# CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

CIEB

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA
A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

# INOVAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIA: caminhos para uma educação do séc. XXI

**Lúcia Dellagnelo, Ed.D.**

# O mundo está conectado!

**Conexão**. co·ne·xão. (cs). sf. 1

- Ato ou efeito de conectar, de ligar ou de unir; ligação, união.
- Aquilo que conecta, liga ou une.
- Relação lógica entre ideias ou fatos; coerência, nexo.



**Conectada**

Unida Relacionada

# E as escolas?

## Precisamos de uma escola conectada com...



As formas de acessar e produzir conhecimento de seu tempo



As expectativas e modos de vida da geração que a frequenta



Ritmos de aprendizagem e comportamentos contemporâneos



Padrões de relacionamento intergeracional



Requisitos para o exercício pleno da cidadania e participação na sociedade

# Conceito de Escola Conectada

CIEB
CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Possui uma **visão estratégica** e planejada para incorporação da inovação e 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

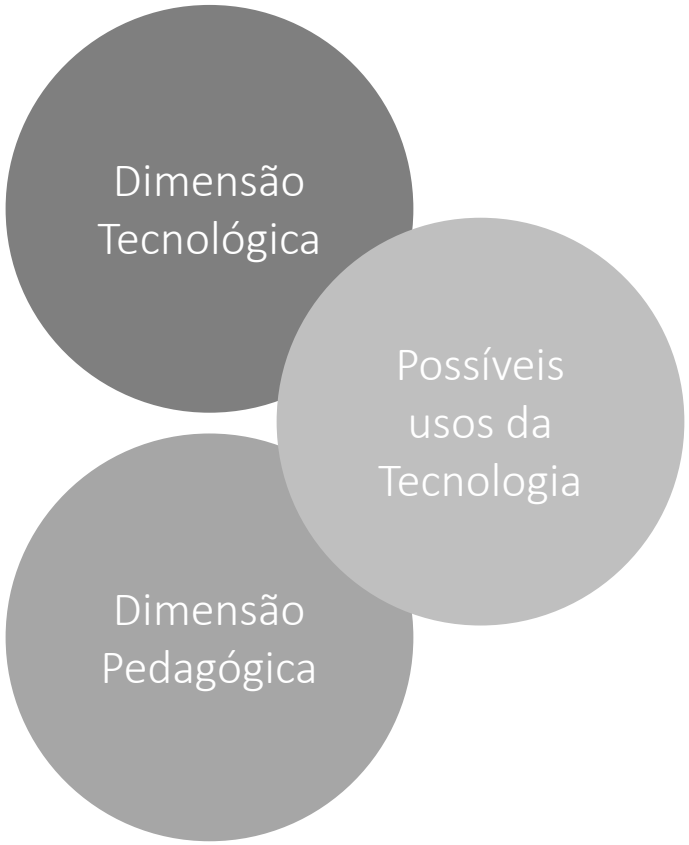


RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS



INFRAESTRUTURA

# Níveis de Escola Conectada




UNESCO

TRANSFORMAÇÃO

INSPIRAÇÃO

APLICAÇÃO

EMERGENTE

CIEB

AVANÇADO

INTERMEDIÁRIO

BÁSICO

EMERGENTE



# Dimensão Visão

# Questões centrais na Dimensão Visão

1. Os gestores e professores acreditam que a tecnologia pode promover a qualidade e equidade da educação?

2. O currículo da escola incorpora o uso pedagógico da tecnologia e temas referentes ao mundo digital, cultura digital e pensamento computacional?

3. As práticas pedagógicas são transformadas a partir do uso de tecnologia em direção à personalização e à metodologias ativas de aprendizagem?

# 1 Os gestores e professores acreditam que a tecnologia pode promover a qualidade e equidade da educação?



**54%**

de docentes têm a percepção de que o uso de ferramentas Tecnológicas acarreta maior carga de trabalho, e para 45% deles isso aumenta a pressão em suas funções.

**34%**

dos professores destaca a motivação do aluno como principal impacto do uso de tecnologia digital, somente 11% ressalta o desempenho escolar.

**85%**

dos professores apontam a adoção de novos métodos pedagógicos como principal impacto das TICs na educação.

Fonte: TIC Educação, CETIC, 2016

Aspectos limitadores mais frequentes são a falta de infraestrutura – como poucos equipamentos (66%) e velocidade insuficiente da internet (64%) – e falta de formação adequada – aproximadamente 40% nunca fizeram cursos gerais de informática ou de tecnologias digitais em Educação.

O que pensam os professores brasileiros sobre a tecnologia digital em sala de aula?

Fonte: Todos Pela Educação, 2017

# Visão: Como trabalhar com percepções e crenças?



Mostrar evidências



Compartilhar práticas



Estimular a cocriação dos ambientes de aprendizagem

OCDE, 2018. Teachers as Designers of Learning Environments

# 2 O currículo da escola incorpora o uso pedagógico da tecnologia e temas referentes ao mundo digital, cultura digital e pensamento computacional?

## Currículo: Tecnologia na BNCC

### Competência geral #1

Valorizar e **utilizar** os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e **digital** para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e **colaborar** para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

### Competência geral #3

**Exercitar** a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, **elaborar** e **testar** hipóteses, formular e **resolver** problemas e **criar** soluções (**inclusive tecnológicas**) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.




### Competência geral #5

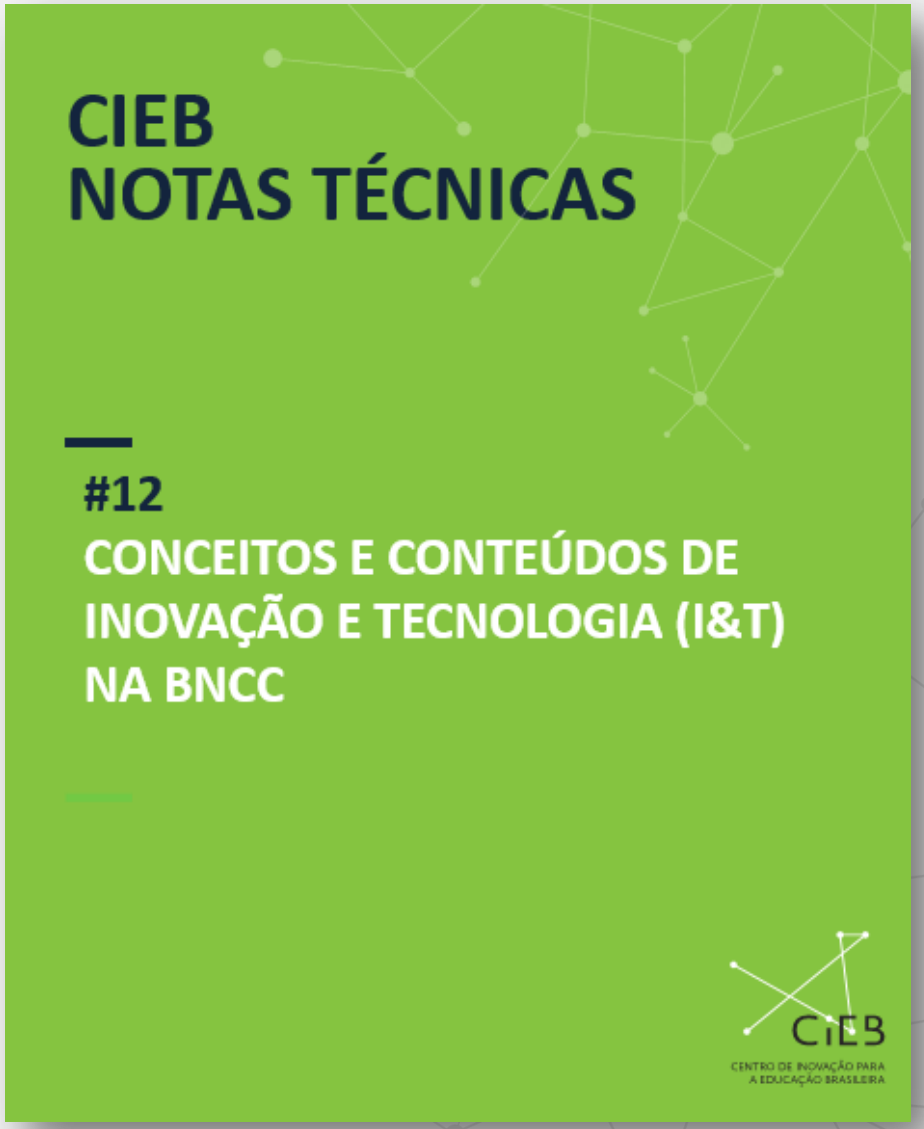
Compreender, utilizar e **criar** **tecnologias digitais** de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, **produzir** conhecimentos, **resolver** problemas e exercer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

# Visão: Currículo

**Tecnologia na BNCC**

- **Das competências gerais às habilidades**

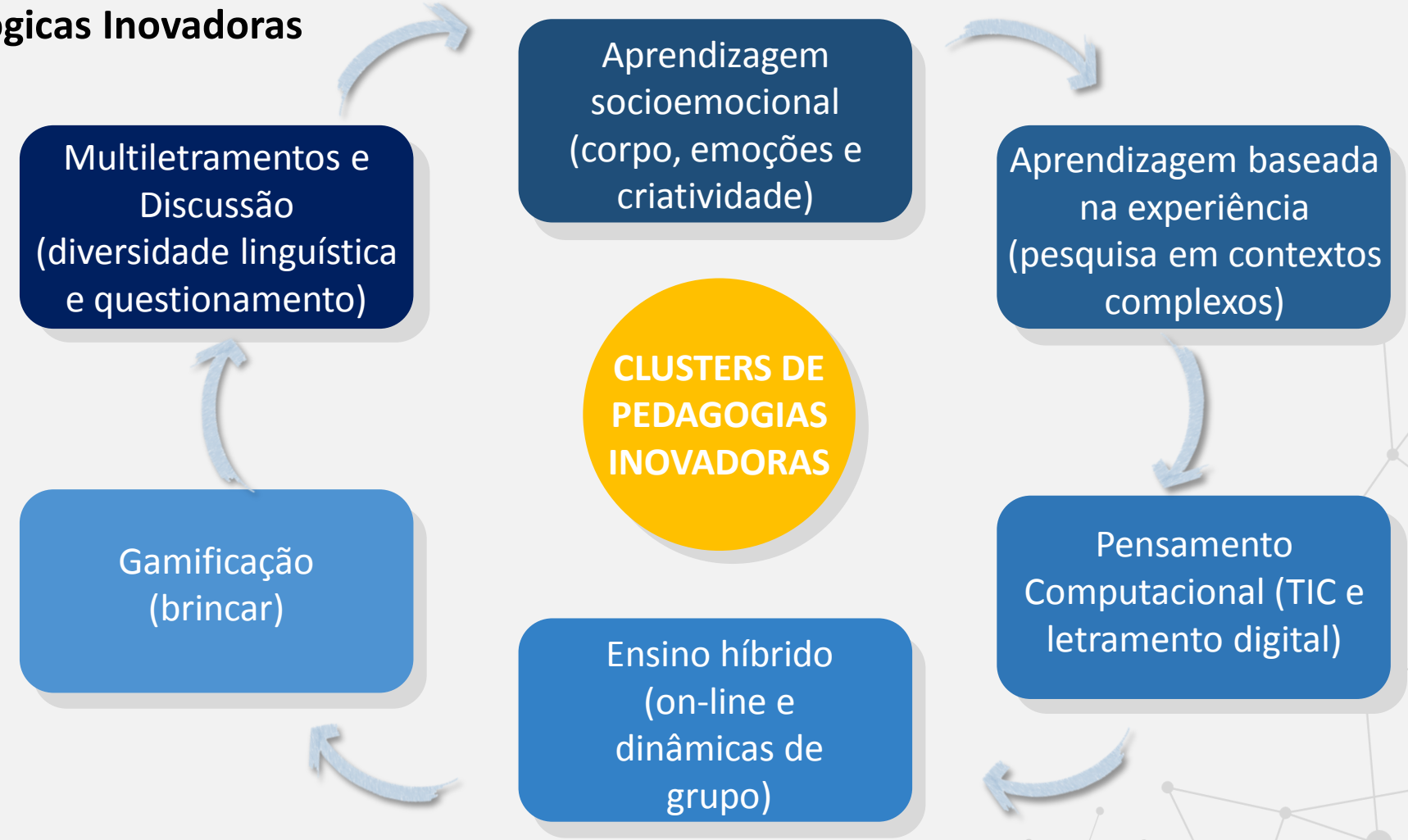
**Currículo de referência para o ensino básico**




www.cieb.net.br/cieb-notas-tecnicas/

# 3 As práticas pedagógicas são transformadas a partir do uso de tecnologia em direção a personalização e a metodologias ativas de aprendizagem?

**Práticas Pedagógicas Inovadoras**

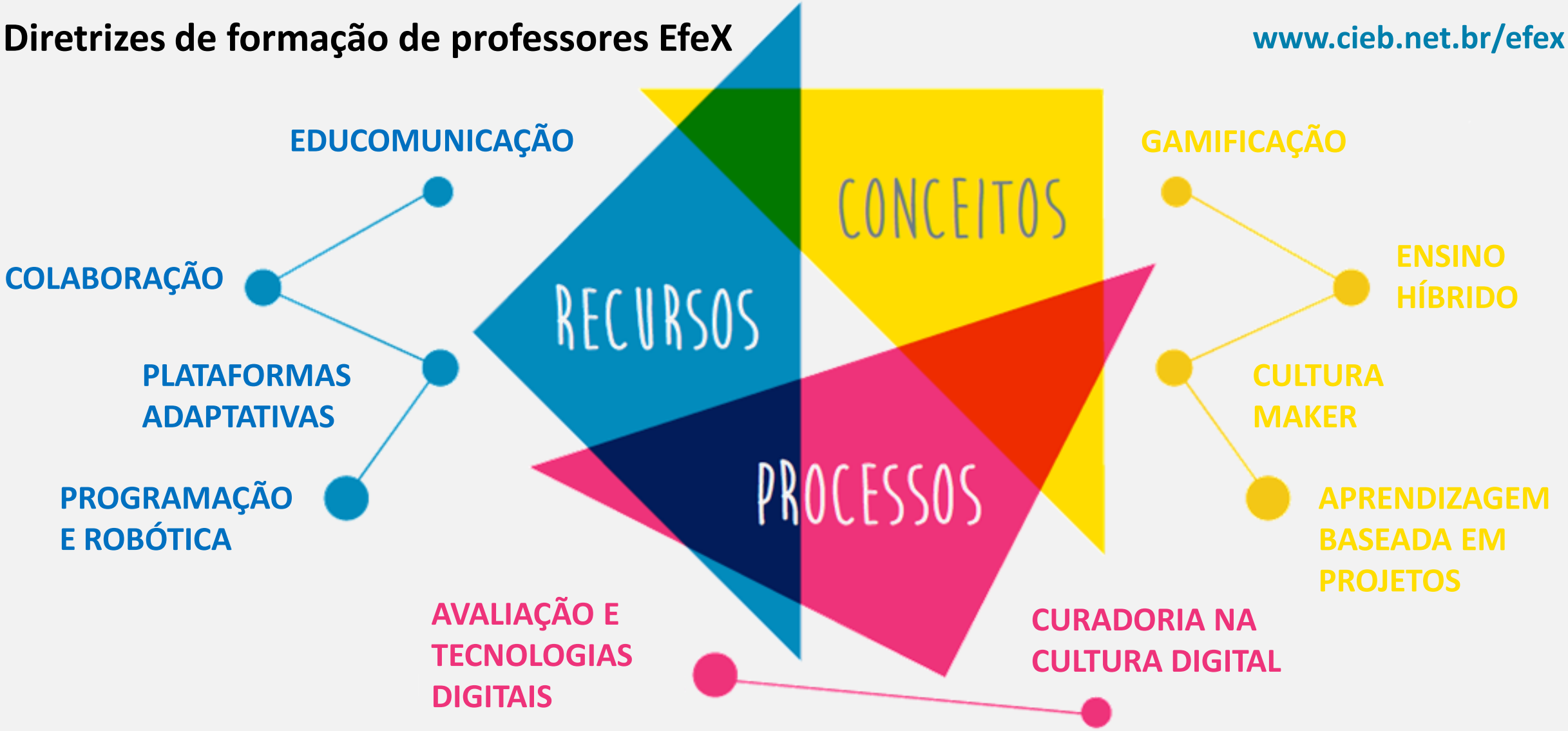



OCDE, 2018
Teachers as Designers of Learning Environments

# Visão: Práticas pedagógicas inovadoras

**Diretrizes de formação de professores EfeX**

www.cieb.net.br/efex



# Dimensão Competências

# Questões centrais na Dimensão Competências

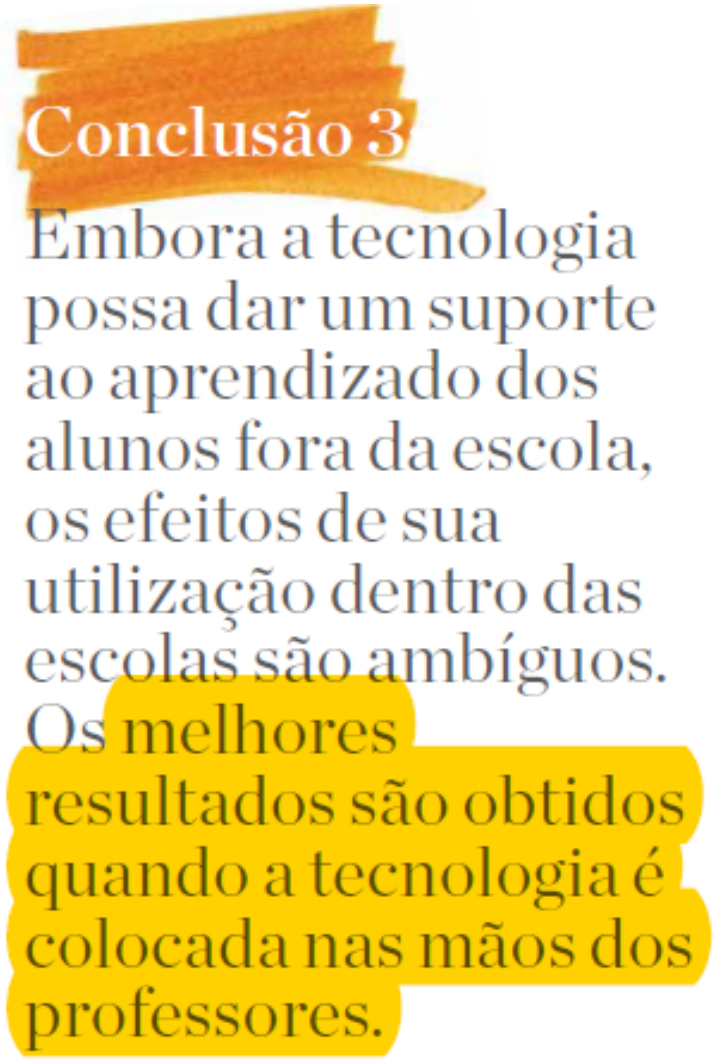
1. Quais as competências que gestores e professores precisam para utilizar a tecnologia em favor da aprendizagem?

2. Como promover o desenvolvimento destas competências?

3. Como avaliar se os professores estão avançando no desenvolvimento das competências?

**Competências = conhecimentos + atitudes + valores + práticas**

# Professor é figura central para potencializar o uso das tecnologias em sala de aula




McKinsey (2017) *Fatores que influenciam o sucesso escolar na América Latina*

OECD
BETTER POLICIES FOR BETTER LIVES

Para Andreas Schleicher, diretor da divisão de educação da OCDE, o desafio de levar mais tecnologia vai além da infraestrutura e passa por uma total revisão dos modelos pedagógicos. ***"É preciso que os professores sejam os protagonistas dessa mudança. Se isso não acontecer, colocar a tecnologia na frente dos alunos não vai fazer muita diferença"***, diz ele.

Revista Exame (14/11/17) *Para receber mais tecnologia, a escola vai ter de mudar*

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

## Matriz de Competências: Professores

### PEDAGÓGICA



PRÁTICA PEDAGÓGICA
AVALIAÇÃO
PERSONALIZAÇÃO
CURADORIA E CRIAÇÃO

### SOCIAL, ÉTICA, LEGAL, CIDADÃ



CIDADANIA
USO RESPONSÁVEL
USO CRÍTICO
INCLUSÃO

### DESENVOLVIMENTO E RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL



AUTODESENVOLVIMENTO
AUTOAVALIAÇÃO
COMPARTILHAMENTO
COMUNICAÇÃO

www.cieb.net.br/cieb-notas-tecnicas/

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

## Matriz de Competências: Multiplicadores

### APOIO PEDAGÓGICO



ORIENTAÇÃO
CAPACITAÇÃO
RECURSOS E INFRAESTRUTURA
INCLUSÃO

### PLANEJAMENTO E GESTÃO



DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO
ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO
GESTÃO DE REDES
GESTÃO DE PARCERIAS

### DESENVOLVIMENTO E RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL



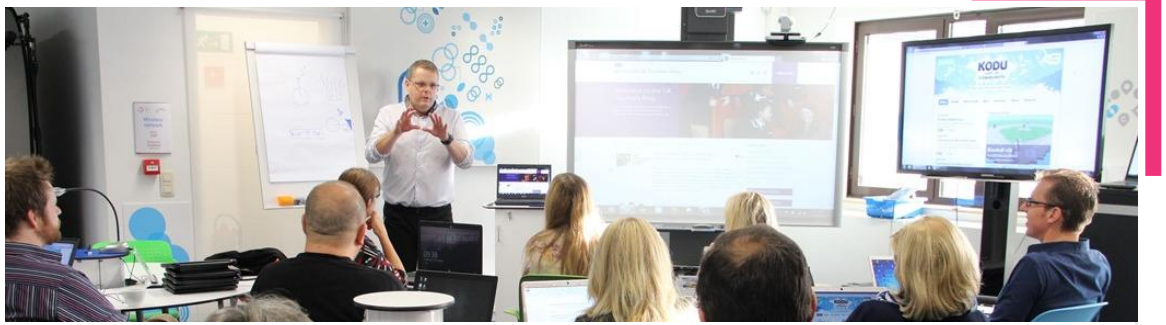
FORMAÇÃO
GESTÃO DE INFORMAÇÃO
COMUNICAÇÃO
COMPARTILHAMENTO

www.cieb.net.br/cieb-notas-tecnicas/

# 2 Como promover o desenvolvimento destas competências?

## FORMAÇÃO

- **Capacitação para professores** para uso e aprendizado de tecnologias educacionais
- Palestras, cursos e workshops de especialistas na área
- Espaço para **prática de estudantes** de pedagogia






## TROCA DE EXPERIÊNCIAS

- Professores de diferentes escolas **compartilham suas práticas**
- Equipes gestoras das escolas discutem implementações
- Outras redes de ensino apresentam suas vivências

## EXPERIMENTAÇÃO

- Exposição de novas tecnologias educacionais
- Oficinas de **elaboração de conteúdos** e recursos digitais
- Permitir o **exercício de práticas pedagógicas** inovadoras de forma a não interferir com a rotina dos estudantes



# 2 Como promover o desenvolvimento destas competências? EfeX








# 2 Como promover o desenvolvimento destas competências? EfeX







# 2 Como promover o desenvolvimento destas competências? EfeX










# 2 Como promover o desenvolvimento destas competências? EfeX



Espaços dinâmicos



Experimentação e compartilhamento

ESPAÇOS DE FORMAÇÃO EM I&T PARA PROFESSORES

Metodologias inovadoras



Recursos tecnológicos

# 3 Como avaliar se os professores estão avançando no desenvolvimento das competências?

Enlaces
Centro de Educación y Tecnología
CHILE

| Dimensões que compõem as competências em TICs para professores |
|---|
| **Pedagógica**: Melhorar as experiências de aprendizado dos estudantes, ao adquirir e aplicar as TICs ao currículo escolar vigente. |
| **Técnica**: Dominar o uso das TICs para apoiar as funções de professor. |
| **Gestão**: Usar as TICs para apoiar o trabalho administrativo, tanto na gestão do docente, quanto na gestão do estabelecimento escolar. |
| **Social, ética e legal**: Apresentar aos alunos o uso social das TICs, podendo ser um meio de inclusão social, de atenção à diversidade e à sustentabilidade. |
| **Desenvolvimento e responsabilidade profissional**: Usar as TICs para melhorar seu desempenho profissional, acessar novas práticas pedagógicas e garantir que os alunos tenham um aprendizado cada vez mais eficiente e atual, através das TICs. |

| Dimensões que compõem as competências em TICs para orientadores pedagógicos |
|---|
| **Pedagógica**: Apoiar a integração das TICs nos processos de ensino e aprendizagem e a renovação e a atualização pedagógica dos estabelecimentos de ensino. |
| **Técnica**: Dominar o uso das TICs para apoiar as funções no âmbito de sua gestão. |
| **Gestão**: Usar as TICs para apoiar a gestão curricular, de recursos ou do clima organizacional. |
| **Social, ética e legal**: Usar as TICs como meio de inclusão social, de atenção à diversidade, à saúde e ao ambiente |
| **Desenvolvimento e responsabilidade profissional**: Reconhecer a importância de melhorar seu trabalho, e assumir a responsabilidade de atualizar-se constantemente e desenvolver-se profissionalmente, aproveitando o potencial que as TICs oferecem. |

*Fonte: Chile, 2011*

ISTE

| Professores | |
|---|---|
| **Facilitar e inspirar a aprendizagem e a criatividade dos alunos** | Usar conhecimentos sobre disciplinas e sobre tecnologias para promover o aprendizado, a criatividade e a inovação dos alunos em ambientes virtuais e presenciais. |
| **Conceber e desenvolver experiências e avaliações de aprendizagem da era digital** | Desenvolver avaliações e experiências de aprendizagem autênticas, incorporando recursos digitais e ferramentas contemporâneas no processo de ensino. |
| **Utilizar métodos de trabalho e aprendizado da era digital** | Deter conhecimentos e habilidades representativos de um profissional inovador em uma sociedade global e digital. |
| **Promover e incorporar a cidadania digital e a responsabilidade** | Entender os problemas e as responsabilidade locais e globais de uma sociedade com uma cultura digital em expansão. |
| **Envolver-se em processos de crescimento profissional e liderança** | Melhorar práticas profissionais continuamente, adequar modelos de ensino ao longo do tempo e demonstrar liderança perante a comunidade escolar, promovendo o uso efetivo de ferramentas digitais. |
| **Administradores** | |
| **Liderança visionária** | Inspirar e promover o desenvolvimento e a implementação de uma visão compartilhada para a integração da tecnologia, de modo a apoiar transformações em toda a organização escolar. |
| **Cultura de aprendizagem na era digital** | Criar, promover e sustentar uma cultura de aprendizagem dinâmica e digital, que oferece uma educação estimulante para os alunos. |
| **Excelência na prática profissional** | Promover ecossistema de aprendizagem profissional e inovação, habilitando educadores a estimular os estudantes a aprender, por meio de tecnologias contemporâneas e recursos digitais. |
| **Melhoras sistêmicas** | Ser a liderança da era digital, gerindo a organização escolar e aprimorando-a pelo uso efetivo de informações e de recursos tecnológicos. |
| **Cidadania digital** | Modelar e facilitar o entendimento de questões e responsabilidades sociais, éticas e legais relacionadas com a cultura digital em expansão. |

*Fonte: ISTE, 2008*

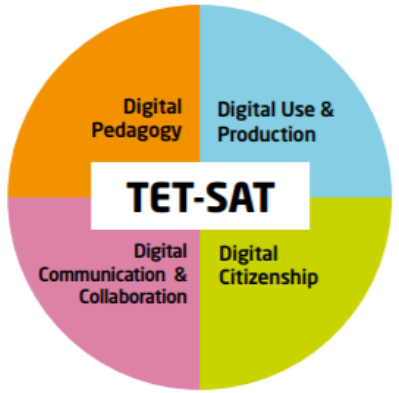
UNESCO
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization




*Fonte: UNESCO, 2009*

MENTEF
European Schoolnet

**Online self-assessment**





# Dimensão Recursos Educacionais Digitais

# Questões centrais na Dimensão Recursos Educacionais Digitais (REDs)

1. Como selecionar e estimular a criação de recursos educacionais digitais de boa qualidade e alinhados ao currículo? Critérios para produção, avaliação e curadoria

2. Como construir repositórios/referatórios com REDs organizados para redes/escolas/professores?

3. Como estimular o uso de REDs por professores e alunos e monitorar o seu uso?

# 1 Como selecionar e estimular a criação de recursos educacionais digitais de boa qualidade e alinhados ao currículo? Critérios para produção, avaliação e curadoria

Plataformas adaptativas

Objetos digitais de aprendizagem



Recursos educacionais abertos (REA)?

# 1 Como selecionar e estimular a criação de recursos educacionais digitais de boa qualidade e alinhados ao currículo? Critérios para produção, avaliação e curadoria

## Pedagógicos

1. Alinhamento com o objetivo de aprendizagem
2. Feedback
3. Qualidade de conteúdo
4. Reusabilidade Pedagógica

## Tecnológicos

5. Design de Interface
6. Facilidade de Uso
7. Interatividade
8. Reusabilidade Tecnológica

**Filtro:** Orientações Didáticas Acessibilidade Adaptação Interoperabilidade

# 2 Como construir repositórios/referatórios com REDs organizados para redes/escolas/professores?






# 3 Como estimular o uso de REDs por professores e alunos e monitorar seu uso?



Formação



Compartilhamento de práticas



Monitoramento



# Dimensão Infraestrutura

# Questões centrais na Dimensão Infraestrutura



1. Como otimizar os equipamentos e infraestrutura existentes na rede e nas escolas?

2. Qual é a infraestrutura mínima nas escolas para o uso pedagógico de tecnologia e como realizar o investimento?

3. Como estimular que essa infraestrutura seja utilizada pelos professores?

# Escola Conectada: Níveis

A partir do conceito de Escola Conectada, desenvolvemos níveis de adoção de tecnologia, considerando as dimensões pedagógica e tecnológica e uso por diferentes atores:

## BÁSICO

A tecnologia é aplicada como ferramenta de forma esporádica e limitada por professores e alunos. Gestores utilizam a tecnologia como ferramenta básica de gestão e comunicação.

## INTERMEDIÁRIO

A tecnologia inspira o processo de ensino, permitindo o acesso a conteúdos e recursos e o planejamento de aulas, e facilita o aprendizado, com uso frequente em sala de aula. Gestores utilizam a tecnologia para ganhos de eficiência e planejamento da gestão.

## AVANÇADO

A tecnologia é transformadora dos processos pedagógicos e de gestão, estando presente no dia a dia de todos os atores da escola. Alunos tornam-se protagonistas de sua aprendizagem por meio de metodologias ativas. A tecnologia apoia a tomada de decisão da equipe escolar, contribuindo para melhoria dos processos.

# Níveis de maturidade em adoção de tecnologia nas escolas



| | BÁSICO | INTERMEDIÁRIO | AVANÇADO |
|---|---|---|---|
| Atores e usos | PROFESSOR/GESTOR — USO ESPORÁDICO | TODOS OS ATORES — USO FREQUENTE | TODOS OS ATORES — USO COTIDIANO |
| Equipamentos | ESPAÇOS ESPECÍFICOS | EM SALA DE AULA | EM TODOS OS AMBIENTES |
| Conectividade | EM AMBIENTES ESPECÍFICOS | EM TODAS AS SALAS | EM TODOS OS AMBIENTES |

**Exemplos de uso:**

**PROFESSOR**

- Projeção de conteúdos;
- Pesquisa na internet para conteúdos e recursos educacionais digitais;

**ALUNO**

- Uso esporádico do laboratório de informática (fixo ou móvel)
- Visualização de conteúdos ou pequenos jogos;

**GESTOR**

- Envio de e-mails e preenchimento de relatórios administrativos.

**Exemplos de uso:**

**PROFESSOR**

- Adoção de metodologias de ensino híbrido como sala invertida;
- Incentivo realização de projetos com temas pré-definidos;

**ALUNO**

- Realização de avaliações on-line;
- Utilização de ferramentas interativas como jogos para complementar e/ou aprofundar o aprendizado;

**GESTOR**

- Gestão automatizada dos dados administrativos.

**Exemplos de uso:**

**PROFESSOR**

- Adoção de metodologias ativas de ensino;
- Adoção de metodologias de personalização, inclusive com plataformas adaptativas;

**ALUNO**

- Realização de projetos multidisciplinares;
- Utilizam dispositivos próprios para acompanhar ou realizar atividades durante as aulas
- Utiliza computadores dos kits móveis em sala de aula para produção de conteúdos

**GESTOR**

- Identificar grupos de alunos com dificuldades ou interesses específicos para criação de turmas especiais

# 1 Como otimizar os equipamentos e infraestrutura existentes na rede e nas escolas?

**BÁSICO**




- Conexão com Internet
- Rede Wi-fi
- Switch L3 de rede
- Rede elétrica adequada
- Equipamento para apresentação
- Kit c/ dispositivos
- Computador
- Impressora

## Sugestão de Dimensionamento

### Sala de Aula

- **wi-fi compartilhada** por até 4 salas, com acesso restrito aos equipamentos da escola (ponto de rede)
- **1 computador** + **projetor** (ou tv) ou **1 projetor Interativo MEC** p/ cada 3 salas, com acesso a internet (ponto de rede)

### Espaço de Inovação

- **1 Kit** de equipamentos para cada 11 salas de 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)

### Diretoria

- **1 computador** (ponto de rede ou wi-fi)
- **1 impressora**
- Ferramenta de **gestão escolar**
- **Formação continuada** para desenvolvimento dos profissionais

### Sala Professores

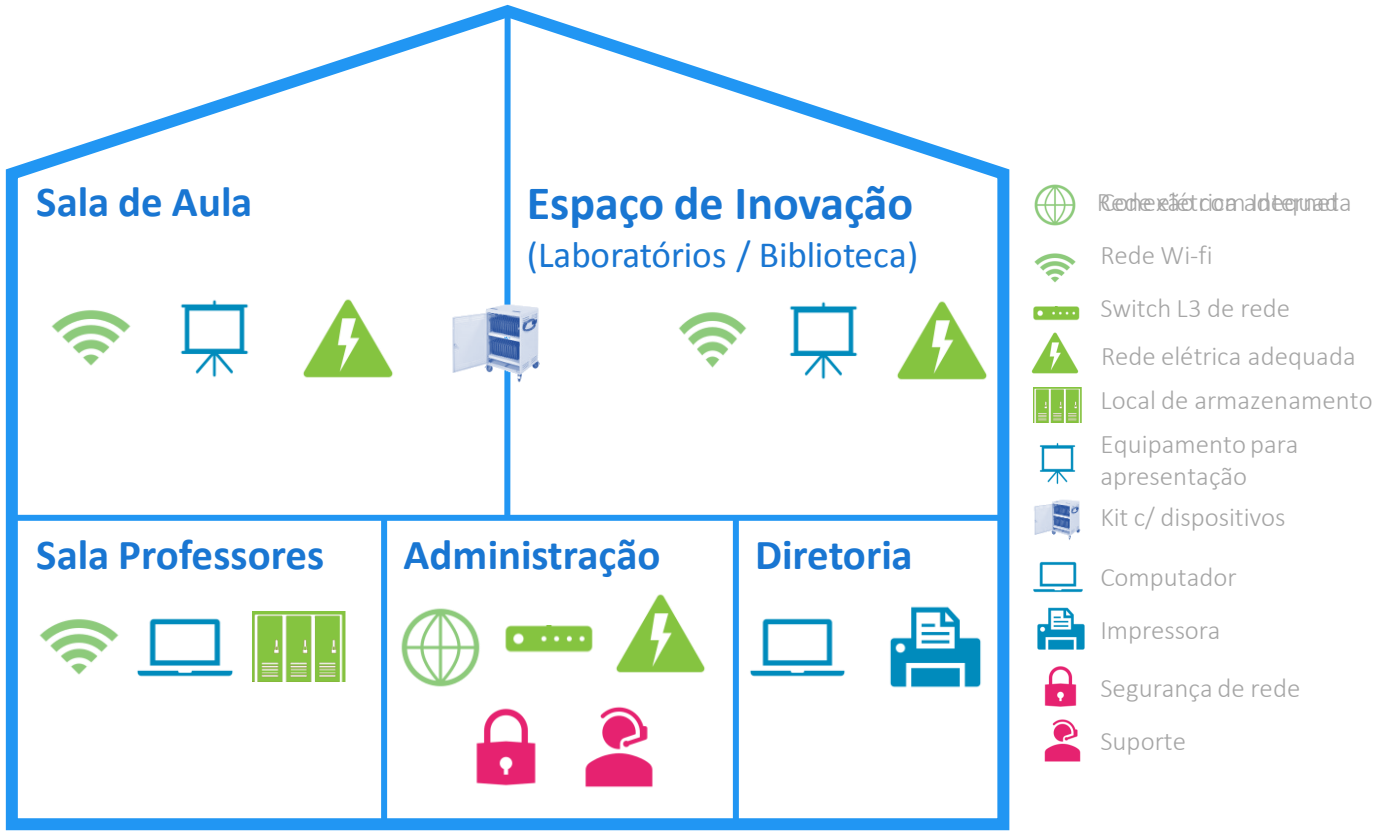
- **Wi-fi** para professores
- **Formação continuada** para desenvolvimento dos profissionais

### Escola (Administração)

- **Conexão com a internet** (10Mbps/25Mbps/50Mbps)
- **Switch L3** (16/24 ou 48 portas)
- **Hack** para equipamentos
- **Nobreak**
- **Cabeamento de rede** entre o switch e equipamentos disponíveis na escola

# 1 Como otimizar os equipamentos e infraestrutura existentes na rede e nas escolas?

**INTERMEDIÁRIO**




Infraestrutura Governança Equipamentos

## 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

# 1 Como otimizar os equipamentos e infraestrutura existentes na rede e nas escolas?

**AVANÇADO**




Infraestrutura Governança Equipamentos

- Conexão com Internet
- Rede Wi-fi
- Switch L3 de rede
- Rede elétrica adequada
- Local de armazenamento
- Equipamento para apresentação
- Kit c/ dispositivos
- Uso de dispositivos próprios
- Notebook / professor
- Computador
- Impressora
- Segurança de rede
- Suporte

## Sugestão de Dimensionamento

### Sala de Aula

- **wi-fi por sala de aula** (ponto de rede), que suporte o 2x o número de alunos em sala de aula
- **Projetor** ou TV
- **Tomadas** para carregamento de dispositivos dos alunos
- Espaços de **armazenamento** dos dispositivos dos alunos

### Espaço de Inovação

- **1 Kit** de equipamentos para **cada 3 salas** de aula
- Os kits devem ter um **software de gestão** da aula
- **Ponto de carregamento** adequado para cada kit
- **Wi-fi** em todas áreas comuns de alunos

### Sala Professores

- **Wi-fi**
- **1 notebook por professor**
- **Formação continuada** para desenvolvimento dos profissionais e compartilhamento com seus pares
- **Tomadas** para carregamento de dispositivos
- Espaços de **armazenamento** dos dispositivos

### Diretoria

- **Wi-fi**
- **1 computador por funcionário** adm ou diretoria
- **2 impressoras** (1 adm e 1 diretoria)
- Ferramenta de **gestão escolar** com informações analíticas e de apoio à **tomada de decisões**
- **Formação continuada** para desenvolvimento dos profissionais

### Escola (Administração)

- **Conexão** com a internet (20Mbps/50Mbps/100Mbps)
- **Switch L3** (16/24 ou 48 portas)
- **Rack** para equipamentos
- **Nobreak**
- **Firewall** com segmentação de redes
- **Cabeamento de rede** entre o switch e equipamentos disponíveis na escola
- Equipe técnica para **suporte ao uso** das tecnologias

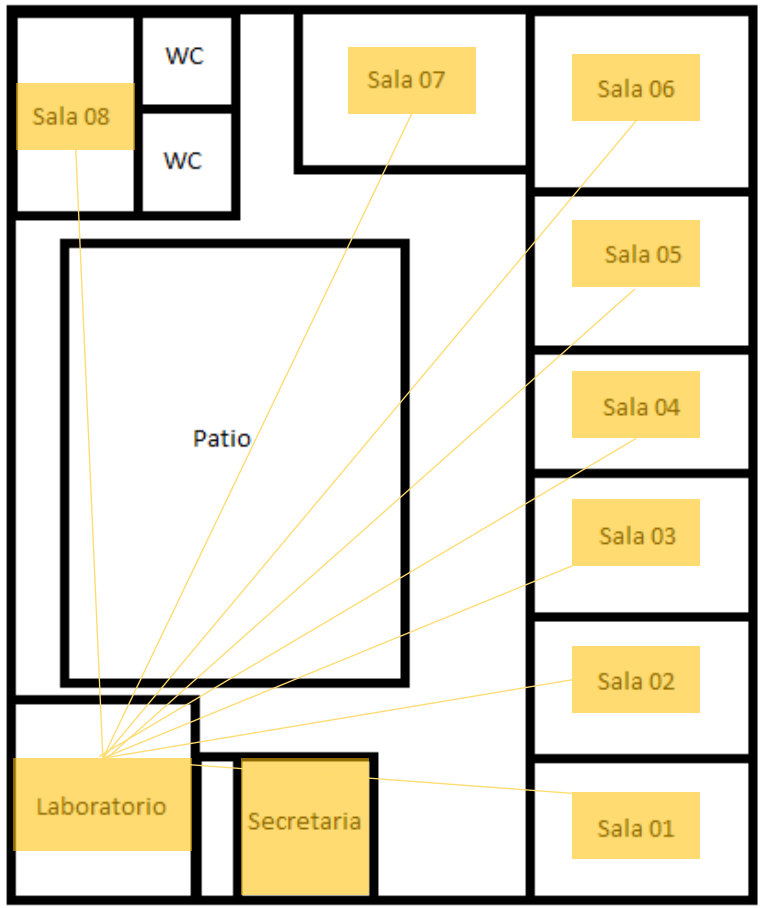
# 2 Qual é a infraestrutura mínima nas escolas para o uso pedagógico de tecnologia e como realizar o investimento?

| | EMERGENTE | BÁSICO | INTERMEDIÁRIO | AVANÇADO |
|---|---|---|---|---|
| Computadores | Uso administrativo na direção/administração | 1 para direção/administração + 1 notebook para 3 salas para uso dos professores | 1 para direção/administração + 1 notebook para 2 salas para uso dos professores | 1 p/ direção + 1 p/ administrativo + 1 notebook para c/ salas para uso dos professores |
| Projetor Multimídia | | 1 p/ cada 3 salas | 1 p/ cada 2 salas | 1 p/ cada sala |
| Kits Móveis com 20/30 equipamentos | | 1 p/ cada 10 salas | 1 p/ cada 5 salas | 1 p/ cada 3 salas |
| Local de acesso à internet | Apenas direção/administração | direção/administração + professores | Direção/administração + professores + alunos | Todos os espaços |
| Rede sem Fio | | 1 AP p/ cada 4 salas + 1 p/ administração e professores | 1 AP p/ cada 2 salas + 1 p/ administração e professores | 1 para cada espaço/sala da escola |
| Segurança de Rede | | Simplificada utilizando switch gerenciável | Firewall dedicado | Firewall dedicado |

# 3 Como estimular que essa infraestrutura seja utilizada pelos professores?




Padrão atual de tecnologia nas escolas: concentração em locais específicos



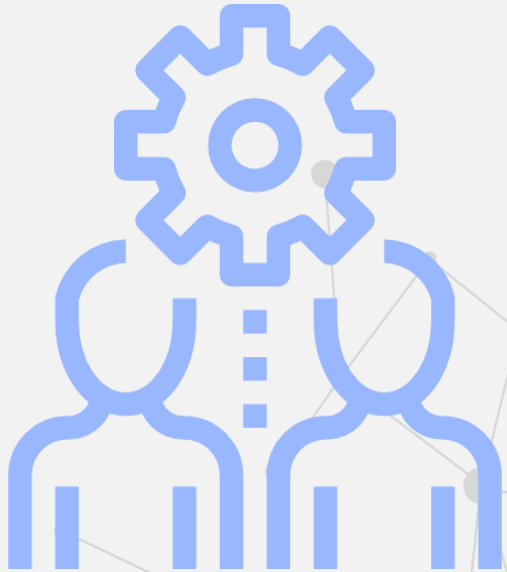

Escola com tecnologias integradas: presença dentro das salas de aula



# Mudança social

# Inovar na Educação

## REQUER
## MUDANÇA SOCIAL SISTÊMICA



# Estratégias para promover mudanças sociais sistêmicas



PROFESSORES



ALUNOS



PAIS E RESPONSÁVEIS




ALUNOS



PAIS E RESPONSÁVEIS



PROFESSORES



GESTORES PÚBLICOS



GESTORES PÚBLICOS

**Steve Waddel,** "*Four Strategies for Large Systems Change*" **Stanford Social Innovation Review. Spring 2018**

CIEB

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA
A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

***INOVAÇÃO E CONEXÕES QUE TRANSFORMAM A EDUCAÇÃO***

contato@cieb.net.br
11 3066.7271