

---

# Potencial da tecnologia para educação

Prof. Mestranda. Rosana Barbosa Cunha Costa  
[rosana@fatecba.edu.br](mailto:rosana@fatecba.edu.br)

# COMPETÊNCIAS GERAIS DA NOVA BNCC

## 1. *Conhecimento*

Valorizar e utilizar os conhecimentos sobre o mundo físico, social, cultural e digital.



## 2. *Pensamento científico, crítico e criativo*

Exercitar a curiosidade intelectual e utilizar as ciências com criticidade e criatividade.



## 3. *Repertório cultural*

Valorizar as diversas manifestações artísticas e culturais.



## 4. *Comunicação*

Utilizar diferentes linguagens.



## 5. *Cultura Digital*

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma crítica, significativa e ética.



## 10. *Responsabilidade e Cidadania*

Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação.



## 9. *Empatia e Cooperação*

Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação.



## 8. *Autoconhecimento e autocuidado*

Conhecer-se, compreender-se na diversidade humana e apreciar-se.



## 7. *Argumentação*

Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis.



## 6. *Trabalho e Projeto de Vida*

Valorizar e apropriar-se de conhecimentos e experiências.



# 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.

---

**Ano:** 6º ao 9º ano

**Componente Curricular:** Artes

**Habilidade da BNCC: (EF69AR35)** Identificar e manipular diferentes tecnologias e recursos digitais para acessar, apreciar, produzir, registrar e compartilhar práticas e repertórios artísticos, de modo reflexivo, ético e responsável.

**Como abordar:** Explique que o uso da tecnologia é bastante presente na arte contemporânea, apresente e discuta exemplos diversos como produções de videoarte e projeções, entre outros. Depois, proponha que os alunos experimentem produzir utilizando os recursos disponíveis na escola. [Clique aqui](#) para ver um exemplo em que a criação envolveu hologramas.

---

## **ATIVIDADE 01 –**

**Com base no modelo apresentado, criar um planejamento de uma aula com a competência 5 da BNCC.**

**Não esquecer de dizer o componente curricular, o objetivo, a habilidade e como será a aula.**

# Práticas Pedagógicas Mediadas por Tecnologia



**Aula  
Enriquecida  
com  
Tecnologia**



**Sala de  
aula  
invertida**



**Ensino  
Híbrido**



**Ensino  
Personalizado**



**Aulas Mão  
na Massa**



**Ensino  
Baseado  
em  
Projetos**

# O que são competências



**Competências = atitudes + habilidades + conhecimentos**

# Quais as competências que gestores e professores precisam para utilizar a tecnologia em favor da aprendizagem?



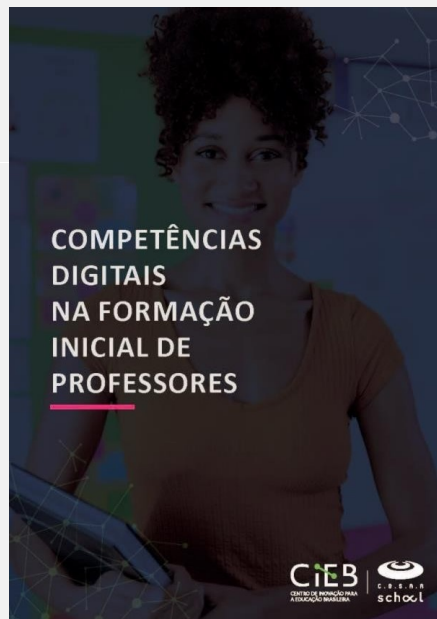
# MATRIZ DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS DE PROFESSORES – EXEMPLO



ÁREAS	COMPETÊNCIAS			
<b>PEDAGÓGICA</b>	<p><b>PRÁTICA PEDAGÓGICA</b> Ser capaz de incorporar tecnologia às experiências de aprendizagem dos alunos e às suas estratégias de ensino.</p>	<p><b>AVALIAÇÃO</b> Ser capaz de usar tecnologias digitais para acompanhar e orientar o processo de aprendizagem e avaliar o desempenho dos alunos.</p>	<p><b>PERSONALIZAÇÃO</b> Ser capaz de utilizar a tecnologia para criar experiências de aprendizagem que atendam às necessidades de cada estudante.</p>	<p><b>CURADORIA E CRIAÇÃO</b> Ser capaz de selecionar e criar recursos digitais que contribuam para o processo de ensino e aprendizagem e gestão de sala de aula.</p>
<b>DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL</b>	<p><b>AUTODESENVOLVIMENTO</b> Ser capaz de usar TICs nas atividades de formação continuada e de desenvolvimento profissional.</p>	<p><b>AUTOAVALIAÇÃO</b> Ser capaz de utilizar as TIC para avaliar a sua prática docente e implementar ações para melhorias.</p>	<p><b>COMPARTILHAMENTO</b> Ser capaz de usar a tecnologia para participar e promover a participação em comunidades de aprendizagem e trocas entre pares.</p>	<p><b>COMUNICAÇÃO</b> Ser capaz de utilizar tecnologias para manter comunicação ativa, sistemática e eficiente com os atores da comunidade educativa.</p>

# Competências digitais devem ser parte da formação inicial e continuada de professores

EFEX – Espaço de formação e experimentação em tecnologias para professores



 ESPAÇO DINÂMICO



 MÚLTIPLOS PROPÓSITOS



 RECURSOS TECNOLÓGICOS



 METODOLOGIAS INOVADORAS



# Currículo de Referência em Tecnologia e Computação



<http://curriculo.cieb.net.br/>

CURRÍCULO DE  
TECNOLOGIA  
E COMPUTAÇÃO

CIEB  
CENTRO DE INOVAÇÃO PARA  
A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

INÍCIO SOBRE BNCC CURRÍCULO

REFERÊNCIAS PARA CONSTRUÇÃO DO SEU CURRÍCULO  
EM TECNOLOGIA E COMPUTAÇÃO DA EDUCAÇÃO  
INFANTIL AO ENSINO FUNDAMENTAL

Faça sua busca aqui...

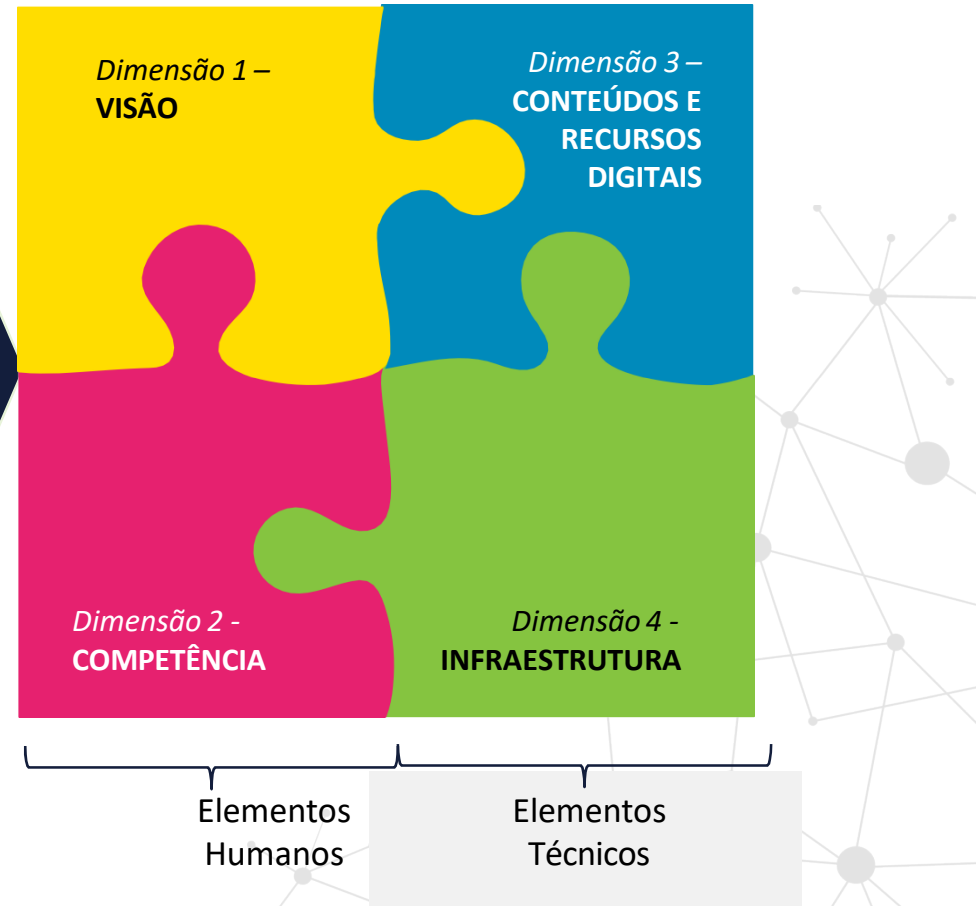


Busca avançada: Habilidades BNCC | Materiais de Referência | Palavras-chave

CURRÍCULO DE REFERÊNCIA EM TECNOLOGIA E COMPUTAÇÃO

## Principal lição:

*Para que o uso de TICs tenha efeito positivo na educação, quatro dimensões devem ser contempladas e estar em equilíbrio.*



# Conceito de Escola Conectada

Possui uma **visão estratégica e planejada** para incorporação da tecnologia em seu **currículo** e nas **práticas pedagógicas**, com **equipe capacitada** para uso de tecnologia, que utiliza **recursos educacionais digitais** selecionados e que dispõe de **equipamentos e conectividade** adequada.



VISÃO



COMPETÊNCIAS



RECURSOS  
EDUCACIONAIS  
DIGITAIS



INFRAESTRUTURA

# DIAGNÓSTICO DO NÍVEL DE ADOÇÃO DE TECNOLOGIA NAS ESCOLAS



# REPRESENTAÇÃO FÍSICA DE UMA ESCOLA CONECTADA

## INTERMEDIÁRIO



## Sugestão de Dimensionamento

### Sala de Aula

- **wi-fi compartilhada** por até 2 salas, com acesso restrito aos equipamentos da escola (ponto de rede)
- **1 computador + projetor** (ou tv) ou **1 projetor Interativo MEC** p/ cada 2 salas, com acesso a internet (ponto de rede)

### Espaço de Inovação

- **1 Kit** de equipamentos para cada 5 salas de aula
- Os kits devem ter um **software de gestão da aula**
- **Ponto de carregamento** adequado para cada kit
- Ao menos **1 computador** em área comum como biblioteca ou sala de estudos com **conexão a internet** (ponto de rede ou **wi-fi**)

### Sala Professores

- **Wi-fi** para professores
- **Formação continuada** para desenvolvimento dos profissionais

### Diretoria

- **1 computador** p/ diretoria e coordenação (ponto de rede ou **wi-fi**)
- **1 computador** p/ administrativo (ponto de rede ou **wi-fi**)
- **1 impressora**
- Ferramenta de **gestão escolar**, com acompanhamento de matrículas e notas
- **Formação continuada** para desenvolvimento dos profissionais

### Escola (Administração)

- **Conexão com a internet** (15Mbps/40Mbps/75Mbps)
- **Switch L3** (16/24 ou 48 portas)
- **Rack** para equipamentos
- **Nobreak**
- **Firewall**
- **Cabeamento de rede** entre o switch e equipamentos disponíveis na escola
- Equipe técnica para **suporte ao uso** das tecnologias

Infraestrutura   Governança   Equipamentos



Desigualdade de  
acesso e  
condições de uso  
de tecnologias



---

## **ATIVIDADE 02 –**

**Fazer uma pesquisa e trazer em números os gráficos sobre escolas conectadas, dificuldades enfrentadas e desafios.**

## Ensino Híbrido requer Escolas Conectadas

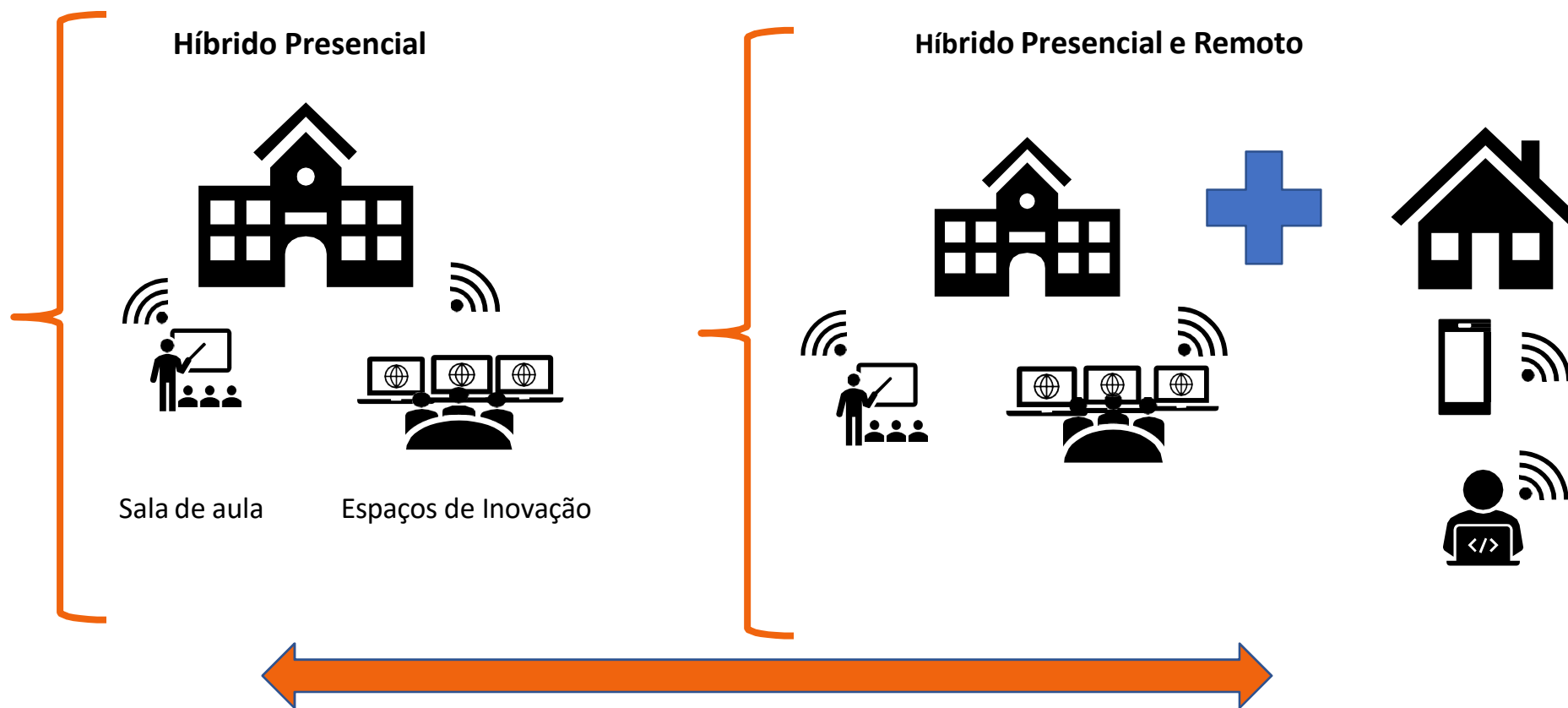
Escola Conectada possui **visão estratégica e planejada** para incorporação da tecnologia em seu **currículo** e nas **práticas pedagógicas**, **equipe com competências digitais** desenvolvidas, utiliza **recursos educacionais digitais** selecionados e dispõe de **equipamentos e conectividade** adequados.



Com isso, é capaz de oferecer **ensino híbrido**, integrando momentos presenciais e remotos, utilizando tecnologias digitais para ampliar o tempo, o espaço e o ritmo de aprendizagem dos(as) estudantes.



# Cenários de **Ensino Híbrido**

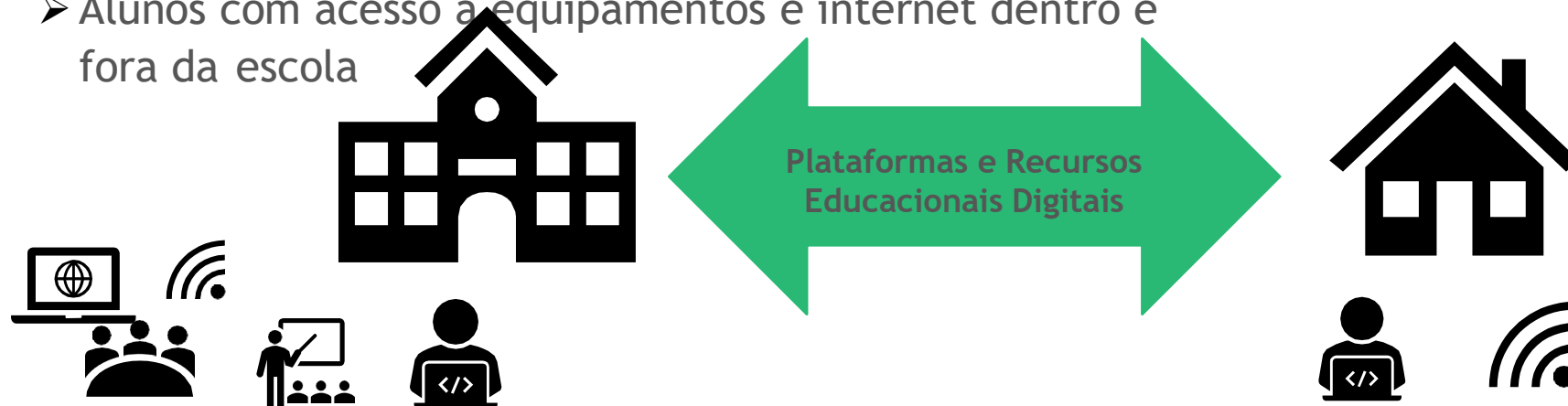


# Investimentos em infraestrutura para viabilizar o ensino híbrido

## Infraestrutura:

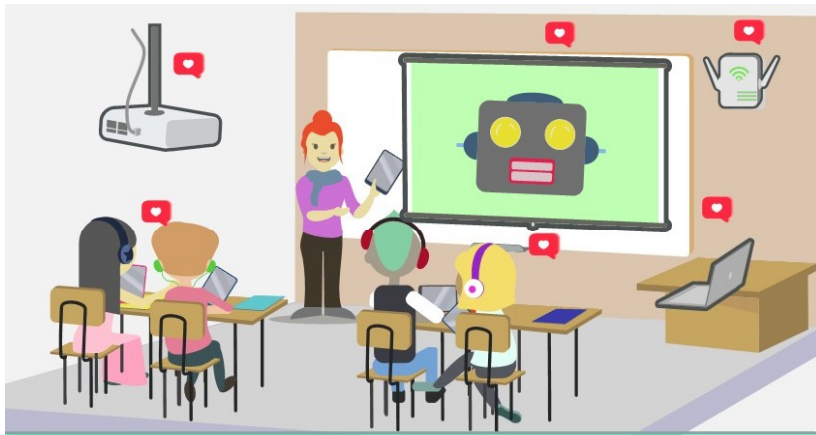
- Carrinhos de computadores para circularem nas salas de aula
- Conectividade em todas as salas de aula
- Espaço coletivo de inovação com computadores e internet
- Professores com laptop e conectividade para o planejamento pedagógico
- Alunos com acesso a equipamentos e internet dentro e fora da escola

## Professores



# Educação no Séc.21

Escolas Conectadas



Estudantes Conectados



Aprendizagem em qualquer hora, lugar e canal



Material Escolar do Estudante do Séc.21

---



*“É preciso entender a educação como uma atividade, e não como um lugar”*

*ASchleicher, 2020*

Fonte: CIEB. Diretrizes de Formação EfeX. 2017.

2  Diretrizes de formação EfeX - ENSINO HÍBRIDO

---

## **ATIVIDADE 02 –**

- 1. O que é ensino híbrido?**
- 2. Qual é a diferença dele para Ensino Online e Ensino Remoto?**
- 3. Quais os benefícios pedagógicos do Ensino Híbrido?**