



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
*Secretaria da Educação*

CERTIFICAÇÃO

# Escola do futuro

DIRETRIZES  
OPERACIONAIS  
E PEDAGÓGICAS

ISBN nº 978-65-85134-24-8

## **FICHA TÉCNICA**

José Renato Casagrande  
**GOVERNADOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Ricardo Ferraço  
**VICE-GOVERNADOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Vitor Amorim de Angelo  
**SECRETÁRIO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**

Marcelo Lema Del Rio Martins  
**SUBSECRETÁRIO DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO**

Andréa Guzzo Pereira  
**SUBSECRETÁRIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL**

André Melotti Rocha  
**SUBSECRETÁRIO DE ESTADO DE SUPORTE À EDUCAÇÃO**

Josivaldo Barreto de Andrade  
**SUBSECRETÁRIO DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

Jailson Donizete Miguel  
**ASSESSOR DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL**

Elisabeth Cristina Albiero Nogueira  
**ASSESSORA DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL**

Mayara Lima Candido  
**ASSESSORA DE GESTÃO ESCOLAR**

Karoliny Mendes da Costa  
**GERENTE DE ESTUDOS, PESQUISA, QUALIFICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DOS PROFISSIONAIS DO MAGISTÉRIO**

Aleide Cristina de Camargo  
**ASSESSORA DE APOIO CURRICULAR E EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Mirela Marcarini Cavalcanti Zantonelli  
**ASSESSORA DE COMUNICAÇÃO**

### **EQUIPES TÉCNICAS:**

ASSESSORIA ESPECIAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL  
ASSESSORIA DE GESTÃO ESCOLAR  
GERÊNCIA DE ESTUDOS, PESQUISA, QUALIFICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DOS PROFISSIONAIS DO MAGISTÉRIO  
ASSESSORIA DE APOIO CURRICULAR E EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

# SUMÁRIO

## 1. INTRODUÇÃO pág.04

1.1 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL pág.05

1.2 OBJETIVOS pág.06

## 2. CERTIFICAÇÃO ESCOLA DO FUTURO pág.08

2.1 EIXOS NORTEADORES pág.09

2.2 ETAPAS PARA A CERTIFICAÇÃO “ESCOLA DO FUTURO” pág.10

## 3. DIRETRIZES OPERACIONAIS E PEDAGÓGICAS pág.12

3.1 ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DAS UNIDADES ESCOLARES pag.13

3.2 INÍCIO DO ANO LETIVO pág.16

3.3 FORMAÇÃO pág.17

3.4 INOVAÇÕES METODOLÓGICAS pág.21

3.5 AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS pág.25

## 4. ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES REFERENTES AO USO E À APROPRIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA ESCOLA pág. 26

4.1 SEDU-CENTRAL pág. 27

4.2 SUPERINTENDÊNCIA pág. 29

4.3 UNIDADE ESCOLAR pág. 30

## 5 . REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS pág. 35

# 01. Introdução

A **“Escola do Futuro”** é uma iniciativa do Governo do Estado do Espírito Santo, por meio da Secretaria de Estado da Educação - SEDU, que propõe o desenvolvimento da cultura digital a partir do uso de metodologias pedagógicas inovadoras e de tecnologias educacionais no cotidiano escolar.

A iniciativa tem como objetivo melhorar a infraestrutura tecnológica das unidades escolares e oferecer aos estudantes, por intermédio dos professores e equipe pedagógica, experiências de aprendizagem significativas, por meio de práticas de ensino pautadas em metodologias que coloquem o estudante no centro do processo de aprendizagem, como sala de aula invertida, aprendizagem baseada em projetos, práticas investigativas, gamificação, além de robótica e programação. A partir dessas estratégias, a iniciativa visa garantir, entre os estudantes, o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais no século XXI, alinhadas ao desenvolvimento da cultura digital e às competências gerais da Base Nacional Curricular Comum - BNCC.

O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso, a educação formal é cada vez mais blended, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais. O professor precisa seguir comunicando-se face a face com os alunos, mas também digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um. (Moran, 2015, p.16)

Por meio de processo formativo contínuo e em serviço, os profissionais das escolas poderão desenvolver competências e habilidades que atendam às demandas de uma sociedade conectada, com inúmeras possibilidades de comunicação, interação e aprendizagem.

Na Escola do Futuro, a tecnologia está presente na prática dos professores, nas ações da equipe gestora, na “mão” dos estudantes, e os recursos digitais tendem a transformar a escola em um espaço mais interativo, atrativo e moderno. Com uma equipe “conectada” e bem preparada, pode-se manter um planejamento utilizando as diferentes Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDICs e com foco na melhoria dos resultados e na aprendizagem.

Nesse contexto, a equipe pedagógica (professor, pedagogo, coordenador pedagógico) desenham experiências de aprendizagem criativas, inovadoras e significativas estimulando, por meios de ações coletivas e individuais, que os estudantes sejam protagonistas na construção do conhecimento. Nesta proposta o planejamento pedagógico se completa com a presença de ferramentas e softwares, com curadoria de conteúdo, com estratégias e metodologias variadas.

Com isso, o processo de ensino e aprendizagem torna-se mais significativo e alinhado ao mundo que os jovens de hoje vivenciam.

## 1.1

# FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A Escola do Futuro insere-se num conjunto de ações implementadas pela Sedu para a oferta de uma educação mais atual, integral e inovadora, alinhadas à legislação educacional vigente com a garantia do pleno desenvolvimento da Base Nacional Curricular Comum - BNCC e do Currículo do Espírito Santo na rede pública estadual de ensino.

Para tanto suas prerrogativas amparam-se nos seguintes documentos:

- **LDBEN:** [Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996](#), artigo 4ª, inciso XII - Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional
- **PNED:** [Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023](#), que institui a Política Nacional de Educação Digital e altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- **PNE:** [Lei nº 13.005 de junho de 2014](#), que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.
- **BNCC:** [Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017](#), que institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica.
- **Currículo de Espírito Santo:** [Resolução CEE-ES nº 5.190/2018](#), que institui e orienta a implementação do Currículo do Espírito Santo, para o Ensino Fundamental e [Resolução CEE-ES nº 5.777/2020](#), que aprova o Currículo do Ensino Médio, proposto pela Sedu para a sua rede de ensino.
- **Computação na Educação Básica:** [Parecer CNE/CEB nº 2 de 2022](#), que dispõe normas sobre Computação na Educação Básica - complementares à BNCC.
- **Certificação Escola do Futuro:** [Portaria nº 340-R, de 16 de dezembro de 2022](#), que institui o Grupo de Trabalho para Implantação da Certificação “Escola do Futuro” em unidades escolares da rede pública estadual do Espírito Santo.

## 1.2

### OBJETIVOS

A implantação da certificação Escola de Futuro tem como objetivos:

- Promover a oferta de uma educação digital, com a garantia de conectividade e aparato tecnológico adequado para o uso pedagógico, com o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital de jovens e adultos.
- Propiciar o ensino e a aprendizagem por meio da integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) aos componentes curriculares por meio de eixos tecnológicos.
- Desenvolver a cultura digital nas escolas da rede pública estadual de ensino, a partir do uso de metodologias pedagógicas inovadoras e de tecnologias educacionais no cotidiano escolar.
- Favorecer o desenvolvimento de habilidades fundamentais da era digital e de competências para o século XXI, nos domínios cognitivo (pensamento crítico, inovação, criatividade), intrapessoal (iniciativa, aprendizado contínuo, responsabilidade) e interpessoal (cooperação, trabalho em equipe).
- Promover a oferta de uma educação emancipadora a partir do uso da tecnologia, garantindo que equipe pedagógica e estudantes busquem, juntos, soluções inovadoras e proponham alternativas para melhoria dos resultados.

Vale destacar que os objetivos estão alinhados à Meta 7 do Plano Nacional de Educação, no que diz respeito à estratégia 7.2:

“incentivar o desenvolvimento, selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio e incentivar práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, com preferência para softwares livres e recursos educacionais abertos, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas.” (PNE, 2014)

Da mesma forma, os objetivos também vão ao encontro de pressupostos curriculares da BNCC, no sentido de colaborar para o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao uso crítico e responsável das tecnologias digitais, seja de forma transversal (nas áreas de conhecimento), ou de forma direcionada para o desenvolvimento de competências de compreensão, uso e criação de TDICs em diversas práticas sociais, como destaca a competência geral 5:

“Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.” (BNCC, 2018)

Além dos marcos legais mencionados, o [Mapa Estratégico da Sedu 2023-2026](#), documento norteador das ações da secretaria, elaborado em consonância com a atual gestão de governo, “Novas Ideias para Novos Desafios”, possui objetivos estratégicos finalísticos que dialogam com a oferta de uma educação alicerçada ao uso de tecnologias digitais, a saber:

- Recompilar as aprendizagens utilizando práticas e metodologias inovadoras, em todas as etapas de ensino e modalidades da educação básica.
- Implementar políticas públicas de inclusão e fomento à cultura digital, por meio de acesso às tecnologias e aos recursos educacionais inovadores.

A principal estratégia adotada para alcançar os objetivos estratégicos do Plano é o desenvolvimento de um conjunto de programas, projetos e ações que visem melhorar a qualidade e o alcance dos serviços educacionais, bem como os resultados de aprendizagem dos estudantes, e nesse escopo está a implantação da Escola do Futuro.

# 02. Certificação Escola do Futuro

O Certificado “**Escola do Futuro**” será concedido às escolas que possuírem um nível de maturidade que atenda aos quatro eixos norteadores: Pedagógico, Formativo, Digital e Estrutural.

## 2.1

### EIXOS NORTEADORES

#### **Eixo 1 - Pedagógico**

- Estrutura pedagógica focada em tecnologias digitais
- Foco nas metodologias ativas
- Destaque para a aprendizagem prática
- Aprendizagem de programação
- Foco na Educação 5.0
- Formação integral do estudante

#### **Eixo 2 - Formativo**

- Desenvolvimento de professores TDICs
- Formação continuada em trilhas focadas nas metodologias ativas
- Aprendizagem maker e sala de aula invertida
- Metodologia de projetos
- Ensino Híbrido
- Pensamento computacional e robótica

#### **Eixo 3 - Cultura digital**

- Chromebooks / tablets
- Wi-fi para todos
- Kits de robótica e impressora 3D

- Biblioteca digital e e-readers
- Práticas investigativas
- Redes sociais

#### **Eixo 4 - Infraestrutura**

- Salas equipadas com TV
- Sistema de som integrado na escola
- Nova disposição do mobiliário
- Estética pedagógica
- Comunicação visual
- Salas temáticas

## 2.2

# ETAPAS PARA A CERTIFICAÇÃO “ESCOLA DO FUTURO”

Considerando o processo de implantação da certificação em que as escolas precisam se apropriar e se organizar para atender os quatro eixos norteadores, foram definidas as etapas a serem cumpridas pela unidade escolar.

### **1º trimestre**

#### ***Etapas 1 - Foco na conectividade e oferta de computadores***

##### ***Pedagógico:***

- Formação inicial Jornada de Planejamento Pedagógico - JPP síncrona e com mediação;
- Apropriação das diretrizes;
- Período de elaboração, pelos professores, do Plano de Ensino;
- Período de elaboração, pela comunidade escolar, do Plano de Ação da Escola.
- Aplicação das metodologias ativas na sala de aula;
- Início do monitoramento do uso das tecnologias, com continuidade ao longo do período letivo.

##### ***Tecnológico e mobiliário:***

- Melhoria da conectividade na escola e oferta de internet para os estudantes;
- Aumento da oferta de chromebook para os estudantes;
- Aumento da oferta de desktops nos diversos ambientes escolares como: biblioteca, sala dos professores, sala de Atendimento à Educação Especial AEE e outros;

- Troca de carteiras universitárias pelo modelo cadeira e mesa;

- Aumento na oferta de armários e estantes nos diversos espaços escolares.

#### ***Etapas 2 - Foco na aquisição de equipamentos tecnológicos***

##### ***Tecnológico, Mobiliário e Pedagógico:***

- Aquisição, pelas escolas, de equipamentos do cardápio mínimo estruturado pela SEDU-Central;
- Instalação de torres de carregamento de eletrônicos nos diversos ambientes;
- Instalação das centrais de comunicação interna;
- Aquisição de tela interativa;
- Início da Formação continuada dos professores, com desenvolvimento ao longo do período letivo.

### **2º trimestre**

#### ***Etapas 3 - Foco nos espaços de convivência e orientações curriculares***

- Revitalização/implantação dos espaços de convivência na escola;
- Aquisição puffes, plantas, mobiliários que valorizem o acolhimento no espaço escolar;
- Definição das orientações curriculares, pela Assessoria do Currículo, focadas no uso das tecnologias;
- Foco nas competências e habilidades computacionais da BNCC.

### **3º trimestre**

#### ***Etapa 4 - Avaliação das competências digitais de estudantes e professores***

- Avaliação das competências digitais da equipe escolar (gestor, pedagogo e professores): área pedagógica, cidadania digital e desenvolvimento profissional;
- Avaliação das competências digitais dos estudantes: pensamento computacional, mundo digital e cultura digital;
- Realização do ciclo de escuta ativa com a comunidade escolar.

#### ***Etapa 5 - Foco na certificação***

Concluída todas as etapas anteriores a escola recebe a Certificação, tornando-se uma unidade de referência na implantação das Escolas do Futuro.

Esta escola estará apta a acolher outras escolas, compartilhar aprendizagens e momentos formativos.

# 03. Diretrizes Operacionais e Pedagógicas

No Capítulo que trata das Diretrizes Operacionais e Pedagógicas, definiremos a forma de organização e funcionamento das unidades escolares, as premissas para o início do ano letivo, o planejamento de ações formativas e as metodologias inovadoras.

## 3.1

# ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DAS UNIDADES ESCOLARES

### 3.1.1 Premissas básicas para receber a certificação

A proposta, pressupõe inovações no âmbito pedagógico e estrutural, tais como:

- Conectividade para toda equipe escolar: equipe gestora, professores e estudantes;
- Requisitos mínimos de tecnologias e infraestrutura;
- Formação inicial e continuada para equipe gestora e professores;
- Mobiliário adequado;
- Sistema de comunicação integrada;
- Salas temáticas com quadro interativo e sistema de som;
- Laboratórios equipados / espaço maker;
- Biblioteca com espaço acolhedor para leitura com e-readers (leitores digitais);
- Espaços de convivência com a proposta de acolhimento e integração;
- Escola alinhada com a realidade do adolescente e do jovem, preparando os estudantes para realizarem seu Projeto de Vida e para serem protagonistas de sua formação.

### 3.1.2 Organização dos espaços escolares

Os espaços escolares devem ser considerados ambientes de aprendizagem e, também, de convivência, para tanto é importante que tenham uma organização que favoreça a circulação, a comunicação, a troca de conhecimentos e experiências.

Elaboramos um cardápio mínimo com materiais e equipamentos necessários para a realização de atividades em cada espaço.

#### • **Recepção da escola:**

Acolher o estudante, a família e a comunidade é fundamental, portanto na entrada da escola o ambiente deve ser receptivo, com plantas, imagens e outros que demonstrem a importância de todos que chegam à escola.

Ter um painel/TV com:

- imagens da escola (eventos, equipe e outros) com a proposta de socializar as ações desenvolvidas;
- cardápio da escola para que todos tenham conhecimento da alimentação ofertada no período;
- agenda da equipe gestora dando transparência para todos que chegam à escola sobre a presença da equipe e em caso de ausência qual o evento/ação/motivo.
- resumo de recursos recebidos e executados pelo Conselho de Escola no ciclo letivo vigente.

### • **Salas de aula:**

Devem possuir mobiliário que permita diversos arranjos como: círculos, pequenos grupos e outros formatos. Considerando a importância da comunicação e socialização dos estudantes, o mobiliário não deve ficar organizado em fileiras, exceto nos momentos de avaliação.

### • **Sala de Arte:**

Deve possuir bancadas com tampo de granito, banquetas, pia, televisão/tela interativa, sistema de som e armário. Alguns equipamentos, especificados no cardápio mínimo, deverão ser adquiridos pelo Gestor.

### • **Biblioteca digital:**

Este espaço deve ser organizado com mesas redondas e cadeiras permitindo que os estudantes se organizem individualmente ou grupos para estudar. Além do espaço de estudo, deverá ter também um espaço para leitura com pufes e tapetes, permitindo conforto ao estudante. Deverá ter tv/tela interativa, sistema de som integrado, desktops e leitores digitais (e-readers) disponíveis para os estudantes.

### • **Laboratório(s):**

Os laboratórios de Física e Matemática, Química e Biologia devem possuir os equipamentos destinados à realização dos experimentos relativos aos componentes, além disso, bancadas com tampo de granito, banquetas, pia, desktop, tv/tela interativa e sistema de som integrado.

### • **Sala maker (caso possua):**

A sala maker deverá ser preparada com equipamentos sugeridos no cardápio mínimo, além do mobiliário adequado como bancada com tampo de granito, banquetas, pia, desktop, tv/tela interativa e sistema de som integrado.

As escolas que não possuem a sala maker deverão organizar o laboratório de Física e Matemática para atender, também, a proposta maker.

### • **Sala de Informática (escolas com curso de informática):**

As escolas que possuem curso técnico na área de informática deverão equipar a sala com mobiliário adequado ao uso dos computadores.

### • **Pátio da escola:**

Espaço destinado ao convívio dos estudantes, deve possuir espaços que permitam a integração e socialização com tv/tela interativa, mobiliário (pufes), plantas e outros.

### 3.1.3 Instrumentos de gestão

As unidades escolares utilizarão os seguintes documentos como instrumentos de gestão:

- **Plano de Ação:** documento estratégico de gestão escolar elaborado coletivamente, a partir das diretrizes da SEDU-Central, coordenado pelo Diretor Escolar. O Plano de Ação da unidade escolar certificada ou em processo de certificação deverá conter ao menos um Mapa de Ação voltado para atividades pertinentes à Escola do Futuro ou registrar tais atividades em seus Mapas de Ação, a fim de possibilitar o monitoramento e a aplicação do ciclo PDCA (Plan - Do - Check - Act).

- **Mapa de Progressão da Aprendizagem:** documento elaborado para subsidiar a elaboração do plano de ensino. Tem como propósito orientar, sistematizar e fomentar o trabalho do professor.

- **Plano de Ensino:** documento elaborado trimestralmente/semestralmente pelos professores, a partir das orientações das Diretrizes da SEDU-Central. Os professores que atuam nas escolas com Certificação Escola do Futuro deverão identificar no plano de ensino as **Competências Digitais & Metodológicas Inovadoras** que utilizarão nas aulas e também as habilidades a serem desenvolvidas em **Computação na Educação Básica**.

- **Agenda Trimestral Escolar:** documento de gestão escolar, de elaboração coletiva entre o nível central e a escola, com indicação das datas de execução das ações apontadas nas estratégias do Plano de Ação da escola.

**Observação:** Preferencialmente, a construção, o compartilhamento e o monitoramento desses instrumentos e/ou ações devem ser executados utilizando ferramentas digitais, possibilitando:

- construção colaborativa
- modernização
- evidências
- compartilhamento
- cooperação
- agilidade no trabalho

Devemos lembrar que a cultura digital, o uso das ferramentas digitais estão presentes nas ações de todos os membros da comunidade escolar.

## 3.2

# INÍCIO DO ANO LETIVO

### 3.2.1 Acolhimento

O Acolhimento é de responsabilidade da equipe gestora, que organizará o acolhimento inicial da comunidade escolar, conforme orientações das [Diretrizes Pedagógicas 2023 SEDU-Central](#).

Os jovens acolhedores, identificados pela equipe gestora, serão formados pela equipe da SRE e replicarão as dinâmicas de acolhimento inicial para os demais estudantes. A formação dos acolhedores deverá ocorrer no ano anterior ao acolhimento inicial.

A equipe gestora será responsável pela realização do momento formativo e, posteriormente, pela organização do acolhimento inicial.

O material produzido pelos estudantes no acolhimento inicial será subsídio para que a escola conheça seus estudantes, seus sonhos e desafios, e assim definir estratégias de apoio e orientação à vida escolar, uma vez que seu conteúdo é matéria prima para as aulas do Projeto de Vida.

O acolhimento deve ser uma prática constante no espaço escolar, ocorrendo no cotidiano escolar pela equipe gestora a todos que a ela chegam, aos estudantes, a comunidade escolar e os visitantes.

Pontos importantes:

- As atividades e dinâmicas propostas para o acolhimento inicial devem ser adaptadas fazendo sempre o uso de tecnologias digitais para que já no início do ano letivo a comunidade escolar participe de expe-

riências mergulhando no universo da cultura digital

- Com TDICs é possível realizar atividades de acolhimento durante o ano letivo. A equipe pedagógica e a equipe gestora podem proporcionar momentos interativos e lúdicos utilizando aplicativos, programas, jogos ou ferramentas, e isso pode acontecer na sala de aula, na entrada da escola ou em projetos pontuais.

### 3.2.2 Avaliação diagnóstica

Aplicada no início do ano letivo com o objetivo de avaliar o percurso do estudante e planejar ações para que ele avance nas competências e habilidades indispensáveis para prosseguimento de seus estudos. Vale destacar que a Avaliação Diagnóstica faz parte do escopo de avaliações externas realizadas pelos estudantes da rede pública estadual de ensino.

A equipe gestora é responsável pela organização da escola e dos estudantes para o momento da avaliação, conforme Diretrizes Pedagógicas 2023 SEDU-Central.

- Deve ter 100% de participação dos estudantes;
- Deve ser considerada como o marco zero da prática pedagógica;
- É importante que os professores utilizem a avaliação como elemento para alinhamento dos conteúdos.

Na Escola do Futuro recomenda-se que a realização da Avaliação Diagnóstica seja totalmente on-line.

## 3.3

# FORMAÇÃO

A formação continuada dos profissionais compreende um processo de desenvolvimento contínuo nos aspectos pessoal, profissional, técnico, social e político, sendo este processo construído ao longo da carreira profissional.

A formação continuada vai além do acúmulo de certificados, precisa envolver reflexão crítica da prática pedagógica, visando aperfeiçoamento e qualificação profissional.

Com relação às propostas formativas o Centro de Formação dos Profissionais da Educação do Espírito Santo - Cefope é o setor responsável por: planejar as formações alinhadas ao plano estratégico da Secretaria e as diretrizes deste programa; organizar e ofertar as formações em diferentes modalidades; organizar a logística dos encontros presenciais e síncronos nas formações; monitorar a realização das formações; certificar as formações.

### 3.3.1 Planejamento das formações

No início de cada trimestre do ano letivo, o Cefope irá disponibilizar um calendário de formações, incluindo os diversos públicos e as modalidades: EaD (autoinstrucional), híbridas (com encontros e/ou oficinas pre-

senciais) e presenciais.

As formações estão divididas em 3 eixos:

- Políticas e programas da rede estadual, por exemplo: Educação em Tempo Integral, Plataforma do Estudante (formação EaD), Implementação do Novo Ensino Médio, Programa de Fortalecimento da Aprendizagem, Programa Sucesso Escolar, Educação para relações Étnico Raciais, etc.

- Práticas e Estratégias metodológicas: Práticas Investigativas, Aprendizagem Baseada em Projetos, Interdisciplinaridade, Gamificação, Design Thinking para Eletivas, Estratégias de Avaliação, Aprendizagem Criativa, Práticas de Planejamento para Estudo Orientado e Projeto de Vida, Programação e Robótica, Ferramentas Google, etc.

- Gestão Escolar: Gestão Pedagógica, Gestão de Pessoas, Gestão Administrativa e Financeira, Formação Inicial de Diretores – Fordir, Gestão por Mentoria, entre outras.

As equipes escolares podem organizar suas agendas de estudo conforme o cronograma de ofertas de formações.

## Calendário inicial de formações para o ano letivo 2023

a) Para o público docente, apresentamos a proposta inicial de um calendário de formações.



- Para estas formações é necessário a presença/participação do pedagogo e/ou coordenador pedagógico, considerando que ele é um ator importante nesse processo de construção da cultura digital na escola, responsável por estimular a equipe, propor e incentivar a aplicação da formação na escola.

b) Para equipe gestora a oferta de formação contempla:

- Ferramentas e cultura digital: alguns encontros ao longo do ano letivo.
- Encontros mensais para compartilhamento de práticas e experiências exitosas
- Dimensões da gestão escolar: Gestão Administrativa e Financeira; Gestão Pedagógica; Gestão de Pessoas e Relacionamento com a comunidade.

## CALENDÁRIO DE FORMAÇÕES

### Equipe Gestora

<b>Março</b> 13/03	<b>Abril</b> 10/04	<b>Mai</b> 08/05	<b>Junho</b> 12/06	<b>Julho</b> 03/07
<b>Agosto</b> 07/08	<b>Setembro</b> 11/09	<b>Outubro</b> 09/10	<b>Novembro</b> 06/11	<b>Dezembro</b>

### 3.3.2 Oferta de formações

Com relação a formação inicial:

- A primeira formação da Equipe Escolar ocorrerá na Jornada de Planejamento no início do ano letivo.
- A formação inicial é presencial, mediada pelas equipes Sedu-Central e Superintendência.

Com relação às formações presenciais:

- As inscrições para as formações ocorrem sob orientação e monitoramento da equipe escolar;
- As formações serão ofertadas, prioritariamente, nos momentos de planejamento de área (terças, quartas e quintas);
- Os certificados das formações são liberados com os dados disponibilizados pelos servidores;
- Os certificados emitidos Cefope estão disponíveis, geralmente, no portal do servidor.

Eventualmente, a equipe escolar será convidada a participar de formações oferecidas por parceiros da SEDU, estando as temáticas relacionadas às diretrizes do programa.

Com relação às formações EaD ou híbridas:

- Essa modalidade de formação, em geral, tem como suporte a plataforma de cursos
- As inscrições para as formações ocorrem por meio do Portal Cefope.

Neste site é possível que o profissional realize seu cadastro com dados referentes a sua atuação e a atualização do cadastro no ato das inscrições.

- Os certificados das formações são liberados com os dados disponibilizados na plataforma.

- Para monitoramento das formações da equipe Escola do Futuro é importante certificar-se, no ato da inscrição, que seu cadastro está atualizado.

Orientamos que professores que atuem em mais de uma escola, atualizem o cadastro inserindo no espaço “Instituição” o nome da escola que está participando do programa Escola do Futuro.

- O acesso às formações na modalidade EaD ocorre por meio do portal Cefope.

### 3.3.3 Monitoramento das formações

O processo de monitoramento das formações ocorre durante a realização das ações formativas autoinstrucionais, bem como nos momentos presenciais e/ou síncronos.

Monitorar a formação é uma estratégia adotada pela Secretaria de Educação, que tem contribuído com o aumento de profissionais formados, com a redução da evasão nos cursos com o processo de avaliação possibilitando, correções de rotas e qualificação das ações.

O monitoramento das formações é uma ação conjunta entre Cefope, SRE e Escola.

### 3.3.4 Atribuições

Cefope, Superintendências e Escolas precisam realizar um trabalho colaborativo no processo de formação dos profissionais da educação, com o objetivo de qualificar as ações, fortalecer a política de formação continuada e contribuir para que a secretaria alcance os objetivos estratégicos.

Nesse trabalho colaborativo é importante destacar as atribuições de cada um.

#### **Atribuições do Cefope:**

- Planejar as formações alinhadas ao plano estratégico da secretaria;
- Organizar e ofertar as formações nas diferentes modalidades;
- Organizar a logística dos encontros presenciais e síncronos nas formações;
- Monitorar a realização das formações;
- Certificar as formações.

#### **Atribuições da Superintendência Regional de Educação:**

- Conhecer as normativas, diretrizes e a política de formação da Secretaria;
- Orientar as escolas sob sua jurisdição a partir das diretrizes de formação continuada;
- Divulgar as formações;
- Incentivar a participação das equipes nas formações;

- Acompanhar o monitoramento das formações;
- Participar das formações presenciais;
- Auxiliar na logística das formações presenciais e híbridas.

#### **Atribuições da Escola**

- Conhecer as normativas, diretrizes e a política de formação da Secretaria;
- Orientar a equipe a partir das diretrizes de formação continuada;
- Compartilhar o calendário de formações;
- Divulgar as inscrições nas formações para as equipes;
- Incentivar a participação da equipe nas formações;
- Acompanhar o monitoramento das formações;
- Participar das formações presenciais;
- Auxiliar na logística das formações presenciais e híbridas.

## 3.4

# INOVAÇÕES METODOLÓGICAS

### 3.4.1 Educação 5.0

Apesar da tecnologia ocasionar constantes mudanças na sociedade e consequentemente no contexto educacional, é perceptível que apenas seu uso não é suficiente para promover melhorias dos processos de ensino e aprendizagem. Sendo assim, é necessário fornecer oportunidades para que os estudantes se desenvolvam de maneira integral e transformadora.

A Educação 5.0, para além da inserção de novas tecnologias no trabalho pedagógico das escolas, busca-se também a promoção de uma interação harmoniosa dos recursos tecnológicos com o processo de formação dos estudantes.

A vista disso, a necessidade de garantir que os alunos acompanhem a constante evolução digital, e estejam conectados com as novas tecnologias, suscitaram o advento do conceito de educação 5.0. Associado à concepção de formação integral, esse movimento busca desenvolver nos alunos habilidades que facilitem sua inserção social e os transformem em cidadãos conscientes.

Considerando as competências socioemocionais como pilares fundamentais a serem desenvolvidos em conjunto com o uso de ferramentas digitais, a proposta pressupõe o deslocamento dos estudantes para a centralidade do seu processo de ensino e aprendizagem, de forma ativa e consciente, de modo que contribuam efetivamente com a sociedade na qual estão inseridos e sejam capazes de desenvolver soluções inovadoras utilizando a tecnologia.

Desta forma, princípios como protagonismo e colaboração ganham uma dimensão mais elevada, indo além do aprendizado no âmbito escolar, estendendo-se à comunidade e à sociedade de maneira geral

### 3.4.2 Metodologias Ativas

Além do conceito de Educação 5.0, outro eixo norteador da implantação da Escola do Futuro são as metodologias ativas, que englobam diferentes práticas em sala de aula, sempre com o objetivo de fomentar o protagonismo juvenil, tornando o estudante um participante ativo da sua vida educacional.

O foco do ensino passa a ser o estudante, que tem no professor o parceiro experiente, interlocutor e articulador do processo de ensino e aprendizagem, guiando o educando em busca do conhecimento de feitos históricos e científicos, lugares e produções culturais.

Ao mesmo tempo em que o estudante é convidado a abandonar a atitude passiva na sala de aula, os professores são desafiados a criarem estratégias que promovam situações nas quais o aluno seja motivado à discussão, à leitura, à escrita, além de provocá-lo a solucionar problemas e colaborar com o aprendizado de seus colegas, e que esta colaboração seja mútua.

São várias as metodologias que promovem o engajamento dos estudantes para a aprendizagem e o desenvolvimento de competências, como as previstas na BNCC, no entanto, no contexto da Escola do Futuro, essas metodologias devem ser desenvolvidas a partir do uso das TDICs.

Utilizando as ferramentas digitais disponíveis, é possível ao professor planejar atividades para atender às necessidades de aprendizagem dos estudantes, superar fragilidades e promover a consolidação de habilidades e competências. Destacamos a seguir algumas metodologias ativas mais conhecidas:

**Ensino Personalizado ou Adaptativo:** A personalização do ensino é uma tendência na educação de hoje, uma vez que, após observar os diferentes avanços dos estudantes, possibilita ao professor criar estratégias para atendimento personalizado, adaptado para cada necessidade específica. Isso significa que o professor, com as facilidades proporcionadas pelas ferramentas digitais, terá mais condições de fazer um atendimento mais direcionado, como a criação de comunidades para atender a grupos de alunos em estágios diferentes de aprendizagem ou a produção de materiais que permitam diferentes percursos de estudos.

**Aprendizagem baseada em projetos:** Nesta metodologia, os alunos se envolvem com desafios e tarefas, cuja finalidade é resolver problemas reais e propor soluções apresentando um produto final. Isso oportuniza a interdisciplinaridade, uma vez que integra diferentes conhecimentos e, ainda, estimula a interação e a colaboração entre os membros do grupo.

**Aprendizagem baseada em problemas:** Na PBL, do inglês Problem-Based Learning, tudo começa com um problema, que será a inspiração e o estímulo para a aprendizagem dos alunos. Esta metodologia incita os estudantes a investigarem, debaterem, interpretar e produzirem possíveis soluções ou recomendações para o problema apresentado. A aprendizagem baseada em problemas proporciona um trabalho educativo interdisciplinar, uma vez que se organiza em torno de um problema e não de disciplinas curriculares.

### 3.4.3 Aprendizagem criativa

Considerando uma sociedade acelerada que passa por constantes transformações, pensar e resolver problemas de forma criativa será uma habilidade de sucesso, segundo Resnick (2020).

Tendo a escola como espaço que permite aos estudantes experimentarem atividades de exploração e investigação, acreditamos que é possível utilizar o espaço escolar para desenvolver estudantes criativos, preparando-os para a vida em sociedade.

Para proporcionar experiências criativas de aprendizagem:

- deve-se envolver os estudantes em atividades cujos temas estejam relacionados a seus interesses, paixões e realidade;
- é preciso dar espaço para voz e escolha;
- deve-se organizar momentos coletivos para troca entre pares, criação, imaginação e mão na massa.

*Uma aprendizagem fundamentada na criatividade está pautada em 4 P's: projeto, pares, paixão e pensar brincando. Projetos porque os alunos aprendem projetando, fazendo, planejando. Pares porque proporcionamos na aprendizagem criativa a colaboração entre os participantes (aluno-aluno e aluno-professor). P de paixão destaca a importância da motivação e do interesse por parte do aluno. Por último, o P de pensar brincando, destacando que nessa proposta o aluno aprende enquanto cria, desenvolve atividades, acerta e erra, reformula e busca melhorar suas ideias enquanto desenvolve seus projetos (RESNICK, 2020).*

### 3.4.4 Aprendizagem Maker

A Aprendizagem maker, também conhecida como método “mão na massa”, é uma metodologia que favorece a experimentação e o protagonismo dos alunos nas escolas, uma vez que oportuniza a criação, a reinvenção e a ressignificação de objetos já existentes, de forma criativa e autônoma.

Desta forma, o processo de aprendizagem maker estimula um comportamento proativo dos estudantes, voltado para a resolução de problemas do cotidiano de maneira prática e objetiva, possibilitando, assim, o desenvolvimento de competências socioemocionais tais como: criatividade, proatividade, colaboração e abertura ao novo, preparando os estudantes para as constantes transformações do mundo.

A utilização de diferentes recursos e ferramentas é essencial para que a aprendizagem maker ocorra de forma plena, sendo assim, a tecnologia torna-se uma importante aliada desse método. Quanto mais diversificados os recursos tecnológicos utilizados para a solução dos problemas propostos pelos professores (dispositivos digitais, itens de robótica e ferramentas analógicas), maior é a possibilidade de experimentação e de desenvolvimento de habilidades.

### 3.4.5 Robótica

A robótica educacional é um método de ensino que incentiva o aluno a construir os próprios conhecimentos por meio da realização de uma ação envolvendo a programação de um protótipo. Ela é uma estratégia eficaz na potencialização da aprendizagem, pois aproxima os estudantes da ciência e da tecnologia, de forma prática e desafiadora, tornando-se, portanto, o processo educativo mais atrativo aos jovens.

Esse método caracteriza-se pela criação de espaços de

aprendizagem que reúnem materiais de sucata, peças, motores, sensores, computadores e softwares que permitem programar o funcionamento dos modelos montados pelos próprios estudantes, dando a eles a oportunidade de desenvolverem a criatividade e adquirirem conhecimento de forma mais significativa.

O uso da robótica como metodologia tem por objetivo favorecer o desenvolvimento do raciocínio e da lógica, oportunizar o planejamento e organização de projetos de forma autônoma, motivar o estudo e análise de mecanismos e tecnologias já existentes, proporcionar a aplicação de conteúdos de forma prática favorecendo a consolidação de diversas habilidades.

As atividades de robótica em âmbito escolar colaboram no desenvolvimento de sujeitos autônomos, uma vez que nesta metodologia os alunos são estimulados a resolverem problemas autênticos e significativos, conferindo-lhes a oportunidade de buscar soluções ou realizarem projetos de forma colaborativa e inovadora.

### 3.4.6 Práticas Investigativas

A Escola é a instituição responsável pela educação formal com vistas à formação do cidadão para atuar na sociedade da qual ele faz parte, e o professor, como mediador deste processo, deve estar em sintonia com uma proposta educacional que vai além da simples informação. A abordagem da educação pela pesquisa como modo de pensar confere autoria e autonomia na construção do conhecimento, possibilita desenvolver nos estudantes a capacidade de observar, analisar, prever, explicar e intervir na realidade, a partir de estudos de problemas concretos.

O trabalho com pesquisa na escola requer um planejamento que incorpore a exploração da curiosidade dos estudantes, a possibilidade de levantamento das ideias e das hipóteses acerca do objeto de estudo e a busca

de modos de se chegar a respostas convincentes para o grupo que realiza a pesquisa. Deste modo, se tem um bom motivo para acessar o conhecimento acumulado pela humanidade e sistematizado nos livros e outros meios de comunicação. Um problema a ser resolvido ou uma questão para a qual não se tem uma resposta pronta possibilita uma ressignificação do processo de aprendizagem.

Atividades desenvolvidas a partir de estratégias que incorporem os pressupostos da investigação devem, portanto, contribuir para a formação do senso crítico e questionador, para o desenvolvimento da habilidade de selecionar procedimentos para solucionar problemas, além de atitudes desejáveis como a participação colaborativa.

Nessa perspectiva, o ensino por investigação se constitui como uma metodologia favorável e efetiva neste processo, uma vez que, de acordo com Azevedo (2004, p. 22),

utilizar atividades investigativas como ponto de partida para desenvolver a compreensão de conceitos é uma forma de levar o aluno a participar de seu processo de aprendizagem, sair de uma postura passiva e começar a perceber e agir sobre o seu objeto de estudo, relacionando o objeto com acontecimentos e buscando as causas dessa relação, procurando, portanto, uma explicação causal para o resultado de suas ações e/ou interações.

Ao professor cabe o papel de provocar, questionar, acompanhar o processo de discussão dos alunos de modo a ajudá-los a manter a coerência de suas ideias. A atividade didática do professor passa a ser não aquela que pressupõe somente o conhecimento da matéria a ser ensinada, mas, ao desenvolver uma atividade investigativa, torna-se questionador, propõem desafios, passando de expositor a orientador da aprendizagem, parceiro de trabalho. (AZEVEDO, 2009)

A problematização dos conteúdos constitui um dos pontos relevantes do ensino por investigação. Os estudantes serão orientados a buscarem caminhos para so-

lucionar problemas e responder questões pertinentes, para as quais há um verdadeiro motivo ou curiosidade, tal como se inicia uma investigação científica. A partir daí, as atividades a serem realizadas devem explorar aspectos da atividade científica, aproximando os estudantes do modo de interpretar os fenômenos, debater sobre eles, construir e compartilhar novas ideias.

### **3.4.7 Gamificação**

A gamificação, no âmbito da educação, refere-se ao uso de componentes do princípio e do design dos jogos no processo de ensino e aprendizagem, assim elementos tais como temas, uso de avatares, aquisição de pontos, desafios, conclusão de tarefas avançar para o próximo nível, são modelados para fins de desenvolvimento curricular (aquisição de conhecimento e desenvolvimento de habilidades).

A gamificação usa a estética, a estrutura, a forma de raciocinar presente nos games, tendo como resultado tanto motivar ações como promover aprendizagens ou resolver problemas, utilizando as estratégias que tornam o game interessante. Estas são as mesmas usadas para resolver problemas internos ao jogo, mas em situações reais. (MORR, 2020)

Nesse contexto, a gamificação pode ser definida como uma metodologia inovadora, baseada em atividades e processos utilizados para resolução de problemas utilizando as características dos jogos.

Nos ambientes escolares, especialmente apoiados por tecnologias que viabilizam essa experiência, essa prática tem se tornado cada vez mais comum, afinal ela torna a aprendizagem mais atrativa, fazendo com que conceitos mais complexos e atividades mais difíceis transformem-se em momentos mais divertidos e interessantes para os estudantes.

Práticas de ensino que utilizam a gamificação ajudam a manter os estudantes motivados e engajados com o seu aprendizado. Se desenvolvidos pelos próprios estudantes, tornam-se propulsoras do protagonismo juvenil.

## 3.5

# AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS

Essa ação tem como objetivo avaliar as Competências Digitais da equipe escolar e dos estudantes, e, a partir do diagnóstico realizado, planejar atividades que possibilitem o avanço no desenvolvimento de tais competências.

As avaliações ocorrerão no 2º trimestre no formato on-line.

### **3.5.1 Avaliação da equipe escolar**

Público: Diretor Escolar, Coordenador Pedagógico, Pedagogo, Professor Coordenador de Área e Professor

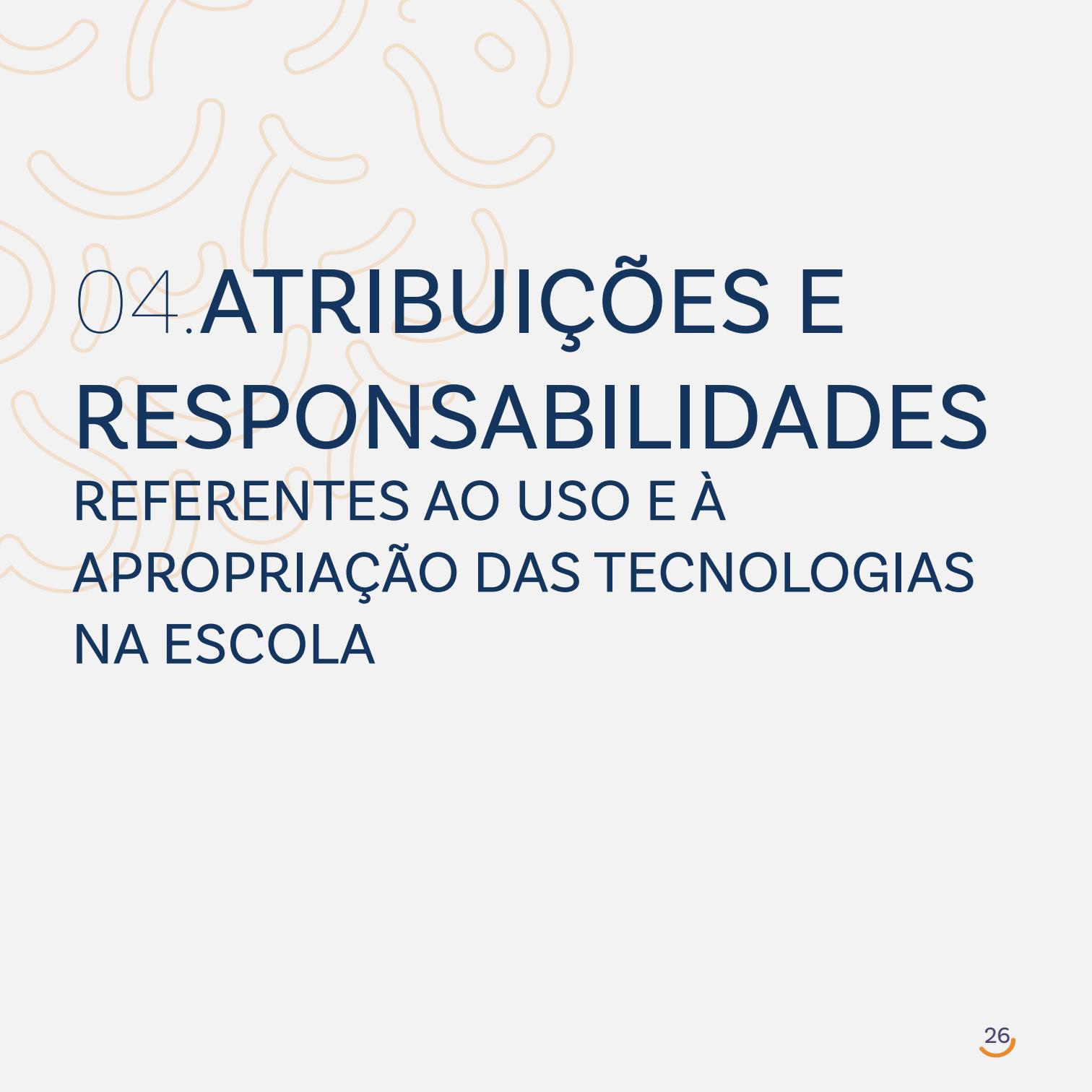
Tem como foco avaliar as competências digitais:

- no cotidiano da área pedagógica;
- na cidadania digital;
- no desenvolvimento profissional.

### **3.5.2 Avaliação da equipe escolar**

Tem como foco avaliar as competências digitais:

- no pensamento computacional;
- no mundo digital;
- na cultura digital.



# 04. ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES REFERENTES AO USO E À APROPRIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA ESCOLA

# 4.1

## SEDU-CENTRAL

### 4.1.1 Secretário de Educação

Responsável pela implantação e expansão da Certificação “Escola do Futuro” em toda rede pública estadual de ensino.

Atribuições:

- acompanhar, monitorar e tomar as decisões estratégicas no que diz respeito à Certificação;
- instituir um grupo de trabalho com atribuições referentes a estudo de viabilidade da implantação e expansão da Certificação;
- definir a Equipe de Implantação responsável por coordenar a implantação e expansão da Certificação.

### 4.1.2 Grupo de Trabalho

A Portaria nº 340-R, de 16 de dezembro de 2022, instituiu o Grupo de Trabalho para Implantação da Certificação “Escola do Futuro” em unidades escolares da rede pública estadual do Espírito Santo.

São atribuições do Grupo de Trabalho para Implantação da Certificação “Escola do Futuro” em unidades escolares da rede pública estadual do Espírito Santo:

- I - analisar a principal legislação vigente, em relação à implementação da Base Nacional Comum Curricular - BNCC;
- II - elaborar orientações pedagógicas relacionadas ao desenvolvimento das competências gerais da BNCC, em especial às competências 2 (Pensamento Científico,

Crítico e Criativo), 4 (Comunicação), 5 (Cultura Digital), 6 (Trabalho e Projeto de Vida) e 7 (Argumentação);

III - elaborar estratégias de inclusão digital que atendam ao parecer CNE/CEB 2/2022, que contém as normas que definem o ensino de computação na educação básica de todo o país;

IV - realizar estudos no contexto da oferta de novas ferramentas e recursos tecnológicos que estejam de acordo com uma educação centrada no desenvolvimento das competências digitais entre professores e estudantes;

V - realizar estudos relacionados à infraestrutura tecnológica necessária à oferta de metodologias e práticas inovadoras pelos professores das diferentes áreas do conhecimento;

VI - elaborar e acompanhar o Plano de Implantação da Certificação “Escola do Futuro” em unidades escolares da rede estadual do Espírito Santo;

VII - mapear as necessidades formativas quanto à qualificação profissional relacionada a uma prática docente alinhada com a proposta pedagógica da Certificação “Escola do Futuro”;

VIII - definir políticas para a formação de docentes, apoio ao desenvolvimento de currículos e de recursos didáticos compatíveis com as competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular e no Currículo do Espírito Santo;

IX - elaborar portarias e demais normas necessárias à

implantação de políticas relacionadas à Certificação “Escola do Futuro” em unidades escolares da rede pública estadual de ensino do Espírito Santo;

X - outras atribuições correlatas.

### **4.1.3 Equipe de Implantação**

A Equipe de Implantação da Certificação Escola do Futuro é a responsável por coordenar a implantação e a expansão da certificação nas unidades escolares da rede pública estadual de ensino.

Atribuições:

- tomar decisões estratégicas relativas à implantação, ao desenvolvimento e à expansão da certificação nas unidades escolares;
- monitorar todas as ações de implantação, a apropriação e a consolidação dos quatro eixos norteadores: Pedagógico, Formativo, Digital e Estrutural.
- monitorar a apropriação e desenvolvimento da Cultura digital nas escolas que receberam a Certificação;
- monitorar as práticas de ensino e aprendizagem pautadas em metodologias ativas como sala de aula invertida, aprendizagem baseada em projetos, práticas investigativas, gamificação, além de robótica e programação nas escolas que receberam a Certificação;
- tratar das ações de cunho administrativo para a implantação e expansão, tais como: monitoramento de processos, organização das formações e outras que lhe forem atribuídas;
- realizar a articulação com os parceiros institucionais para participação de ações nas unidades escolares.

## 4.2

# SUPERINTENDÊNCIA

### 4.2.1 Técnico de Ações e Projetos

Responsável por acompanhar a implementação e a execução dos Projetos e Ações propostos pela SEDU nas escolas da rede pública estadual de ensino.

Atribuições:

- realizar o acompanhamento e monitoramento da escola no que tange ao cumprimento das etapas para a Certificação;
- orientar as escolas na correção de rota sempre que houver pendência(s) na(s) etapa(s) para a Certificação;
- realizar o acompanhamento e monitoramento, em parceria com o Supervisor Escolar, da execução de atividades pedagógicas relacionadas a competências gerais da BNCC, especialmente nas competências 2 (Pensamento científico e crítico) e 5 (Cultural digital);
- monitorar os avanços das escolas no uso das tecnologias e apropriação da Cultura digital;
- participar dos momentos formativos e replicar nas escolas;
- monitorar e incentivar a divulgação de ações, projetos e práticas pedagógicas, TDICs ou que desenvolvam o pensamento científico e crítico, por meios e soluções inovadoras ou alternativas criativas para a melhoria das práticas sociais produzindo conhecimento ou resolvendo problemas;

- realizar curadoria de práticas pedagógicas, realizadas pelos professores e equipe gestora, envolvendo o uso de metodologias inovadoras e ferramentas digitais;

- demais atribuições previstas na Portaria Nº 090-R, de 13 de abril de 2022.

### 4.2.2 Supervisor Escolar

Responsável pelo assessoramento pedagógico e pela regulação nas escolas da rede pública estadual de ensino.

Atribuições:

- realizar o acompanhamento e monitoramento, em parceria com o Técnico de Ações e Projetos, da execução de atividades pedagógicas relacionadas a competências gerais da BNCC, especialmente nas competências 2 (Pensamento científico e crítico) e 5 (Cultural digital);
- monitorar o plano de ação das escolas no âmbito de temáticas que visem a inclusão digital e a cultura maker;
- monitorar o uso de ferramentas digitais, recursos tecnológicos, metodologias e práticas inovadoras no desenvolvimento do currículo;
- acompanhar os momentos formativos para apoiar e orientar as escolas;
- demais atribuições previstas na Portaria Nº 090-R, de 13 de abril de 2022.

## 4.3

### UNIDADE ESCOLAR

#### 4.3.1 Diretor Escolar

Responsável pela articulação, coordenação e supervisão das atividades pedagógicas, administrativas e financeiras desenvolvidas na escola. Também é responsável em coordenar diversas áreas, garantindo a integração dos resultados parciais, e acompanhar e orientar os líderes de turma.

Atribuições:

- elaborar, executar, acompanhar e ajustar, em conjunto com os diversos segmentos que compõem a equipe escolar, o Plano de Ação da escola, considerando, em especial, os objetivos estratégicos relacionados à inclusão e fomento à cultura digital;
- definir em conjunto com a equipe escolar ação(es) que envolva(m) a inclusão e fomento à Cultura digital;
- viabilizar as condições para a inclusão e o desenvolvimento de eletivas voltadas à cultura e cidadania digital, cultura maker, aprendizagem na prática, aprendizagem de programação e robótica no espaço escolar;
- adquirir cardápio mínimo necessário à implantação da Cultura digital no ambiente escolar;
- responsabilizar-se pela guarda e manutenção dos equipamentos;
- viabilizar as condições adequadas para o funcionamento pleno da unidade de ensino quanto: a organização e funcionamento dos espaços escolares, como orientado nesta diretriz; ao relacionamento escolar; ao uso dos equipamentos e recursos tecnológicos; à efetividade do processo ensino-aprendizagem e à participação da comunidade;
- responsabilizar-se, juntamente com a Coordenação Pedagógica e com o corpo docente, pelos resultados do processo ensino-aprendizagem e a implementação das tecnologias nos componentes curriculares;
- criar condições para a viabilização da formação continuada da equipe escolar;
- participar das formações oferecidas pela Sedu Central com o objetivo de atualização das ferramentas digitais e o desenvolvimento da cultura digital na escola;
- responsabilizar-se pela gestão de pessoas de todos os profissionais localizados e designados na unidade de ensino;
- realizar o Ciclo de Melhoria Contínua (PDCA) ao final de cada processo;
- zelar pelo patrimônio público, pelos recursos tecnológicos e didático-pedagógicos;
- demais atribuições previstas na Portaria 154-R de 18 de dezembro de 2020.

### 4.3.2 Coordenador Pedagógico (CP)

Responsável por articular as ações previstas no Plano de Ação da Escola, junto com o(s) Pedagogo(s) e a equipe de Professores Coordenadores das Áreas (PCAs), a fim de dar condições para que o ensino aconteça de maneira mais eficaz.

Atribuições:

- coordenar e acompanhar a execução, em conjunto com o Gestor, do processo de elaboração coletiva do Plano de Ação da unidade escolar considerando, em especial, os objetivos estratégicos relacionados à inclusão e fomento à cultura digital;
- orientar e acompanhar a equipe escolar na execução da(s) ação(es) que envolva(m) a inclusão e fomento à cultura digital;
- orientar e acompanhar o desenvolvimento de eletivas voltadas à cultura e cidadania digital, cultura maker, aprendizagem na prática, aprendizagem de programação e robótica na prática dos professores;
- orientar e acompanhar os professores no planejamento dos respectivos componentes curriculares e a implementação da cultura digital no cotidiano escolar;
- acompanhar e monitorar o uso dos recursos tecnológicos e das metodologias ativas previstas nas Competências Digitais & Metodológicas Inovadoras, e o desenvolvimento das habilidades relacionadas a Computação na Educação Básica, previstas no plano de ensino do professor;
- garantir tempos de trocas entre os professores da Formação Geral Básica e dos Itinerários Formativos no que diz respeito ao uso e compartilhamento de práticas inovadoras;

- alinhar a utilização das tecnologias digitais aos itinerários formativos oferecidos pela unidade escolar;
- garantir a unidade da ação pedagógica, por meio do gerenciamento das atividades relacionadas ao processo ensino-aprendizagem, com vistas ao desenvolvimento das competências digitais;
- disseminar práticas inovadoras, promover o aprofundamento teórico, garantir o uso adequado dos espaços de ensino e aprendizagem e dos recursos tecnológicos disponíveis na unidade escolar;
- monitorar a utilização dos equipamentos tecnológicos nas práticas pedagógicas;
- diagnosticar a necessidade e propor ações de formação continuada da equipe escolar;
- incentivar a participação de professores e equipe de apoio nas formações oferecidas pela Sedu Central com o objetivo de atualizar as metodologias pedagógicas nas salas de aula;
- participar das formações oferecidas pela Sedu Central com o objetivo de atualização das ferramentas digitais e das metodologias pedagógicas nas salas de aula;
- incentivar o uso responsável e consciente das tecnologias digitais entre os profissionais da educação e os estudantes;
- apropriar-se do relatório, encaminhado pelo PCA, sobre os avanços ou dificuldades dos professores no processo de apropriação e uso das tecnologias;
- organizar, mensalmente, momentos de escuta e conversa com os professores sobre os avanços e dificuldades encontradas na apropriação e uso das tecnologias, propondo estratégias para melhoria contínua;

- realizar o Ciclo de Melhoria Contínua (PDCA) ao final de cada processo;
- zelar pelo patrimônio público, pelos recursos tecnológicos e didático-pedagógicos;
- demais atribuições previstas na Portaria nº 154-R de 17 de dezembro de 2020.

### 4.3.3 Pedagogo

Responsável pela elaboração, desenvolvimento, monitoramento e avaliação de todas as atividades relacionadas ao processo ensino-aprendizagem e à formação continuada dos professores.

Atribuições:

- auxiliar na elaboração e na execução do Plano de Ação da unidade escolar considerando, em especial, os objetivos estratégicos relacionados à inclusão e fomento à cultura digital.
- coordenar e assegurar o desenvolvimento das habilidades e competências Digitais no âmbito da sala de aula, como previsto no Plano de Ensino dos professores;
- coordenar, acompanhar e avaliar a execução dos projetos relacionados a cultura digital na unidade escolar, sistematizando-os por meio de registros e relatórios e divulgando os resultados;
- discutir com a comunidade escolar os resultados das avaliações internas e externas, buscando mecanismos de aprimoramento e melhoria da aprendizagem;
- diagnosticar, junto ao corpo docente, dificuldades dos estudantes no uso das tecnologias, sugerindo medidas que contribuam para sua superação;
- disseminar, em parceria com o CP, práticas inovadoras, promover o aprofundamento teórico e garantir o uso adequado dos espaços de ensino e aprendizagem e dos recursos tecnológicos disponíveis na unidade escolar;

- coordenar e acompanhar o planejamento curricular do corpo docente, em especial, do uso das tecnologias e a implementação da cultura digital, de forma individualizada e coletiva em articulação com o PCA;
- monitorar a apropriação e uso das tecnologias por parte do corpo docente e dos estudantes;
- diagnosticar as necessidades e propor ações de formação continuada da equipe escolar;
- incentivar a participação de professores e equipe de apoio nas formações oferecidas pela Sedu Central com o objetivo de atualizar as metodologias pedagógicas nas salas de aula;
- participar das formações oferecidas pela Sedu Central com o objetivo de atualização das ferramentas digitais e das metodologias pedagógicas nas salas de aula;
- incentivar o uso responsável e consciente das tecnologias digitais entre os profissionais da educação e os estudantes;
- elaborar, em conjunto com o PCA, o relatório sobre os avanços ou dificuldades dos professores no processo de apropriação e uso das tecnologias;
- realizar e organizar, mensalmente, momentos de escuta e conversa com os professores sobre os avanços e dificuldades encontradas na apropriação e uso das tecnologias, propondo estratégias para melhoria contínua;
- realizar o Ciclo de Melhoria Contínua (PDCA) ao final de cada processo;
- zelar pelo patrimônio público, pelos recursos tecnológicos e didático-pedagógicos;
- demais atribuições previstas na Portaria 154-R de 18 de dezembro de 2020.

### 4.3.4 Professor Coordenador de Área (PCA)

É o professor facilitador e articulador do trabalho das Áreas do Conhecimento, orientado pelo Coordenador Pedagógico. Deve atuar como coordenador, no âmbito de sua área de conhecimento, apoiando o Coordenador Pedagógico em suas atividades e sendo conduzido por esse.

Atribuições:

- auxiliar na elaboração e na execução do Plano de Ação da unidade escolar considerando, em especial, os objetivos estratégicos relacionados à inclusão e fomento à cultura digital.
- alinhar e planejar, na sua respectiva área, os conteúdos e estratégias para o uso consciente das tecnologias e o incentivo a cultura digital no âmbito da sua área;
- assegurar, na sua respectiva área, a inclusão e o desenvolvimento de eletivas voltadas à cultura e cidadania digital, cultura maker, aprendizagem na prática, aprendizagem de programação e robótica, alinhadas aos conteúdos dos componentes curriculares;
- acompanhar, na sua respectiva área, a execução da(s) ação(es) que envolva(m) a inclusão e fomento à cultura digital;
- organizar, com o apoio do Coordenador Pedagógico, tempos de trocas entre os professores da Formação Geral Básica e dos Itinerários Formativos no que diz respeito ao uso e compartilhamento de práticas inovadoras;
- garantir, na sua respectiva área, o uso dos recursos tecnológicos e das metodologias ativas previstas nas Competências Digitais & Metodológicas Inova-

doras, e o desenvolvimento das habilidades relacionadas a Computação na Educação Básica, previstas no plano de ensino do professor;

- monitorar o desenvolvimento das Competências Digitais & Metodológicas Inovadoras previstas no plano de ensino do professor;
- disseminar práticas inovadoras, promover o aprofundamento teórico, garantir o uso adequado dos espaços de ensino e aprendizagem e dos recursos tecnológicos disponíveis na sua área;
- apoiar e incentivar a utilização dos equipamentos tecnológicos nas práticas pedagógicas dos componentes de sua área;
- diagnosticar a necessidade e propor ações de formação continuada para sua área;
- incentivar a participação de professores e equipe de apoio nas formações oferecidas pela Sedu Central com o objetivo de atualizar as metodologias pedagógicas nas salas de aula;
- participar das formações oferecidas pela Sedu Central com o objetivo de atualizar as metodologias pedagógicas nas salas de aula;
- incentivar o uso responsável e consciente das tecnologias digitais entre os profissionais da sua área e os estudantes;
- elaborar, em conjunto com o Pedagogo, o relatório sobre os avanços ou dificuldades, dos professores de sua área, no processo de apropriação e uso das tecnologias e encaminhar para o Coordenador Pedagógico;
- realizar o Ciclo de Melhoria Contínua (PDCA) ao final de cada processo;

- zelar pelo patrimônio público, pelos recursos tecnológicos e didático-pedagógicos;
- demais atribuições previstas na Portaria 154-R de 17 de dezembro de 2020.

### 4.3.5 Professor

Responsável por ministrar as aulas de seu componente curricular na Formação Geral Básica e da(s) unidade(s) curricular(es) do(s) Itinerário(s) Formativo(s) que envolvem seu componente.

Atribuições:

- auxiliar na elaboração e na execução do Plano de Ação da unidade escolar considerando, em especial, os objetivos estratégicos relacionados à inclusão e fomento à cultura digital.
- alinhar e planejar os conteúdos e estratégias para o uso consciente das tecnologias e o incentivo à cultura digital no âmbito do seu componente;
- executar a(s) ação(es) que envolva(m) a inclusão e fomento à cultura digital;
- participar dos momentos de trocas entre os professores da Formação Geral Básica e dos Itinerários Formativos no que diz respeito ao uso e compartilhamento de práticas inovadoras;
- identificar no Plano de Ensino as Competências Digitais & Metodológicas Inovadoras que utilizará e as habilidades a serem desenvolvidas em Computação na Educação Básica;
- garantir o desenvolvimento das competências digitais definidas no seu Plano de Ensino;
- incorporar no seu Plano de Ensino o desenvolvimento de eletivas voltadas à cultura e cidadania di-

gital, cultura maker, aprendizagem na prática, aprendizagem de programação e robótica, alinhadas aos conteúdos;

- inserir práticas inovadoras no dia a dia de suas aulas, fazendo uso dos espaços de ensino e aprendizagem e dos recursos tecnológicos disponíveis;
- utilizar os equipamentos tecnológicos nas suas práticas pedagógicas;
- identificar e propor temas relevantes para a formação continuada e informar ao PCA;
- participar das formações oferecidas pela Sedu Central com o objetivo de atualizar as metodologias pedagógicas nas salas de aula;
- fazer uso responsável e consciente das tecnologias digitais no âmbito de suas aulas com os estudantes;
- informa o PCA os avanços ou dificuldades identificadas no processo de apropriação e uso das tecnologias;
- realizar o Ciclo de Melhoria Contínua (PDCA) ao final de cada processo;
- zelar pelo patrimônio público, pelos recursos tecnológicos e didático-pedagógicos;
- demais atividades correlatas a função.

## 05. Referências Bibliográficas

AZEVEDO, Maria Cristina P. Stella. Ensino por Investigação: Problematizando as atividades em sala de aula. In: CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (org.). Ensino de Ciências: Unindo a Pesquisa e a Prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. p. 19-33.

BRASIL. Ministério da Educação. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. PNE - Lei nº 13.005/2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. DOU de 26.6.2014 - Edição extra.

MORAN, José Manuel. Mudando a educação com metodologias ativas. Tradução . Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. . Acesso em: 18 jan. 2023.

MORR, CE FERRARI. G. Entendendo e aplicando a gamificação: o que é, para que serve, potencialidades e desafios. UFSC. E-BOOK, 2020.

PRÁTICAS EXPERIMENTAIS INVESTIGATIVAS EM ENSINO DE CIÊNCIAS. Caderno de experimentos de física, química e biologia - Espaços de educação não formal - Reflexões sobre o ensino de ciências / Sidnei Quezada Meireles Leite, organizador. Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Espírito Santo, 2012.

RESNICK, Mitchel. Jardim de infância para a vida toda: por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos. Penso Editora, 2020.



**GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria da Educação*