minhas aulas mais interessantes.

Busco e uso conteúdos e recursos digitais que permitam a integração da tecnologia com os conteúdos dos componentes curriculares.

Crio e/ou remixo conteúdos e recursos digitais (textos, imagens, músicas, vídeos e avaliações) para minhas aulas de acordo com meu planejamento curricular e com o perfil e a necessidade dos meus alunos.

Crio colaborativamente recursos digitais em diferentes formatos, respeitando os direitos autorais, com diferentes objetivos na minha rotina pedagógica, e procuro compartilhar minhas criações em repositórios educacionais.

10: De que maneira ajudo meus alunos a fazerem curadoria de conteúdos e recursos digitais?

Não costumo envolver os alunos no processo de pesquisa e seleção de conteúdos e recursos digitais, não sei como fazê-lo e preciso de ajuda para isso.

Estimulo meus alunos a buscar na internet materiais de referência e conteúdos de apoio para complementar os trabalhos escolares.

Apresento aos alunos sites, aplicativos e repositórios educacionais com materiais que já passaram por curadoria para que eles escolham os que contribuem com seus estudos.

Envolve meus alunos na seleção e na avaliação de conteúdos e recursos digitais, ensinando-os a fazer buscas a partir de critérios específicos como assunto, atualidade, autoria, possibilidade de uso, remixagem etc.

Crio e/ou remixo conteúdos e recursos digitais (textos, imagens, músicas, vídeos e avaliações) para minhas aulas de acordo com meu planejamento curricular e com o perfil e a necessidade dos meus alunos.

11: Em que medida trabalho a criação de conteúdos e recursos digitais com meus alunos?

Tenho poucos conhecimentos para orientar os alunos na criação de conteúdos e recursos digitais e preciso de ajuda para fazer isso.

Estimulo os alunos a usar tecnologias digitais como o pacote Office (Word, Excel, PowerPoint) ou Google Drive para fazer trabalhos escolares.

Costumo propor aos alunos trabalhos em que eles têm a oportunidade de criar, com apoio de tecnologias digitais, apresentações, demonstrações, vídeos etc. para aprofundar os conteúdos trabalhados em sala de aula.

Envolve os alunos em atividades de edição e remixagem de conteúdos e recursos digitais em diversas mídias (vídeo, texto etc.), de forma colaborativa, conforme meus objetivos didáticos e seus interesses e necessidades educacionais.

05/11/2023, 18:16

Impressão do questionário

Desenvolvo com os alunos projetos em que os incentivo a criar (individualmente ou de forma colaborativa) e a remixar conteúdos e recursos digitais considerando diferentes mídias. Também trabalho produções mão na massa e/ou atividades que envolvam programação com meus alunos.

CIDADANIA DIGITAL

USO RESPONSÁVEL

Ser capaz de fazer e promover o uso ético e responsável da tecnologia (*cyberbullying*, privacidade, presença digital e implicações legais).

12: Como emprego meus conhecimentos sobre o uso responsável e ético das tecnologias digitais?

Tenho pouco ou nenhum conhecimento sobre privacidade na internet e desconheço critérios de segurança para acessar sites ou abrir e-mails.

Tenho perfis públicos em redes sociais e tomo cuidado com o que acesso e compartilho. Porém, sei que deveria proteger ainda mais minha privacidade.

Me preocupo com minha presença digital, prestando atenção, por exemplo, aos desdobramentos éticos e legais daquilo que acesso na internet e compartilho em redes sociais. Tenho cuidado ao compartilhar informações pessoais, como endereço e telefone.

Tenho cautela sobre com quem me conecto nas redes sociais e gerencio meus perfis de acordo com os objetivos e públicos-alvo de cada ambiente digital. Sei como usar configurações que permitem controlar a privacidade das minhas informações pessoais e dos conteúdos que compartilho, sempre atentando aos desdobramentos éticos, legais e interpessoais.

Tenho domínio sobre meu rastro digital e minha privacidade nos ambientes digitais e tomo medidas constantes para minha proteção. Crio e compartilho materiais que apoiam o uso ético e responsável.

13: Em que medida estimo o uso responsável das tecnologias digitais entre meus alunos?

Tenho pouco ou nenhum conhecimento para orientar meus alunos sobre o uso responsável das tecnologias.

Busco conteúdos na web para alertar os alunos sobre temas relacionados ao uso responsável das tecnologias, apresentando formas de relacionamento no mundo virtual e os riscos envolvidos nas trocas de imagens, áudios e vídeos que não gostariam que fossem compartilhados e publicados.

Desenvolvo com os alunos projetos de pesquisa, debates e interações em que eles têm a oportunidade de refletir sobre como viver e se comunicar de forma ética e responsável em diversos ambientes digitais, estimulando-os a refletir sobre a própria atuação nas redes sociais. Oriento-os sobre cuidados com a inserção de dados pessoais na internet.

Promovo atividades integradas ao meu planejamento, em que os alunos desenvolvem trabalhos autorais, como a elaboração de vídeos, textos em mídias digitais etc., e converso com eles sobre temas como cyberbullying, privacidade e presença nas redes. Estimulo-os a compartilhar suas experiências e reflexões sobre esse processo.

Envolvo os alunos, pais, responsáveis e outras pessoas da comunidade em atividades no mundo virtual, promovendo espaços on-line para a troca de conhecimentos e vivências relacionadas às implicações legais do uso de tecnologias, à presença digital e à privacidade na internet.

CIDADANIA DIGITAL

USO SEGURO

Ser capaz de fazer e promover o uso seguro das tecnologias (estratégias e ferramentas de proteção de dados).

05/11/2023, 18:16

Impressão do questionário

14: Como emprego meus conhecimentos para garantir a segurança de meus dados no uso das tecnologias digitais?

Tenho pouco ou nenhum conhecimento sobre segurança no uso de tecnologias digitais. Preciso de ajuda para tomar cuidados básicos.

Sei da importância de ter cuidados básicos na utilização segura da internet, mas não sei como tomar as medidas concretas necessárias, como identificar sites e links que não são seguros, criar senhas complexas, ter diferentes senhas para diferentes sites, manter softwares de segurança atualizados etc.

Busco a segurança de meus dados com algumas medidas concretas – por exemplo, com múltiplas senhas complexas que não são salvas no navegador – e sei identificar quando um site, e-mail ou link não é confiável.

Sou proativo em adotar as melhores práticas de uso seguro para garantir a minha privacidade por exemplo, mudanças periódicas de senhas, identificação de armadilhas e situações de risco, configurações avançadas de privacidade, software de segurança ativado etc. Sei realizar denúncias caso minha privacidade seja atentada.

Utilizo e divulgo entre colegas e alunos medidas de uso seguro, como o uso de softwares confiáveis para gerenciamento de segurança dos dados, uso de gerenciador de senhas e realização de backup constante. Apoio, caso necessitem, a realização de denúncias quando se sentem violados. Sou criterioso com dados que possam ser recolhidos pelos sites que visito e plataformas que utilizo.

15: Em que medida promovo o uso seguro das tecnologias digitais em minhas práticas pedagógicas?

Tenho pouco ou nenhum conhecimento sobre o uso seguro da internet. Para desenvolver atividades que envolvam esse tema com meus alunos, preciso de ajuda de algum colega.

Converso com meus alunos sobre segurança na internet, orientando-os a ter cuidados básicos no uso de tecnologias, como atenção aos sites que acessam e ao tempo de uso para não comprometer o bem-estar físico e psicológico.

Busco conteúdos e materiais de referência sobre temas relacionados ao uso seguro das tecnologias digitais para ensinar aos meus alunos estratégias de segurança durante utilização de recursos tecnológicos (nas minhas aulas ou fora delas, trabalho a importância dos programas de antivírus e do uso de senhas complexas.

Costumo incluir em meu planejamento de ensino diversas atividades em que os alunos tenham a oportunidade de desenvolver trabalhos autorais, como a elaboração de vídeos, textos em mídias digitais etc., sobre suas próprias reflexões em relação a estratégias e ferramentas de proteção de dados para segurança na internet.

Envolvo os alunos, outros professores e a comunidade em atividades sobre a importância do cuidado com o uso das tecnologias digitais. Proponho a incorporação do tema nos documentos orientadores da escola, como forma de implementar políticas e estratégias de uso seguro das tecnologias.

CIDADANIA DIGITAL

USO CRÍTICO

Ser capaz de fazer e promover a interpretação crítica das informações disponíveis em mídias digitais.

16: Em que medida consigo usar as tecnologias digitais de modo crítico?

Quando recebo algum conteúdo repassado ou postado em redes sociais, usualmente confio em quem compartilhou e não faço juízo crítico do conteúdo. Se tenho alguma dúvida, peço ajuda a algum colega.

Faço minhas pesquisas na internet por meio de buscadores como Google ou Bing. Geralmente, tenho dúvidas quanto a informações encaminhadas em formato de imagem e vídeo com conteúdos que parecem exagerados ou sensacionalistas.

Quando uso as tecnologias digitais para buscar conteúdos, dou preferência a resultados de portais educacionais, acadêmicos ou jornalísticos.

Sempre uso tecnologias digitais para buscar conteúdos em ambientes confiáveis, cruzando múltiplas fontes. Analiso criticamente as notícias e informações que recebo, buscando em sites de checagem de fatos e em fontes confiáveis diversas de modo a não consumir ou divulgar notícias falsas.

Sempre que uso tecnologias digitais para buscar conteúdos, reconheço os sinais para avaliar a confiabilidade de uma fonte desconhecida, como a baixa quantidade de anúncios e autor creditado e reputado. Também busco contextualizar as informações que encontro, por exemplo, checando a

05/11/2023, 18:16

Impressão do questionário

data da publicação e a presença de dados científicos e estatísticos.

17: De que maneira promovo o uso crítico das tecnologias digitais entre meus alunos?

Não costumo trabalhar esse tema em sala de aula e quando trabalho, preciso de ajuda de algum colega mais experiente.

Desenvolvo atividades pontuais com os alunos a partir de notícias e conteúdos que seleciono na internet, orientando-os sobre a importância de selecionar sites, analisar postagens e notícias e verificar se estas são confiáveis e reais.

Promovo atividades em que os alunos realizam leitura crítica e interpretação de informações disponíveis em mídias digitais, como portais educacionais, sites, blogs etc., identificando conteúdos preconceituosos, ofensivos ou falsos.

Promovo com os alunos atividades que contribuem com a leitura e a interpretação crítica, estimulando-os a produzir e a compartilhar informações e conteúdos em mídias digitais, sempre prestando atenção ao contexto e ao público a que se destinam e evitando disseminar conteúdos preconceituosos, ofensivos ou falsos.

Desenvolvo atividades que estimulam meus alunos, outros professores e a comunidade a criar materiais e a fazer leitura crítica em diversos formatos com o uso de recursos digitais. Reviso e implemento políticas de uso crítico das tecnologias na escola.

CIDADANIA DIGITAL

INCLUSÃO

Ser capaz de utilizar recursos tecnológicos para promover a inclusão e a equidade educativa.

18: Em que medida uso as tecnologias digitais para promover a inclusão e a equidade na educação?

Tenho poucos conhecimentos e não costumo usar tecnologias digitais para adaptar atividades para alunos com deficiências ou dificuldades já diagnosticadas. Preciso de ajuda para fazer isso.

Tenho alguns conhecimentos sobre tecnologias digitais, o que me ajuda a propor atividades pontuais de inclusão dos alunos com deficiências ou dificuldades nas minhas aulas. Às vezes uso, por exemplo, software de edição de textos para ampliar fontes para alunos com necessidades especiais de visão.

Seleciono e uso tecnologias (acessíveis ou não) para adaptar atividades e favorecer a inclusão de alunos com deficiências ou dificuldades de aprendizagem. Utilizo recursos digitais para promover reflexões sobre as diferenças entre as pessoas.

Incluo sistematicamente em meu planejamento o uso de tecnologias digitais (acessíveis ou não) que permitam o envolvimento dos alunos em projetos, individuais ou coletivos, de acordo com suas dificuldades e identidades, promovendo o desenvolvimento da aprendizagem e a participação social digital.

Envolvo meus alunos na busca de soluções e na construção de conteúdos e ferramentas inclusivas, promovendo projetos que contribuam com a autonomia; incentivo ainda a integração dos alunos em debates sobre o tema, tanto na escola quanto na comunidade. Colaboro com meus colegas no uso desses recursos digitais com seus alunos.

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

AUTODESENVOLVIMENTO

Ser capaz de usar tecnologias digitais nas atividades de formação continuada e de desenvolvimento profissional.

05/11/2023, 18:16

Impressão do questionário

19: Em que medida utiliza as tecnologias digitais para apoiar meu desenvolvimento profissional?

Conheço a possibilidade de contar com as tecnologias digitais para complementar minha formação, mas nunca fiz um curso que exigisse o uso de ferramentas digitais. Preciso de ajuda para realizar cursos on-line ou usar ambientes virtuais de aprendizagem.

Uso tecnologias digitais para participar de formações continuadas e atividades de autodesenvolvimento oferecidas pela gestão da minha escola ou pela rede de ensino.

Uso tecnologias digitais para participar de formações continuadas, on-line ou híbridas, e para buscar informações e cursos que promovam atualização profissional (selecionando temáticas de formação relacionadas ao meu componente curricular) para além do que a minha escola ou a secretaria eventualmente oferecem.

Uso tecnologias digitais para participar de formações presenciais, on-line ou híbridas, para aprimorar meus conhecimentos e estratégias pedagógicas, buscando integrar o que aprendi ao meu planejamento. Interajo com outros professores para trocar ideias e construir colaborativamente conhecimento.

Uso tecnologias digitais para participar de cursos de formação pessoal e profissional, mas também crio e compartilho conteúdos e materiais formativos com o objetivo de apoiar a transformação da prática pedagógica dos demais professores da escola. Sugiro a inserção do tema de autodesenvolvimento nos documentos orientadores da escola.

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

AUTOAVALIAÇÃO

Ser capaz de utilizar as tecnologias digitais para avaliar a sua prática docente e implementar ações para melhorias.

20: Como emprego tecnologias digitais para avaliar e aprimorar minha prática docente?

Não costumo fazer registro digital, pois tenho poucos conhecimentos para isso ou preciso de ajuda de algum colega para registrar digitalmente (usando o sistema de gestão da escola ou outro software) e recuperar meu planejamento ao final do ano, buscando avaliar a minha prática docente e planejar novas atividades.

Registro o meu planejamento e o reviso semestralmente, buscando analisar o que foi realizado e planejar o que devo fazer para alcançar os objetivos de meu componente curricular no semestre seguinte.

Uso tecnologias digitais com frequência (bimestralmente) para registrar e recuperar o meu planejamento de ensino e os resultados dos meus alunos para, a partir disso, avaliar e adaptar minhas práticas pedagógicas.

Planejo estratégias para melhorar minhas práticas pedagógicas, a partir da autoavaliação sistemática. Além disso, considero a avaliação de colegas professores sobre minha atuação docente para refletir sobre meu desenvolvimento profissional e definir um plano aprimoramento do meu trabalho.

Uso tecnologias digitais para produzir instrumentos de avaliação docente, como questionários, e para apoiar outros professores. Procuro promover momentos de reflexão coletiva para avaliação das práticas da equipe ou para avaliação das práticas docentes pelos alunos e, a partir disso, propor planos de ação conjuntos com o objetivo de melhorar as práticas docentes.

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

COMPARTILHAMENTO

Ser capaz de usar a tecnologia para participar e promover a participação em comunidades de aprendizagem e trocas entre pares.

23. De que modo uso as tecnologias digitais para comunicação com os atores da comunidade educativa?

Uso apenas, por exemplo, as redes sociais para me comunicar com os professores e gestores da minha escola. Não faço uso de outras tecnologias digitais para me comunicar.

Uso tecnologias digitais para me comunicar com professores e outros atores da minha comunidade escolar como alunos e responsáveis, transmitindo informações ou orientações.

Uso tecnologias digitais para me comunicar e compartilhar conhecimentos e informações com outros professores e para interagir com os meus alunos, enviando e recebendo informações, atividades e projetos.

Utilizo tecnologias digitais com frequência para manter uma comunicação ativa com toda a comunidade escolar, buscando integrar mídias e ferramentas digitais para compartilhar informações, conteúdos e conhecimentos de forma alinhada ao currículo.

Utilizo tecnologias digitais no meu dia a dia e crio experiências, alinhadas ao currículo, que envolvem a comunicação ativa e o compartilhamento de informações com alunos, colegas professores, gestão escolar e comunidade externa. Ensino meus colegas a se comunicarem por meio de tecnologias digitais de forma eficiente, ética e legal.