



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Educação

DIRETRIZES OPERACIONAIS E PEDAGÓGICAS 2024

ISBN nº 978-65-85134-56-9

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Governo do Estado do Espírito Santo, ES, Brasil)

Espírito Santo (Estado). Secretaria de Educação.

E77d **Diretrizes operacionais e pedagógicas 2024 [livro eletrônico]/**
Organizadores Bianca Silva Santana, Karoliny Mendes da Costa, Elisabeth
Cristina Albiero Nogueira, Carlos Jordan Lapa Alves, Marcelo Lema Del Rio
Martins. Vitória, ES: CEFOPE/SEDU, 2024.

7.931 kb

Bibliografia

ISBN: 978-65-85134-56-9

1. Educação - Espírito Santo (Estado). 2. Educação Básica. I. Santana,
Bianca Silva, II. Costa, Karoliny Mendes da, III. Alves, Carlos Jordan Lapa,
IV. Nogueira, Elisabeth Cristina Albiero, V. Martins, Marcelo Lema Del Rio.

CDD: 370

CDU: 37

Elaborado pelo Bibliotecário Victor Barroso Oliveira - CRB 462/ES

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

Darcila Aparecida da Silva Castro
SUBSECRETÁRIA DE ESTADO DE ARTICULAÇÃO EDUCACIONAL

Josivaldo Barreto de Andrade
SUBSECRETÁRIO DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

ORGANIZAÇÃO

Bianca Silva Santana
GERENTE DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

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

Elisabeth Cristina Albiero Nogueira
ASSESSORA PEDAGÓGICA DO PROGRAMA ESCOLA DO FUTURO

Carlos Jordan Lapa Alves
ASSESSOR DA SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO

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

COLABORAÇÃO

Jailson Donizete Miguel
Mayara Lima Candido

EQUIPE TÉCNICA - SEDU

Ana Beatriz Lima da Silva
Renata Venturim Fontes
Merielle Machado Rosa dos Reis
Mônica Nadja Silva D'almeida Caniçali
Priscila de Oliveira Corrêa
Valéria Gon Zortea
Wânia de Moraes Soares

DIAGRAMAÇÃO

Ana Beatriz Lima da Silva

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO **pág. 05**

1. INTRODUÇÃO **pág. 06**

1.1 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL **pág. 07**

1.2 OBJETIVOS **pág. 08**

2. CERTIFICAÇÃO ESCOLA DO FUTURO **pág. 10**

2.1 ETAPAS PARA A CERTIFICAÇÃO “ESCOLA DO FUTURO” **pág. 12**

3. PERFIS ESPERADOS **pág. 17**

3.1 DO ESTUDANTE **pág. 18**

3.2 DO PROFESSOR **pág. 19**

4. DIRETRIZES OPERACIONAIS E PEDAGÓGICAS **pág. 21**

4.1 ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DAS UNIDADES ESCOLARES **pág. 22**

4.2 INÍCIO DO ANO LETIVO **pág. 25**

4.3 FORMAÇÃO **pág. 26**

4.4 INOVAÇÕES METODOLÓGICAS **pág. 29**

4.5 RECURSOS TECNOLÓGICOS **pág. 33**

4.6 AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS **pág. 35**

5. ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES **pág. 36**

5.1 SEDU-CENTRAL **pág. 37**

5.2 SUPERINTENDÊNCIA **pág. 39**

5.3 UNIDADE ESCOLAR **pág. 41**

6. REFERÊNCIAS **pág. 49**

APRESENTAÇÃO

O Programa Escola do Futuro é uma iniciativa do Governo do Estado do Espírito Santo, por meio da Secretaria de Estado da Educação - SEDU, que propõe uma transformação essencial na educação, incorporando metodologias pedagógicas inovadoras e tecnologias ao cotidiano escolar.

Em consonância com o Mapa Estratégico da Sedu 2023-2026, o Programa Escola do Futuro assume o compromisso de elevar a cultura digital através de práticas pedagógicas, posicionando os estudantes no centro do processo de aprendizagem, expandindo a infraestrutura tecnológica das escolas e oferecendo as mais diversas experiências. Nesse contexto, a tecnologia não é apenas uma ferramenta, mas integra-se às práticas dos professores, ações da equipe gestora e, principalmente, à jornada de aprendizagem dos estudantes.

A base legal do Programa é sólida e reflete o compromisso com a excelência educacional, alinhando-se com leis como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Política Nacional de Educação Digital, bem como à estratégia 7.2 do Plano Nacional de Educação, incentivando a certificação, seleção e divulgação de tecnologias educacionais. Além disso, contribuí para os pressupostos curriculares da BNCC, promovendo habilidades críticas e responsáveis no uso das tecnologias.

A Escola do Futuro representa o compromisso com uma educação atualizada, conectada e relevante para o mundo em transformação que os jovens vivenciam diariamente. Nesse sentido, a Secretaria de Estado da Educação, por meio da Subsecretaria de Planejamento e Avaliação (Sepla) e do Centro de Formação dos Profissionais da Educação do Espírito Santo (Cefope), apresentam as Diretrizes Operacionais e Pedagógicas da Certificação Escola do Futuro.

O intuito é que, ao percorrer essas páginas, as equipes escolares encontrem subsídios para o trabalho em prol do desenvolvimento de estudantes cada vez mais criativos, autônomos e conectados.

Boa leitura!

Marcelo Lema Del Rio Martins

SUBSECRETÁRIO DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO

1. 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 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:

- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (DOU de 23/12/1996), que estabelece as Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (LDB) e suas alterações;
- Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023 (DOU de 11/01/2023), que institui a Política Nacional de Educação Digital e altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 (DOU de 26/06/2014), que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências;
- Resolução CNE/CP nº 02, de 22 de dezembro de 2017 (DOU de 22/12/2017), que institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica;
- 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.
- Parecer CNE/CEB nº 2 de 2022, que dispõe normas sobre Computação na Educação Básica - complementares à BNCC.
- 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.
- Portaria nº 263-R, de 29 de novembro de 2023, que Institui o Programa "Escola do Futuro" no âmbito da rede escolar pública estadual e dá outras providências.

1.2 OBJETIVOS

A implantação da certificação Escola de Futuro tem como objetivos:

- I- Propiciar um ensino e aprendizagem de qualidade por meio da integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) aos componentes curriculares por meio de eixos tecnológicos;
- II- Favorecer o desenvolvimento de competências e habilidades fundamentais da era digital para o século XXI, nos domínios cognitivo (pensamento crítico, inovação, criatividade), intrapessoal (iniciativa, aprendizado contínuo, responsabilidade) e interpessoal (cooperação, trabalho em equipe);
- III- Promover a oferta de uma educação digital, conectada e com aparatos tecnológicos adequados para o uso pedagógico, com o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital dos estudantes capixabas;
- IV- Desenvolver a cultura digital nas escolas da rede pública estadual de ensino, a partir do uso de metodologias pedagógicas inovadoras e de tecnologias educacionais integradas ao cotidiano escola;
- V- Promover a oferta de uma educação emancipadora e protagonista 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:

- Recompôr 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.

2. CERTIFICAÇÃO ESCOLA DO FUTURO

O Certificado “Escola do Futuro” será concedido às escolas que possuírem um nível de maturidade que atenda aos seguintes eixos norteadores:

- I - pedagógico;
- II - formativo;
- III - digital;
- IV - infraestrutura.



As ações relacionadas ao **eixo pedagógico** contemplam:

- I - priorizar uma estrutura pedagógica focada em tecnologias digitais;
- II - desenvolver atividades com foco nas metodologias de aprendizagem inovadoras;
- III - realizar ações pedagógicas focadas na aprendizagem prática, criativa e colaborativa;
- IV - estimular atividades voltadas para a aprendizagem de programação e robótica;
- V - realizar ações pedagógicas com foco na Educação 5.0 e na formação integral do estudante.

As ações relacionadas ao **eixo formativo** contemplam:

- I - promover um processo formativo contínuo e em serviço para seus profissionais, visando ao desenvolvimento de competências e habilidades que atendam às demandas da sociedade conectada;
- II - assegurar a participação da equipe na trilha formativa focada nas metodologias inovadoras que serão ofertadas pelo Centro de Formação dos Profissionais da Educação do Espírito Santo - CEFOPE e disponibilizadas nas Diretrizes Pedagógicas e Operacionais do Programa “Escola do Futuro”;
- III - acompanhar e compartilhar o cronograma de formações específicas ao Programa, ofertadas pelo CEFOPE;
- IV - acompanhar o monitoramento das formações e auxiliar na logística das formações presenciais e híbridas.

As ações relacionadas ao **eixo digital** contemplam:

- I - priorizar recursos que apoiem práticas que incorporam tecnologias digitais;
- II - estimular a utilização de chromebooks e tablets, kits de robótica e impressora 3D, biblioteca digital e e-readers, entre outros;
- III - incentivar o uso de 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.

As ações relacionadas ao **eixo infraestrutura** contemplam:

- I - disponibilizar recursos que subsidiem o trabalho pedagógico;
- II - possuir salas de aula equipadas com smart tv e/ou data-show e/ou tela interativa e sistema de som, salas temáticas com uma disposição diversificada do mobiliário, espaço maker, som integrado na escola e comunicação visual;
- III - adquirir um “Rol de itens mínimos” definidos pela Unidade Central da SEDU, por meio de suas Diretrizes Operacionais e Pedagógicas do Programa Escola do Futuro.

2.1 ETAPAS PARA A CERTIFICAÇÃO “ESCOLA DO FUTURO”

Considerando o processo de implantação da certificação, é necessário que as escolas se apropriem e se organizem para atender os quatro eixos norteadores. Para tal foram definidas atividades a serem cumpridas pela unidade escolar, organizadas por etapas.

1º trimestre

Primeira etapa

Com relação ao **eixo formativo**, as equipes escolares devem participar das seguintes formações:

- Formação Inicial

Período: Fevereiro/2024 (Jornada de Planejamento Pedagógico)

Carga-horária: 2h

Público: Todos os profissionais da escola

- Formação inicial - Programa Escola do Futuro: nos caminhos da Cultura Digital e da Inovação

Período: Março/abril

Carga-horária: 30h

Público: Todos os profissionais da escola

- Workshop de Metodologias Inovativas I

Período: Fevereiro

Carga-horária: 8h

Público: Professores, PCA, PCI, pedagogo, coordenador pedagógico

Com relação ao **eixo pedagógico**, as escolas devem realizar as seguintes ações:

- realizar dinâmicas e/ou atividades com a equipe escolar para divulgação e apropriação das diretrizes;
- elaborar plano de ensino sinalizando recursos digitais e metodologias ativas que serão utilizadas pelos professores nos componentes curriculares;
- elaborar o Plano de Ação da Escola, incluindo os objetivos finalísticos: “Recompor as aprendizagens, utilizando práticas e metodologias inovadoras em todas as etapas de ensino e modalidades da educação básica” e “Implementar políticas públicas de inclusão e fomento à cultura digital, por meio de acesso às tecnologias e aos recursos educacionais inovadores”
- utilizar recursos tecnológicos, na prática da sala de aula e gestão;
- monitorar o uso das tecnologias e metodologias inovadoras no cotidiano escolar;
- apropriar-se das Orientações Curriculares focadas no uso das tecnologias;
- aplicar avaliação inicial das competências digitais da equipe escolar (gestor, pedagogo e professores), disponibilizada pela Sedu Central/Cefope;

- aplicar avaliação inicial das competências digitais dos estudantes, disponibilizada pela Sedu Central/Cefope;
- divulgar projetos realizados pela escola no padlet “Boas Práticas - Escola do Futuro”, tendo como meta ao menos 08 (oito) publicações por mês;
- divulgar projetos realizados pela escola no “site da SEDU”, tendo como meta ao menos uma publicação por mês.

Com relação ao **eixo digital**, as escolas devem

- promover a utilização de recursos tecnológicos pelos estudantes, a fim de estimular a criatividade, a autonomia, o senso crítico, o uso ético das tecnologias.
- incentivar a utilização de recursos tecnológicos pela equipe escolar para otimização do trabalho e aprimoramento da prática;
- articular o uso de recursos e tecnologias assistivas na sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), de modo a contribuir para a inclusão digital de estudantes e da equipe escolar;
- fomentar o uso de Plataformas online com Recursos Educacionais Abertos - REAs;
- criar ou atualizar o perfil da escola nas redes sociais e comunidades virtuais de aprendizagem para divulgação dos trabalhos escolares.

Com relação ao **eixo infraestrutura**, as escolas devem:

- melhorar a conectividade na escola e oferta de internet para os estudantes;
- substituir carteiras universitárias pelo modelo conjunto cadeira e mesa;
- disponibilizar armários e estantes, em quantidade suficiente, nos diversos espaços escolares.
- adquirir equipamentos do “Rol de itens mínimos” (1º trimestre) estruturado pela SEDU-Central;
- disponibilizar torres de carregamento de eletrônicos nos diversos ambientes;
- instalar centrais de comunicação interna;
- adquirir telas interativas para as salas de aula;
- revitalizar e/ou implementar espaços de convivência na escola;
- viabilizar tematização das salas ambiente e outros espaços da escola.

2º trimestre

Segunda etapa

Com relação ao **eixo formativo**, as equipes escolares devem participar das seguintes formações:

- Workshop de Metodologias Inovativas II

Período: Junho

Carga-horária: 8h

Público: Professores, PCA, PCI, pedagogo, coordenador pedagógico

- Workshop de Metodologias Inovativas III

Período: Agosto

Carga-horária: 8h

Público: Professores, PCA, PCI, pedagogo, coordenador pedagógico

Com relação ao **eixo pedagógico**, as escolas devem realizar as seguintes ações:

- articular o alinhamento do Plano de Ensino (2º trimestre) com foco no uso de recursos tecnológicos e metodologias inovadoras;
- viabilizar a utilização das metodologias inovadoras, trabalhadas nas formações do 1º e 2º trimestres;
- promover o uso de recursos tecnológicos e metodologias inovadoras com intencionalidade pedagógica, alinhado ao conteúdo e objetivo de aprendizagem;
- utilizar recursos tecnológicos, na prática da sala de aula e gestão;
- monitorar o uso das tecnologias e metodologias inovadoras no cotidiano escolar;

- enfatizar o desenvolvimento das competências e habilidades computacionais da BNCC;

- apropriar-se das Orientações Curriculares, sobretudo no que diz respeito à cultura digital;

- desenvolver projeto para a semana do Dia D da Tecnologia - ES edição 2024;

- desenvolver projeto para participação na Semana Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação - ES 2024;

- participar de feiras e mostras científicas;

- divulgar projetos realizados pela escola no padlet “Boas Práticas - Escola do Futuro”, tendo como meta ao menos 08 (oito) publicações por mês;

- divulgar projetos realizados pela escola no “site da SEDU”, tendo como meta ao menos uma publicação por mês.

Com relação ao **eixo digital**, as escolas devem

- incentivar o uso das Plataformas online com Recursos Educacionais Abertos - REAs, com intencionalidade pedagógica;

- suscitar o uso do Chromebook com intencionalidade pedagógica, no cotidiano escolar;

- fomentar o uso de biblioteca digital e de e-readers;

- divulgar trabalhos desenvolvidos pela escola nas redes sociais e comunidades virtuais de aprendizagem.

- incentivar o uso de Software para edição de áudio e vídeo (gratuitos);

- articular junto aos professores de AEE o acesso a plataformas digitais para uso pedagógico dos estudantes público-alvo da Educação Especial.

Com relação ao **eixo infraestrutura**, as escolas devem:

- adquirir de equipamentos do “Rol de itens mínimos” (2º trimestre) estruturado pela SEDU-Central;
- concluir a revitalização e/ou implantação dos espaços de convivência na escola;
- finalizar as ações previstas no 2º trimestre em relação aos espaços escolares.

3º trimestre

Terceira etapa

Com relação ao **eixo formativo**, as equipes escolares devem participar da seguinte formação:

- **Formação Avançada - Programa Escola do Futuro**

Período: agosto/setembro/outubro

Carga-horária: 30h

Público: Professores, PCA, PCI, pedagogo, coordenador pedagógico

Com relação ao **eixo pedagógico**, as escolas devem realizar as seguintes ações:

- articular o alinhamento do Plano de Ensino (3º trimestre) com foco no uso de recursos tecnológicos e metodologias inovadoras;
- viabilizar a utilização das metodologias inovadoras, trabalhadas nas formações do 1º, 2º e 3º trimestres;
- promover o uso de recursos tecnológicos e metodologias inovadoras com intencionalidade pedagógica, alinhado ao conteúdo e objetivo de aprendizagem;
- utilizar recursos tecnológicos, na prática da sala de aula e gestão;
- monitorar o uso das tecnologias e metodologias inovadoras no cotidiano escolar;
- enfatizar o desenvolvimento das competências e habilidades computacionais da BNCC;
- apropriar-se das Orientações Curriculares, sobretudo no que diz respeito à cultura digital;
- participar da semana do Dia D da Tecnologia - ES Edição 2024;
- participar da Semana Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação - ES 2024;
- divulgar projetos realizados pela escola no padlet “Boas Práticas - Escola do Futuro”, tendo como meta ao menos 08 (oito) publicações por mês;

- aplicar avaliação das competências digitais da equipe escolar (gestor, pedagogo e professores), disponibilizada pela Sedu Central/Cefope;
- aplicar avaliação inicial das competências digitais dos estudantes, disponibilizada pela Sedu Central/Cefope.

Com relação ao **eixo digital**, as escolas devem:

- intensificar o uso das Plataformas online com Recursos Educacionais Abertos - REAs;
- suscitar o uso do Chromebook com intencionalidade pedagógica, no cotidiano escolar;
- fomentar o uso de biblioteca digital e de e-readers;
- zelar pela manutenção das publicações nas redes sociais e comunidades virtuais de aprendizagem para divulgação dos trabalhos da escola;
- incentivar o uso de Software para edição de áudio e vídeo (gratuitos);
- articular junto aos professores de AEE o acesso a plataformas digitais para uso pedagógico dos estudantes público-alvo da Educação Especial;
- produzir e compartilhar materiais no formato digital.

Com relação ao **eixo infraestrutura**, as escolas devem:

- concluir a aquisição, pelas escolas, de equipamentos do “Rol de itens mínimos” estruturado pela SEDU-Central.

Quarta etapa

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.

Após a certificação, nos anos posteriores à implantação, a escola deverá manter os eixos Pedagógico e Digital conforme orientado neste documento, bem como a manutenção e aquisição dos equipamentos do Rol de itens mínimos e participação nas formações ofertadas pelo CEFÓPE.

3. PERFIS ESPERADOS

O capítulo a seguir aborda os perfis esperados para estudantes e professores, enfatizando habilidades fundamentais para sucesso em um mundo em constante mudança, incluindo competências tecnológicas e socioemocionais, enquanto destaca o papel essencial do professor na criação de um ambiente educacional flexível e dinâmico.



3.1 DO ESTUDANTE

O estudante do ensino médio do século XXI enfrenta um mundo em constante transformação, impulsionado por avanços tecnológicos e crescente interconectividade global. Neste contexto o estudante busca prosperar tanto vislumbrando a universidade como também o mercado de trabalho e para isso precisa desenvolver habilidades e competências que vão além do conhecimento acadêmico tradicional e refletem a necessidade de se adaptar a um mundo digital e tecnologicamente avançado.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) trouxe mudanças significativas à sala de aula, colocando o estudante no centro do processo ensino aprendizagem, ampliando a sua visão de mundo, para isso definiu as dez competências gerais a serem desenvolvidas na educação básica:

- conhecimento;
- pensamento científico, crítico e criativo;
- repertório cultural;
- comunicação;
- cultura digital;
- trabalho e projeto de vida;
- argumentação;
- autoconhecimento e autocuidado;
- empatia e cooperação;
- responsabilidade e cidadania.

Diante de um ambiente em constante mudança e da necessidade do jovem estar preparado para a universidade e o mercado de trabalho, torna-se crucial prever as habilidades essenciais para prosperar tanto na esfera acadêmica como profissional e pessoal. Para isso, as habilidades foram agrupadas em três categorias:

- **Aprendizagem e inovação**

Pensamento crítico, resolução de problemas, comunicação, colaboração, criatividade e inovação.

- **Alfabetização/Letramento digital**

Alfabetização informacional, alfabetização midiática, alfabetização em tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

- **Carreira e vida:**

Flexibilidade, adaptabilidade, iniciativa, autonomia, protagonismo, autogestão, interação social e intercultural, produtividade, responsabilidade, liderança, solidariedade e consciência social.

3.2 DO PROFESSOR

A BNCC trouxe várias mudanças à sala de aula que foram necessárias para adequar o processo de ensino à contemporaneidade. Por muito tempo a escola foi um ambiente que visava transmitir meramente o conhecimento. Contudo, vivemos na era digital, em que a informação está facilmente disponibilizada e basta um clique para acessar. Com isso, o papel do professor e da escola mudou.

Ser um professor com um perfil ideal é ter muito mais que conteúdo, é ter a capacidade de formar pessoas atuantes e úteis para a sociedade; é ter uma mente aberta para encarar as diferenças de forma igualitária e buscar entender o novo como um auxílio no desempenho do seu trabalho; é ter vontade de vencer os desafios mesmo diante de tantos problemas que a educação enfrenta a cada dia; é não ter medo de enfrentar o novo; é buscar se capacitar diante de tantas inovações, para entregar aos seus alunos sempre a metodologia acertada que seja eficaz na busca pelo aprendizado; é pensar numa educação inovadora e por fim, é ser professor do século passado ensinando alunos do século XXI. (Silva, 2021, p. 8)

A educação do futuro refere-se a uma nova abordagem no processo de ensino, facilitando a construção do conhecimento e aprendizagem por meio dos recursos tecnológicos. Em outras palavras, a educação do futuro está intrinsecamente ligada à aplicação da tecnologia no ambiente educacional, explorando como o ensino pode ser aprimorado com o uso de novos recursos interativos e digitais.

Entretanto, não se trata apenas de ter habilidades técnicas (*hard skills*) para manusear os novos recursos tecnológicos. Também será preciso desenvolver outras competências (*soft skills*), como a socioemocional, visando aprimorar os processos de ensino.

E neste sentido o professor tem um papel muito importante ao promover a participação ativa, o pensamento crítico e o desenvolvimento de habilidades relevantes para o século XXI nos estudantes. O papel do professor em uma educação inovadora vai além da transmissão de informações e se concentra na facilitação do aprendizado, na criação de ambientes de aprendizagem dinâmicos e na promoção do desenvolvimento integral dos estudantes. O professor assume um papel mais dinâmico, adaptando-se às mudanças no cenário educacional, buscando constantemente maneiras de melhorar a experiência de aprendizagem, aproveitando as vantagens das metodologias inovadoras e das tecnologias educacionais para promover um ambiente educacional mais participativo, colaborativo e adaptativo.

Para isso, é responsabilidade do educador ampliar suas capacidades e fornecer uma base sólida para que os estudantes desenvolvam o pensamento crítico, habilidades analíticas e de investigação, promovendo assim o aprendizado aplicado ao seu contexto.

Sabendo da importância desse profissional, elencamos algumas habilidades necessárias que um professor do futuro precisa desenvolver ou adquirir.

As habilidades foram agrupadas em três categorias:

- **Habilidades de Relacionamento e Comunicação:** Empatia, Comunicação eficaz, Resolução de Conflitos, Consciência Cultural e Diversidade, Colaboração, Liderança e Responsabilidade Ética
- **Habilidades de Desenvolvimento Pessoal e Profissional:** Resiliência, Adaptabilidade, Flexibilidade e Versatilidade e Mentalidade de Aprendizado Contínuo.
- **Habilidades de Estímulo à Inovação e Pensamento Crítico:** Pensamento Crítico, Criatividade, Pensamento Empreendedor e Consciência Ambiental.

Nesse sentido, o professor do futuro é o profissional capacitado para ensinar de forma inovadora e também compreender a realidade dos estudantes e do ensino.

4. 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.



4.1 ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DAS UNIDADES ESCOLARES

4.1.1 Premissas básicas para receber a certificação

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

- As metodologias inovadoras e os recursos tecnológicos utilizados de forma consciente e alinhados à intencionalidade pedagógica do Programa;
- Conectividade para toda equipe escolar: equipe gestora, professores e estudantes;
- Requisitos mínimos de tecnologia e infraestrutura;
- Professores e equipe gestora formados nas metodologias inovadoras;
- Mobiliário adequado;
- Sistema de comunicação integrada;
- Salas temáticas com tela interativa 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.

4.1.2 Organização dos espaços escolares

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

Elaboramos um Rol de itens mínimos 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, já na entrada da escola, o ambiente deve ser receptivo, com plantas, imagens e outros que demonstrem a importância de todos que chegam à escola.

Sugerimos 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 televisão/tela interativa, sistema de som integrado e 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 única e exclusivamente em fileiras, de forma que os diferentes arranjos potencializem a aprendizagem.

- **Sala de Arte:**

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

- **Biblioteca:**

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 puffs 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:**

A sala maker deverá ser preparada com equipamentos sugeridos no Rol de itens 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:**

As escolas deverão equipar a sala de informática 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 (puffs), plantas e outros.

- **Outros itens:**

- Kits de robótica e arduino;
- Impressora 3D e máquina de corte a laser;
- Chromebooks;
- Óculos VR.

4.1.3 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 ao Programa 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).
- **Plano de Inovação e Tecnologia:** elaborado no início do ano letivo a partir dos resultados do **Diagnóstico do Nível de Adoção de Tecnologia na Escola** em quatro dimensões: **visão, competências, recursos educacionais digitais e infraestrutura**, evidenciados a partir da avaliação disponibilizada pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira - CIEB. Ao elaborar o Plano de Inovação e Tecnologia da escola é importante se apropriar do resultado da avaliação do **Perfil Inovador do Estudante** e do **Perfil Tecnológico do Professor** para incluir ações focadas no desenvolvimento desses perfis.
- **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;
- construção de evidências;
- compartilhamento;
- cooperação;
- agilidade no trabalho.

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

4.2 INÍCIO DO ANO LETIVO

4.2.1 Acolhimento

O Acolhimento é de responsabilidade da equipe gestora, que organizará o acolhimento inicial da comunidade escolar, conforme orientações das Diretrizes Pedagógicas para o Acolhimento Escolar - 2024, 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.

4.2.2 Avaliação diagnóstica

Aplicada no início do ano letivo visando 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 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.

4.3 FORMAÇÃO

4.3.1 Planejamento das formações

No início 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 presenciais) 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. No entanto, é imprescindível que as formações específicas para o Programa Escola do Futuro sejam realizadas, uma vez que a participação irá

compor os indicadores de monitoramento do Programa. Além disso, recomenda-se a realização de outras formações relacionadas às tecnologias, metodologias de ensino, cultura digital e inovação que forem ofertadas ou divulgadas pelo Cefope.

Ademais, orienta-se que as formações relacionadas a outros programas e/ou políticas da Rede estadual devem ser realizadas pelas equipes escolares, ainda que não integrem os indicadores de monitoramento do Programa Escola do Futuro.

4.3.2 Oferta de formações

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.

4.3.3 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 e 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.

4.3.4 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.

4.4 INOVAÇÕES METODOLÓGICAS

4.4.1 Educação 5.0

Apesar de a 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.

4.4.2 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.

Algumas das principais metodologias ativas:

- Estudo de caso
- Aprendizagem Baseada em Projetos
- Aprendizagem Baseada em Problemas
- Aprendizagem entre pares ou times
- Design thinking
- Sala de aula invertida
- Gamificação
- Ensino híbrido

4.4.3 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 estudantes aprendem projetando, fazendo, planejando. Pares porque proporcionamos na aprendizagem criativa a colaboração entre os participantes (estudante-estudante e estudante-professor). P de paixão destaca a importância da motivação e do interesse por parte do estudante. Por último, o P de pensar brincando, destacando que nessa proposta o estudante aprende enquanto cria, desenvolve atividades, acerta e erra, reformula e busca melhorar suas ideias enquanto desenvolve seus projetos (RESNICK, 2020).

4.4.4 Aprendizagem Maker

A Aprendizagem maker, também conhecida como método “mão na massa”, é uma abordagem metodológica que favorece a experimentação e o protagonismo dos estudantes 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.

4.4.5 Robótica

A robótica educacional é um método de ensino que incentiva o estudante 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.

4.4.6 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 estudantes 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 solucionar 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 partilhar novas ideias.

4.5 RECURSOS TECNOLÓGICOS

Os recursos tecnológicos nas escolas referem-se à integração e utilização de dispositivos, softwares, plataformas online e outros avanços tecnológicos para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem. Esses recursos transformaram radicalmente o cenário educacional, oferecendo oportunidades únicas para potencializar a experiência de aprendizagem dos estudantes e capacitar os educadores.

- Dispositivos Tecnológicos: Computadores, Laptops, Tablets, Lousas Interativas, projetores, Chromebook e Smartphone.
- Softwares e Aplicativos Educacionais: Plataformas de Aprendizado Online, Softwares de Simulação, Aplicativos de Ensino Personalizado, Aplicativo para simulações imersivas, Jogos educacionais, Ferramentas de criação de conteúdo para realidade aumentada (RA), Plataforma de conteúdo para realidade aumentada (RA).
- Acesso à internet: Wi-fi para estudantes e professores.
- Ambientes Virtuais de Colaboração: Google Workspace, Canvas, Blogs e Fóruns.
- Laboratórios Virtuais e Simuladores.
- Kits de robótica e arduino.
- Impressora 3D e máquina de corte a laser.
- Óculos VR
- Realidade aumentada

4.5.1 Tecnologia de acessibilidade

A expressão "tecnologia de acessibilidade" refere-se a um conjunto de recursos e ferramentas tecnológicas desenvolvidas com o propósito de promover a acessibilidade e inclusão de pessoas com diferentes necessidades e habilidades. Estas tecnologias visam eliminar barreiras físicas e cognitivas, garantindo que todos, independentemente de suas condições, possam usufruir plenamente dos benefícios da tecnologia.

Alguns exemplos de tecnologias de acessibilidade:

Tecnologias Assistivas

Softwares Específicos: Aplicações projetadas para auxiliar pessoas com deficiência visual, auditiva, motora ou cognitiva, proporcionando acesso a informações, comunicação e interação com dispositivos.

Dispositivos de Entrada/Saída Adaptativos: Teclados especiais, mouse adaptativo, e outros dispositivos projetados para facilitar a interação de pessoas com diversas habilidades motoras.

Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA)

Sistemas de Comunicação por Símbolos: Utilização de símbolos, imagens ou dispositivos eletrônicos para facilitar a comunicação de pessoas com dificuldades na fala ou linguagem.

Acessibilidade na Web

Design Universal: Desenvolvimento de sites e aplicativos que envolvem a diversidade de usuários, tornando a informação e interação acessível a todos.

Leitores de Tela: Softwares que convertem texto em voz, permitindo que pessoas com deficiência visual acessem conteúdos online.

Acessibilidade Física e Arquitetônica

Sinalização Tátil: Uso de sinalização em Braille, piso tátil e outros elementos para orientar pessoas com deficiência visual em ambientes físicos.

Tecnologia de Reconhecimento e Tradução de Linguagem de Sinais

Aplicativos e Dispositivos: Ferramentas que detectam e traduzem a linguagem de sinais para texto ou fala, facilitando a comunicação entre surdos e ouvintes.

Inteligência Artificial para Acessibilidade

Soluções Inovadoras: Desenvolvimento de sistemas baseados em inteligência artificial para oferecer soluções personalizadas de acessibilidade, como reconhecimento facial, navegação assistida e leitura automatizada.

Tecnologias Inclusivas na Educação

Plataformas Educativas Acessíveis: Ambientes virtuais que incorporam recursos para atender às necessidades de alunos com diferentes habilidades, como legendas automáticas, fontes úteis e recursos de áudio.

Ferramentas de Apoio ao Aprendizado: Softwares específicos para auxiliar estudantes com deficiências cognitivas, oferecendo suporte na leitura, organização de informações e execução de tarefas.

A tecnologia de acessibilidade desempenha um papel crucial na promoção da inclusão e na eliminação de barreiras, permitindo que todos participem na sociedade, na educação, no trabalho e em diversas outras áreas da vida.

4.6 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 1º e 3º trimestre no formato on-line, por meio de formulário disponibilizado pela Sedu Central / Cefope.

4.6.1 Avaliação da equipe escolar

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

Tem como foco avaliar as competências digitais:

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

4.6.2 Avaliação dos estudantes

Tem como foco avaliar as competências digitais:

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

5. ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

Referentes ao uso e à apropriação das tecnologias na escola.



5.1 SEDU-CENTRAL

5.1.1 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.

5.1.2 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.

5.1.3 Equipe Programa Escola do Futuro - CEFOPE

A Equipe de Implantação do Programa Escola do Futuro, coordenada pelo Centro de Formação dos Profissionais da Educação do Espírito Santo - CEFOPE é a responsável por viabilizar 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, apropriação e consolidação dos quatro eixos norteadores: Pedagógico, Formativo, Digital e Estrutural;
- monitorar a apropriação e o 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.

5.2 SUPERINTENDÊNCIA

5.2.1 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 N° 090-R, de 13 de abril de 2022.

5.2.2 Supervisor Escolar

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

Atribuições:

- orientar as escolas sob sua jurisdição, com base nas normativas e diretrizes do Programa;
- conhecer as ferramentas e materiais (plataformas, sites e recursos) colocados à disposição de estudantes e de professores;
- incluir as ações/tarefas do Programa Escola do Futuro no Plano de Ação da SRE e monitorá-las com a equipe pedagógica das escolas;
- participar de encontros e/ou reuniões para planejamento e alinhamentos diversos com os gestores, quando houver necessidade;
- monitorar o desenvolvimento dos Planos de Ação da unidade escolar, com especial atenção às tarefas relacionadas ao Programa;
- informar à SEDU o desenvolvimento das atividades e os avanços alcançados, bem como a necessidade de outro tipo de intervenção pedagógica;
- 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 N° 090-R, de 13 de abril de 2022.

5.3 UNIDADE ESCOLAR

5.3.1 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 o Rol de itens 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) a 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.

5.3.2 Coordenador Pedagógico (CP)

Responsável por articular as ações previstas no Plano de Ação da Escola, com o(s) Pedagogo(s), a equipe de Professores Coordenadores das Áreas (PCAs) e Professor Coordenador de Inovação (PCI), 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 inovadoras 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 dos recursos tecnológicos e das metodologias nos 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 PCI, sobre os avanços ou dificuldades dos professores no processo de apropriação e uso das tecnologias;
- organizar, mensalmente, momentos de escuta e conversa com o Pedagogo e o PCI sobre os avanços e dificuldades encontradas na apropriação e uso das tecnologias, propondo estratégias para melhoria contínua;
- realizar o Ciclo de Melhoria Contínua (PDCA) a 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.

5.3.3 Pedagogo

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

Atribuições:

- 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 PCI, 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) a 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.

5.3.4 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 à 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 Inovadoras, e o desenvolvimento das habilidades relacionadas a Computação na Educação Básica, previstas no plano de ensino do professor;
- garantir, na sua respectiva área, o uso dos recursos tecnológicos e das metodologias 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 PCI e 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) a 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.

5.3.5 Professor Coordenador de Inovação (PCI)

Responsável por liderar e promover a integração da tecnologia, das metodologias inovadoras e das práticas educacionais modernas no cotidiano escolar, desempenha uma função fundamental na promoção da criatividade, pensamento crítico e habilidades de resolução de problemas entre os estudantes, preparando-os para um mundo em constante evolução.

Atribuições:

- desenvolver e implementar estratégias pedagógicas inovadoras em conjunto com a equipe docente;
- colaborar com a equipe gestora na orientação dos demais professores em relação às práticas educacionais inovadoras;
- promover a atualização constante dos métodos de ensino, levando em consideração as necessidades e características dos estudantes;
- participar de forma ativa em reuniões, seminários e capacitações relacionadas à inovação educacional;
- participar e replicar as formações ofertadas pelo CEFOPE para os demais professores;
- colaborar com a gestão escolar na elaboração de projetos educacionais e na sugestão de recursos (dentro das possibilidades) para sua implementação;
- elaborar planos de ação para a implementação de projetos pedagógicos inovadores;
- planejar e compartilhar ações utilizando metodologias ativas e recursos tecnológicos com seus pares;
- selecionar recursos e materiais educacionais relevantes às áreas do currículo;
- proporcionar suporte aos demais professores.
- fomentar a interdisciplinaridade e a colaboração entre docentes e demais colaboradores da escola envolvidos no programa escola do futuro;
- acompanhar e apoiar a execução dos projetos de inovação, garantindo que estejam alinhados com os objetivos do mapa estratégico da SEDU e em consonância às ações do Programa Escola do Futuro;

- prestar relatórios periódicos sobre as atividades desenvolvidas à gestão escolar da unidade em que esteja vinculado;
- fazer uso responsável e consciente das tecnologias digitais no âmbito de suas aulas com os estudantes e no assessoramento à equipe escolar;
- identificar as dificuldades no processo de apropriação e uso das tecnologias;
- realizar o ciclo de melhoria contínua (PDCA) a cada processo;
- zelar pelo patrimônio público, pelos recursos tecnológicos e didático-pedagógicos.

5.3.6 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 a 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 digital, 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 e ao PCI;
- 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;

- informar ao PCA e ao PCI os avanços ou dificuldades identificadas no processo de apropriação e uso das tecnologias;
- realizar o Ciclo de Melhoria Contínua (PDCA) a cada processo;
- zelar pelo patrimônio público, pelos recursos tecnológicos e didático-pedagógicos;
- demais atividades correlatas a função.

6. REFERÊNCIAS

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.

BORGES, Dayse do S. Ribeiro. Tecnologias digitais na educação: o perfil de professor esperado para o século XXI. <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/597437/2/Tecnologias%20Digitais%20na%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20-%20O%20perfil%20de%20professor%20esperado%20para%20o%20seculo%20XXI.pdf>. Acesso em: 26 out. 2023

COSTA NETO, Fernando Nascimento. Uso de metodologias ativas e recursos tecnológicos como inovações na Educação Básica. Revista Educação Pública, Rio de Janeiro, v.22, nº 36, 27 de setembro de 22. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/36/uso-de-metodologias-ativas-e-recursos-tecnologicos-como-inovacoes-na-educacao-basica>. Acesso em: 25 out. 2023.

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

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.

SILVA, Dayvane Oliveira; Santos, Ronielle Batista Oliveira; Queiroz, Nívia Rodrigues. Perfil ideal do professor do século XXI. file:///C:/Users/ecanogueira/Downloads/16356-Article-207298-1-10-20210611.pdf. Acesso em: 25 out. 2023.

WILSON, Carolyn; Grizzle, Anton; Tuazon, Ramon; Akyempong, Kwame; Cheung, Chi-kim. Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores. Brasília: UNESCO, UFTM, 2013 - <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000220418/PDF/220418por.pdf.multi>. Acesso em: 23 out. 2023.



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

Cefope 