

COMPETÊNCIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

**Componente 1:
Espaços Formais
e Não Formais
de Aprendizagem**

SOBRE O CIEB

O Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) é uma organização sem fins lucrativos, cuja missão é promover a cultura de inovação na educação pública, estimulando um ecossistema gerador de soluções para que cada estudante alcance seu pleno potencial de aprendizagem. Atua integrando múltiplos atores e diferentes ideias em torno de uma causa comum: inovar para impulsionar a qualidade, a equidade e a contemporaneidade da educação pública brasileira.

Contato:

Rua Laboriosa, 37 - Vila Madalena, São Paulo (SP)
+55 (11) 3031-7899
comunicacao@cieb.net.br

SOBRE A CESAR SCHOOL

A CESAR School é, antes de tudo, uma escola de Inovação. Formamos profissionais inovadores, capazes de fomentar e executar projetos que trazem mudanças relevantes para a sociedade. A formação é focada nos interesses do mercado, tanto no que se refere ao ponto de vista técnico, quanto a habilidades como protagonismo, liderança, teamwork e autoempreendedorismo. Para atingir esse objetivo a CESAR School faz uso da abordagem de aprendizagem baseada em problemas. A partir de problemas reais do mercado há o aprendizado de conceitos, teorias e práticas e o desenvolvimento de habilidades e atitudes.

Esta publicação foi desenvolvida por Juliana Pereira Gonçalves de Andrade Araripe, analista educacional da CESAR School, e Walquíria Castelo Branco Lins, consultora em educação da instituição.

Contato:

Cais do Apolo, 77 - Recife, PE - Bairro do Recife - PE - Brasil
+55 (81) 3419-6700
contato@cesar.school

EXPEDIENTE

Idealização e coordenação Centro de Inovação para a Educação Brasileira

Diretora-presidente Lúcia Dellagnelo

Gerente-executiva Gabriela Gambi

Coordenação do projeto Ana Paula Gaspar e Larissa Santa Rosa

Revisão Ana Luísa D'Maschio e Marina Kuzuyabu

Projeto gráfico e diagramação ExpertsMarketing.digital

Pedro Couto

Wellington Martins

Érika Nunes

Elaboração do conteúdo CESAR School

Juliana Pereira Gonçalves de Andrade Araripe
Walquíria Castelo Branco Lins



Este trabalho está licenciado sob uma licença CC BY-NC 4.0. Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem obras derivadas sobre a obra original, contanto que atribuam crédito ao autor corretamente e não usem os novos trabalhos para fins comerciais. Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

APRESENTAÇÃO

As transformações contemporâneas da sociedade têm demandado mudanças na educação básica, como a inserção de competências relacionadas ao uso, modificação e criação de novas tecnologias digitais.

O momento atual da educação brasileira é o da implementação da Base Nacional Curricular Comum (BNCC), estruturada a partir de dez importantes competências. Uma delas reforça justamente a necessidade de todo(a) e qualquer brasileiro(a) ser capaz de, ao término da educação básica:

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.

Nesse contexto, é igualmente oportuno discutir a formação inicial e continuada dos(as) professores(as). Esta publicação tem o objetivo de contribuir para a inserção de competências profissionais docentes relacionadas à integração das novas tecnologias digitais e à inovação das práticas pedagógicas, conforme a Resolução CNE/CP 02/2019. Para tanto, são apresentados nove componentes curriculares, que trazem em seu escopo um conjunto de competências digitais docentes importantes.

Os nove componentes são:

1. Espaços formais e não formais de aprendizagem;
2. Construção de cenários de aprendizagem virtual;
3. Pensamento computacional e tecnologias emergentes;
4. Avaliação baseada em evidências suportada por TDIC;
5. Construção de planos de autodesenvolvimento;
6. Ensino personalizado com tecnologia;
7. Design de cenários inovadores de aprendizagem;
8. Produção de recursos educacionais;
9. Uso cidadão das tecnologias digitais.

Cada um deles responde a vários fundamentos pedagógicos das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada de Professores, e eles podem ser usados em conjunto ou de maneira personalizada.

Nas páginas a seguir, destacamos exclusivamente o componente *Espaços formais e não formais de aprendizagem*. A publicação na íntegra está disponível em www.cieb.net.br



APRESENTAÇÃO

Componente: Espaços Formais e Não Formais de Aprendizagem

CH: 45h

Grupo: 1

O componente curricular Espaços Formais e Não Formais de Aprendizagem tem como principal objetivo oferecer oportunidades de reflexão aos professores em formação, considerando a amplitude do reconhecimento desses espaços e as suas contemporâneas transformações. Apresentamos a seguir a sua ementa, as competências digitais a serem desenvolvidas e as rubricas que devem avaliar o desenvolvimento dessas competências.

Esse componente curricular foi desenhado para compor a parte comum da organização curricular dos cursos de formação inicial de educadores, podendo agregar ou substituir em componentes curriculares do Grupo 1, das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores.

Como elementos complementares são apresentados: sugestões de conteúdos programáticos, de bibliografia e de estratégias e ações que podem ser implementadas em cursos presenciais, online e híbridos.

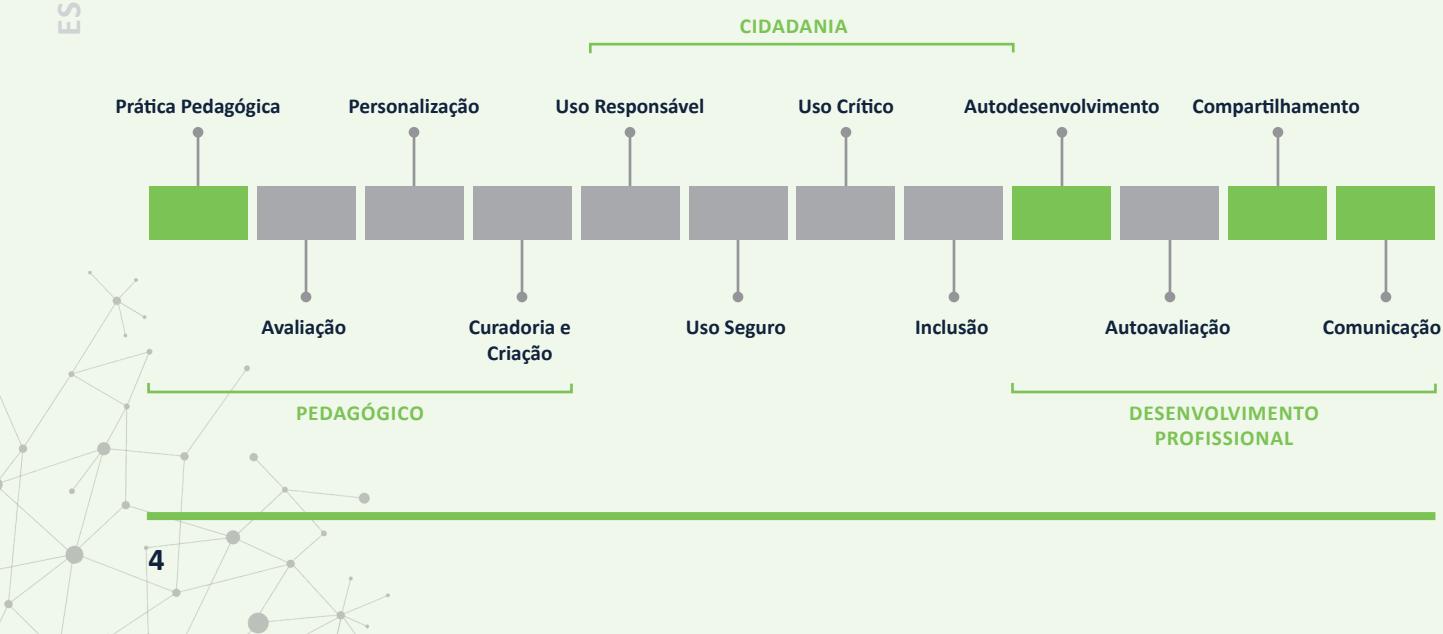
EMENTA

São considerados tópicos essenciais a esse componente curricular os seguintes temas de conhecimento:

- Espaços formais, não formais e informais de aprendizagem;
 - Aprendizagem situada;
 - Tecnologia como suporte ao ensino, aprendizado nos espaços formais e não formais de aprendizagem; conceito e aplicação de ferramentas cognitivas com ênfase em sua aplicação no contexto local; inteligência coletiva; aprendizagem em pares;
 - Aprendizagem em grupos;
 - Autoaprendizagem e aprendizagem continuada.

COMPETÊNCIAS DIGITAIS

Ao término desse componente curricular, espera-se que os professores em formação inicial tenham desenvolvido as competências marcadas em verde, presentes na Matriz de Competências Digitais para a Integração das TDIC, desenvolvida pelo CIEB e disponíveis no infográfico a seguir:





CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Como sugestão de conteúdo programático para a aplicação da ementa apresentada anteriormente, apresenta-se a seguinte lista de conteúdo programático:

Espaços formais, não formais e informais de educação (conceitos, diferenciações e características).
A tecnologia nos espaços formais, não formais e informais de educação (casos e aplicações).
Inteligência coletiva e aprendizagem (aprendizagem em pares, aprendizagem em grupos, autoaprendizagem e aprendizagem continuada).
Aprendizagem situada e comunidades de prática (conceitos, características e aplicações cognitivas).
Comunidades de prática e colaboração online (Inteligência coletiva e ferramentas digitais de suporte ao pensamento colaborativo em diferentes aplicações).
Espaços digitais informais de aprendizagem (jogos online, museus virtuais e outros ambientes imersivos).

BIBLIOGRAFIA

Como sugestão de bibliografia para a aplicação desse componente curricular, sugere-se os títulos a seguir:

CARBONELL, J. Pedagogias do século XXI : bases para a inovação educativa. Penso Editora, 2016.
JACOBUCCI, D. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica . Disponível em: http://www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/download/20390/10860/ Acesso em: 27 nov 2020.
SABBATINI, Marcelo. Museus e centros de ciência virtuais : uma nova fronteira para a cultura científica. Com Ciência. Disponível em: http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura14.shtml . Acesso em: 27 nov 2020.
GHON, Maria da Glória. Educação não formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. In: Ensaio : aval. pol.públ. Educ., Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006.
LAVE, J.; WENGER, E. Situated learning : legitimate peripheral participation. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
IPIRANGA, Ana Silvia Rocha et al. Aprendizagem como ato de participação : a história de uma comunidade de prática. Cad. EBAPE.BR, Rio de Janeiro , v. 3, n. 4, p. 01-17, Dec. 2005 . Disponível em : http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-39512005000400009&lng=en&nrm=iso . Acesso em: 27 nov 2020.
CAVACO, C. Aprender Fora da Escola . Percursos de Formação Experiencial. Lisboa: educa, 2002.

AMBIENTES E RECURSOS DE APRENDIZAGEM

Para o desenvolvimento desse componente curricular, sugere-se a constituição de ambientes e recursos de aprendizagem que considerem:



Arquitetura flexível para a realização de cafés temáticos, fóruns e bootcamps, dentre outras estratégias de aprendizagem.



Internet sem fio e comunicação síncrona e assíncrona mediadas por tecnologias digitais.



Oferta de tecnologias Imersivas, com suporte à realidade virtual e aumentada.

ESTRATÉGIAS E AÇÕES PARA CURSOS PRESENCIAIS

Para a aplicação desse componente curricular em cursos integralmente presenciais, é importante que se construa uma trilha que considere a vivência em diferentes tipos de espaços de aprendizagem, sejam eles formais, não formais e informais. Para isso, pontos importantes a considerar são:

- A construção de uma comunidade prática local, na instituição, voltada ao desenvolvimento profissional contínuo dos seus graduandos pode ser uma importante ferramenta de aprendizagem para esse componente, bem como uma oportunidade de fortalecimento da cultura de aprendizagem continuada do educador;
- A realização de visitas a museus, parques e diferentes ambientes de trabalho do profissional de educação, centros de inovação e edtechs;
- O uso de estratégias imersivas de formação, como o *job shadowing*;
- A realização de fóruns com lideranças e pesquisadores de projetos que referem-se ao tema do componente curricular também devem compor o conjunto de cenários de aprendizagem construídos para a formação inicial do educador;
- A participação em eventos externos, tais como bootcamps e seminários temáticos também devem ser considerados como estratégias formativas desse componente curricular.

ESTRATÉGIAS E AÇÕES PARA HIBRIDIZAR CURSOS PRESENCIAIS

Em situações em que haja o interesse de implantação de um modelo híbrido de aprendizagem, com articulação de espaços presenciais e online para a aprendizagem do professor em sua formação inicial, sugere-se:

- A realização de webinários, disponibilização de vídeos, textos e outros materiais de estudo;
- Utilizar os encontros presenciais para maior ênfase na realização de eventos em que a troca, o compartilhamento de ideias e a construção do conhecimento coletivo sejam evidenciados;
- A realização de parcerias com diferentes espaços de aprendizagem, como ambientes de trabalho e edtechs, para a realização de estratégias formativas, como *job shadowing* e mentoria.

ESTRATÉGIAS E AÇÕES PARA CURSOS ONLINE

Para a aplicação desse componente curricular em cursos online, as sugestões a seguir podem potencializar as aprendizagens esperadas:

- Construção de cenários com uso da metodologia de Aprendizagem Baseada em Cases;
- Realização de visitas imersivas virtuais, usando recursos de realidade virtual;
- Estímulo à participação em comunidades de práticas voltadas ao desenvolvimento profissional do professor.

RUBRICAS

O conjunto de competências e habilidades norteadores do desenho do componente curricular Espaços Formais e Não Formais de Aprendizagem pode ter seu nível de desenvolvimento avaliado a partir das rubricas apresentadas no quadro a seguir:

ESPAÇOS FORMAIS E NÃO FORMAIS DE APRENDIZAGEM					
		Níveis de Desenvolvimento			
		Emergente	Básico	Intermediário	Avançado
Utilizar a tecnologia para participar e promover a participação em comunidades de aprendizagem e trocas entre pares; ser capaz de utilizar tecnologias para manter comunicação ativa, sistemática e eficiente com os atores da comunidade educativa e em espaços informais digitais online; participar de práticas para o autodesenvolvimento	Integração de tecnologias nos espaços formais, informais e não formais de aprendizagem (utilizar a tecnologia para participar e promover a participação em comunidades de aprendizagem)	Identifica os diferentes conceitos de espaços formais, informais e não formais, mas não integra as tecnologias para participar desses espaços, como as comunidades de aprendizagem e a trocas entre pares, museus, ruas, ambientes de trabalho, etc.	Identifica os diferentes conceitos de espaços formais, não formais e informais; integra pontualmente as tecnologias para participar desses espaços, como as comunidades de aprendizagem e as trocas entre os pares online, museus, games, corporações.	Identifica os diferentes conceitos de espaços formais, não formais e informais; integra as tecnologias de forma sistemática para participar em comunidades de aprendizagem; promove a participação em comunidades de troca entre pares, alinhada aos objetivos do currículo.	Identifica os diferentes conceitos de espaços formais, não formais e informais; integra as tecnologias de forma planejada e sistemática para participar em comunidades de aprendizagem; promove a participação em comunidades de trocas entre pares; elabora projetos que têm impacto social no entorno da comunidade escolar ou da escola e em sua formação.
	Inteligência coletiva e comunidade de prática (utilizar tecnologias para manter uma comunicação ativa, sistemática e eficiente com os atores da comunidade educativa)	Identifica os diferentes conceitos de inteligência coletiva, mas não integra as tecnologias para promover a comunicação ativa e a participação em comunidades educativas e espaços de aprendizagem.	Identifica os diferentes conceitos de inteligência coletiva, aprendizagem situada e comunidade de prática; integra pontualmente as tecnologias para participar e promover comunidades educativas e os diferentes espaços de aprendizagens.	Identifica os diferentes conceitos de inteligência coletiva, aprendizagem situada e comunidade de prática; integra de forma sistemática e planejada as tecnologias para participar e promover a comunicação ativa em comunidades educativas e diferentes espaços de aprendizagem.	Identifica os diferentes conceitos de inteligência coletiva, aprendizagem situada e comunidade de prática, planeja e integra as tecnologias para participar e promover a comunicação ativa e a participação sistemática e eficiente, em comunidades práticas; elabora projetos que têm impacto social no entorno da comunidade escolar e em sua formação.
	Comunidades de colaboração e espaços digitais informais online (utilizar tecnologias para manter uma comunicação ativa, sistemática e eficiente com os atores de espaços digitais informais)	Identifica diferentes comunidades digitais informais; não integra as tecnologias para manter comunicação ativa, sistemática e eficiente com atores de espaços digitais e informais de aprendizagem.	Identifica diferentes comunidades digitais informais; integra pontualmente as tecnologias para manter comunicação ativa, sistemática e eficiente com atores de espaços digitais informais de aprendizagem.	Identifica diferentes comunidades digitais informais; integra as tecnologias para manter comunicação ativa, sistemática e eficiente com atores de espaços digitais informais de aprendizagem alinhadas a um currículo.	Identifica diferentes comunidades digitais informais; usa as tecnologias de forma sistemática e integrada ao currículo para manter comunicação ativa com atores de espaços digitais informais; elabora projetos que têm impacto social do entorno da comunidade escolar e da escola em redes.



CENTRO DE INOVAÇÃO PARA
A EDUCAÇÃO BRASILEIRA



cesair
school