

Rosenilde Nogueira Paniago  
Salmon Landi Júnior  
Patrícia Gouvêa Nunes  
Celso Martins Belisário



# FORMAÇÃO INICIAL de PROFESSORES

proposta didático-pedagógica para o  
trabalho com a prática como componente  
curricular em cursos de licenciatura





A presente obra consiste em um material instrucional com propostas didático-pedagógicas para o trabalho com a Prática como Componente Curricular (PCC) em cursos de Formação Inicial de Professores. O objetivo é propiciar subsídios didático-pedagógicos para os formadores de professores, de modo com que a ação docente nas PCCs possibilite a inserção dos futuros professores em diversas atividades de aprendizagens e contribua para a construção de seus saberes e identidade docente.



editora *fi*.org



## **FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES**



# **FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES**

PROPOSTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA PARA O TRABALHO COM A PRÁTICA  
COMO COMPONENTE CURRICULAR EM CURSOS DE LICENCIATURA

**Rosenilde Nogueira Paniago**  
**Salmon Landi Júnior**  
**Patrícia Gouvêa Nunes**  
**Celso Martins Belisário**



**Diagramação:** Marcelo A. S. Alves

**Capa:** Lucas Margoni



A Editora Fi segue orientação da política de distribuição e compartilhamento da Creative Commons Atribuição-Compartilhável 4.0 Internacional [https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt\\_BR](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR)

O padrão ortográfico e o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Da mesma forma, o conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu respectivo autor.

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

---

PANIAGO, Rosenilde Nogueira; LANDI JÚNIOR, Salmon; NUNES, Patrícia Gouvêa; BELISÁRIO, Celso Martins

Formação inicial de professores: proposta didático-pedagógica para o trabalho com a prática como componente curricular em cursos de licenciatura [recurso eletrônico] / Rosenilde Nogueira Paniago; Salmon Landi Júnior; Patrícia Gouvêa Nunes; Celso Martins Belisário -- Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2022.

48 p.

ISBN: 978-65-5917-527-7

DOI: 10.22350/9786559175277

**Disponível em:** <http://www.editorafi.org>

1. Formação; 2. Pedagogias; 3. Práticas; 4. Docência; 5. Licenciatura; I. Título.

CDD: 370

---

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação 370

# SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>9</b>
<i>Os autores</i>	
<b>1</b>	<b>13</b>
<b>PRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DE ESTRATÉGIAS E RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS</b>	
COMO TRABALHAR COM DIFERENTES ESTRATÉGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS NAS PCCS? .....	17
<b>2</b>	<b>18</b>
<b>O DIAGNÓSTICO COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA O PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NA PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
AFINAL O QUE É DIAGNÓSTICO? .....	18
COMO TRABALHAR O DIAGNÓSTICO NAS PCCS? .....	19
ESTUDO DE REFERENCIAIS TEÓRICOS QUE AMPAREM O TRABALHO .....	20
ELABORAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS.....	20
LEVANTAMENTO DE DADOS SÓCIO-ECONÔMICO-CULTURAIS E EDUCACIONAIS: O DIAGNÓSTICO NA ESCOLA.....	21
ANÁLISE, INTERPRETAÇÃO DOS DADOS E ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO OU PORTFÓLIO .....	21
PUBLICAÇÃO DOS RESULTADOS .....	21
<b>3</b>	<b>23</b>
<b>ESTUDO DE CASO NAS PCCS</b>	
COMO TRABALHAR O ESTUDO DE CASO NAS PCCS? .....	24
<b>4</b>	<b>25</b>
<b>ESTUDO DE LIVROS DIDÁTICOS</b>	
COMO PODE ACONTECER O ESTUDO DE LIVROS DIDÁTICOS NAS PCCS? .....	26
<b>5</b>	<b>27</b>
<b>DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS INTER E TRANSDISCIPLINARES</b>	
O QUE É UM PROJETO DE ENSINO? .....	28
COMO TRABALHAR COM PROJETOS NAS PCCS? .....	29

<b>6</b>	<b>31</b>
<b>ORIENTAÇÕES CURRICULARES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA</b>	
COMO UTILIZAR AS ORIENTAÇÕES CURRICULARES NAS PCCS? .....	33
<b>7</b>	<b>35</b>
<b>PARTICIPAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE FEIRAS E/OU MOSTRAS CIENTÍFICAS E CULTURAIS</b>	
COMO MOBILIZAR AS FEIRAS E/OU MOSTRAS CIENTÍFICAS E CULTURAIS NAS PCCS? .....	36
<b>8</b>	<b>37</b>
<b>REALIZAÇÃO DE SEMINÁRIOS</b>	
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>39</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>43</b>
MATERIAIS DE APOIO.....	43
EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS.....	43
LISTA DE PORTAIS E SITES .....	44



## **APRESENTAÇÃO**

*Os autores*

A presente obra consiste em um material instrucional com propostas didático-pedagógicas para o trabalho com a Prática como Componente Curricular (PCC) em cursos de Formação Inicial de Professores. O objetivo é propiciar subsídios didático-pedagógicos para os formadores de professores, de modo com que a ação docente nas PCCs possibilite a inserção dos futuros professores em diversas atividades de aprendizagens e contribua para a construção de seus saberes e identidade docente.

Buscamos, nos documentos legais do Conselho Nacional de Educação (CNE), esclarecimentos sobre a Prática como Componente Curricular nos cursos de formação inicial de professores, tais como: Parecer CNE/CP 9/2001, Parecer CNE/CP 28/2001, Parecer CNE/CES 197/2004, Parecer CNE/CES 15/2005, Parecer 028/2005, Parecer CNE/CP 2/2015 e Resolução CNP/CP 2/2019.

De acordo com a Resolução CNE/CP nº 2/2015, a PCC é um conjunto de atividades formativas que possibilitam, aos estudantes, experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício profissional da docência. Na atual Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, é sinalizado que as 400 horas destinadas à Prática Como Componente Curricular, poderão ser distribuídas nos Grupos I (800 horas - base comum, integra conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos) e II (1.600 horas – conteúdos

específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC e para o domínio desses conteúdos), desde o início do curso.

Por sua vez, no Parecer CNE/CP nº 28/2001, é esclarecido que a PCC em articulação com o estágio supervisionado e com as demais atividades do curso, “[...] concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador” (BRASIL, 2001, p.9).

Depreendemos, portanto, ser fundamental que a PCC oportunize situações didáticas de aprendizagem da docência em que os futuros professores materializem os conhecimentos que aprenderam, ao mesmo tempo em que possam mobilizar outros, de diferentes naturezas e oriundos de diferentes experiências, em diferentes tempos e espaços curriculares. Para tanto, a PCC não pode ficar restrita ao espaço da Instituição de Ensino Superior (IES); ao contrário, deve-se alongar à escola de Educação Básica e oportunizar situações de aprendizagem da docência diversas no ambiente escolar. (PANIAGO et al., 2021a, PANIAGO et al., 2021b).

Com efeito, defendemos, Paniago et al. (2021a, 2021b), que, no processo formativo da PCC, é fundamental a superação da dicotomia teoria e prática, e caminhar para a articulação viva, teoria-prática, ou seja, a práxis. No Parecer nº 15/2005, é descrito que as atividades das PCCs podem ser realizadas como núcleo ou como “... parte de disciplinas de caráter prático relacionadas à formação pedagógica, excluindo, portanto, aquelas disciplinas relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento” (BRASIL, 2005).

Por fim, trechos dos documentos legais que tratam da PCC sinalizam que as atividades desenvolvidas nas mesmas devem, necessariamente, assumir um caráter vinculado à aprendizagem da docência. Conforme já pontuamos,

Tanto a PCC, como o ECS<sup>1</sup> podem se configurar como espaços de integração concreta entre a formação e a prática pedagógica, sendo esse o início da vivência da docência, em que os licenciandos podem se deparar, de forma supervisionada, desde o início do curso, com situações diversas e concretas de ensino-aprendizagem, bem como com a dinâmica do ambiente escolar e de socialização profissional (PANIAGO et al., 2021a, p.9).

Nessa mesma produção, sinalizamos que, no processo ensino-aprendizagem das PCCs, podem ser mobilizadas várias estratégias didáticas, tais como: “[...] jogos, mapas conceituais, o uso de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), aulas práticas e experimentais, o trabalho com projetos, análise de livros didáticos, músicas, dramatizações” (PANIAGO et al., 2021a, p.24), inclusive outras situações que oportunizem a imersão dos licenciandos no cotidiano da escola, algumas das quais, discorreremos neste material.

Diante do que foi exposto, e, considerando, o perfil formativo para os egressos, destacado nas Resoluções CNE/CP 2/2015 e CNP/CP 2/2019, considerando os resultados de pesquisas anteriores (PANIAGO, et al, 2020, PANIAGO, et al, 2021a, 2021b), registradas na plataforma Brasil, envolvendo licenciandos e formadores, considerando os projetos de ensino e extensão envolvendo programas<sup>2</sup> de iniciação à docência (

---

<sup>1</sup> ECS significa Estágio Curricular Supervisionado.

<sup>2</sup> O Pibid e o Residência Pedagógica são programas de iniciação à docência ofertados pela Capes/Mec, que disponibilizam bolsas para que os estudantes possam estar na escola para aprenderem a ser professores. Do Pibid, participam estudantes que estão até o 4º período/semestre, e do Residência

Programa de bolsas de Iniciação à Docência/Pibid e Programa Residência Pedagógica) e Estágio Curricular Supervisionado realizados pelos autores, integrantes do grupo de pesquisa Educação – Formação de professores e Práticas Educativas do Centro de Educação Rosa de Saberes, Campus Rio Verde, apresentaremos, em seguida, algumas sugestões para as práticas nas PCCc que podem contribuir para desenvolver diferentes características e dimensões da iniciação à docência.

---

Pedagógica, os que estão cursando a partir do 5º semestre, sendo que este programa, equivale ao Estágio Curricular Supervisionado dos cursos de Licenciatura.

# 1

## **PRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DE ESTRATÉGIAS E RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS**

Utilizamos a expressão estratégia e recursos didático-pedagógicos para traduzir as ações do professor e estudantes para atingir os objetivos do ensino-aprendizagem. Conforme já afirmamos, Paniago (2017) há diversas estratégias e recursos didático-pedagógicos que pode ser mobilizados em sala de aula nas diferentes áreas de conhecimento da Educação Básica e ensino superior, ou mesmo em uma situação didático-pedagógica. Por isso, é fundamental que seja dada a oportunidade aos futuros professores na formação inicial, de seleção de estratégias, produção de materiais didáticos e inserção nas escolas da Educação Básica para avaliação.

As estratégias e os recursos didáticos correlacionam-se ao como ensinar. Logo, é imprescindível que sejam organizados de forma diversificada, objetivando estabelecer adequação ao contexto metodológico, ensejar a participação dos estudantes, e propiciar as experiências de aprendizagem. Os objetivos/habilidades são elementos nucleares da ação educativa. Definido os objetivos/habilidades e objetos de conhecimento/conteúdos, os professores formadores das PCCs poderão orientar os licenciandos a investigarem diferentes possibilidades de estratégias e recursos didático-pedagógicos e aplicarem em situações reais de sala de aula.

Há uma diversidade de estratégias e recursos didático-pedagógicos que podem ser mobilizados no processo ensino-aprendizagem. Dos

recursos (visuais, auditivos, audiovisuais), destacamos: letra de música, videoaulas, filme, quadro-negro, mapas, maquetes, fotografias, jogos, textos, protótipos, simulações e uso das novas tecnologias em computador, impressora 3D, laboratório, bibliotecas, livro didático, revistas, jornais, computadores, data show, globos, equipamentos e materiais diversos.

Das estratégias, apresentamos algumas sugestões que podem ser mobilizadas tanto nas PCCs, como em outras situações de ensino-aprendizagem, a partir do que já produzimos anteriormente, com Paniago (2017) e com base na literatura que trata da temática.

Estratégia /Método	Descrição
Dramatização	Trata-se de uma apresentação teatral a partir de um tema, situação problema. Os licenciandos poderão ser orientados a apresentarem o assunto em forma de dramatização, de modo que, além de definirem conceitos, poderão explicitar a compreensão do que foi trabalhado e podem sinalizar como poderiam trabalhar esta estratégia no ensino-aprendizagem na Educação Básica.
Música	Os licenciandos podem ser orientados a explorarem músicas para o ensino-aprendizagem a elaborarem paródias, envolvendo objetos de conhecimento e habilidades/objetivos sinalizados na BNCC.
Sala de aula invertida	Segundo Valente (2018), Moran (2018), a sala de aula invertida é uma estratégia ativa e pode ser mobilizada de forma híbrida sob a mediação dos professores. Nas PCCs, os licenciandos podem ser orientados a estudar previamente o assunto por meio de plataformas virtuais, ou mesmo de forma presencial, e vão ministrar uma aula para os próprios colegas, utilizando-se de diferentes estratégias didático-pedagógicas para trabalhar as habilidades/objetivos e objetos de conhecimentos/conteúdos da educação básica. É importante enfatizar que a sala de aula invertida não pode se restringir a apresentação de trabalhos, como acontece em seminários. Para tanto, é fundamental que os professores os orientem previamente sobre os conceitos a serem abordados e sobre diferentes abordagens metodológicas.
Júri simulado	É uma simulação de um júri em que, a partir de um problema, são apresentados argumentos de defesa e de acusação. Os licenciandos podem ser incitados a analisarem criticamente uma situação, fundamentando-se nos assuntos teóricos estudados. Toda a sala pode participar (1 juiz, dois escrivães, promotora, defesa, conselho de sentença, plenário dentre outros). O júri pode representar uma situação real a ser trabalhada com alunos da Educação Básica.
Palestras	Durante o estudo da PCC, os licenciandos podem ser orientados a organizarem discussões, envolvendo a temática da componente curricular da área, convidar outros docentes ou profissionais externos à instituição. Esta estratégia pode

	ocorrer no contexto das aulas da PCC, como no âmbito da escola de Educação Básica.
Oficina/experimentos	Os licenciandos podem ser orientados a definirem objetivos/ habilidade e conteúdo/objetos de conhecimento na BNCC vinculados à PCCs e elaborarem oficinas e/ou experimentos com estudantes da Educação Básica. As práticas podem ocorrer no âmbito da escola de Educação Básica, ou, por meio de parcerias, os alunos da Educação Básica podem vir para a IES, vivenciar estas aprendizagens.
Estudo de caso e narrativas	Os licenciandos podem ser orientados a desenvolverem estudo de caso, envolvendo estudo de livros didáticos, casos de ensino de práticas dos professores, estudo de situações, envolvendo ensino-aprendizagem. Podem recolher narrativas com a gestão, professores, técnicos administrativos e pais.
Trabalho com projetos de ensino e pesquisa	Projetos de ensino e pesquisa, além de oportunizar o trabalho colaborativo, multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar, incitam os futuros professores a desenvolverem habilidades de pesquisa. Pode se organizar a partir de um conceito, temática, situação problema gerada no contexto social da escola de Educação Básica, ou mesmo envolvendo os conceitos, procedimentos da área de conhecimento da PCC.
Trabalho com jogos	Os licenciandos podem ser orientados a elaborarem jogos didáticos diversos de forma artesanal e digital para aprofundar as temáticas da área de conhecimento e trabalharem com os alunos da Educação Básica de forma lúdica.
Elaboração de materiais didáticos	Os licenciandos podem ser orientados a elaborarem materiais didáticos, protótipos utilizando-se de artefatos manuais, ou mesmo das tecnologias, como é o caso da impressora 3D. Exemplo de materiais produzidos impressora 3D, IF Goiano, Campus Rio Verde.  Figura 01: Célula impressa em material transparente, o qual o aluno poderá colorir cada estrutura com a cor indicada.



Figura 02: Célula animal impressa em material colorido, colado com velcro, permite o aluno mudar as posições de cada organela e também tirar cada estrutura para poder analisar.

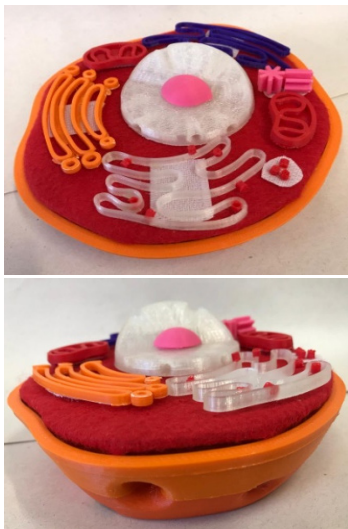


Figura 3: Jogo de Tabuleiro que aborda a preservação do Meio ambiente, confeccionado no isopor, possui os dados e as peças de locomoção impressas na impressora 3D.



Quadro: Definição das estratégias de ensino-aprendizagem a ser utilizada nas PCCs.

Fonte: organizado pelos autores.



Ademais, considerando a importância de mobilizar situações híbridas<sup>1</sup> de ensino, na Plataforma EAD podem ser utilizadas: Padlet, Mentimeter, Kahoot, dentre outros. Em anexo, apresentamos várias possibilidades didático-pedagógicas para serem mobilizadas no ensino híbrido.

### **COMO TRABALHAR COM DIFERENTES ESTRATÉGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS NAS PCCS?**

Para mobilizar as estratégias e recursos didáticos propostas para as PCCs, os professores formadores podem orientar os licenciandos a:

- Identificarem objetivos/habilidades e objetos de conhecimento/conteúdos na Base Nacional Comum Curricular;
- Realizarem levantamento bibliográfico de estratégias e materiais didáticos já existentes para o ensino das áreas de conhecimentos envolvidas, a fim de selecionar estratégias e recursos didáticos inovadores e elaborar outros tipos de materiais didáticos focando as tecnologias digitais. Pode-se usar, por exemplo, a impressora 3D para criação de materiais didáticos para o ensino, bem como moldes, protótipos visuais, considerando que várias instituições, inclusive, o IF Goiano já possui um laboratório Maker com diversos artefatos, incluindo a impressora 3D;
- Mergulharem na escola de Educação Básica para validação (aplicação e avaliação) das estratégias selecionadas e materiais produzidos;
- Elaborarem portfólio e socializarem os resultados em seminários temáticos organizados pela instituição, eventos científicos e/ou periódicos.

---

<sup>1</sup> Entendemos que o ensino híbrido se traduz pela possibilidade de combinar os tempos de ensinar e aprender, as diversas estratégias didático-pedagógicas, as modalidades de ensino (presencial, síncrona, EaD), bem como as emoções, afetividade, dentre outras.

# 2

## **O DIAGNÓSTICO COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA O PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NA PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR**

O diagnóstico escolar para estudo do contexto educacional, envolvendo os diferentes espaços escolares, como salas de aula, laboratórios, bibliotecas, espaços recreativos e desportivos, ateliês, secretarias, é uma atividade formativa valorosa, muito utilizada durante o estágio nos cursos de formação inicial de professores, no Programa Residência Pedagógica e no Programa de Iniciação à Docência (PIBID). Inclusive, já elaboramos um material didático (PANIAGO, NUNES, CUNHA, 2021c) para a elaboração do diagnóstico via pesquisa no âmbito do estágio e do Programa Residência Pedagógica. Consideramos o diagnóstico como uma estratégia didático-pedagógica que também pode ser mobilizada nas PCCs, para que os estudantes de Licenciatura tenham um contato, desde o início do curso, com as diversas multifaces do cotidiano da escola de Educação Básica.

### **AFINAL O QUE É DIAGNÓSTICO?**

Como já o dissemos, Paniago, Nunes, Cunha (2021c), o diagnóstico consiste em uma ação constante, por um processo de observação perene e investigativo das necessidades na escola para possíveis intervenções.

Consiste em um processo perene, contínuo de problematização, identificação das necessidades, possibilidades, (re)planejamento, desenvolvimento de

ações, reflexão, porquanto, o cotidiano escolar e os processos educativos se transformam sempre. O cenário tenso, ambíguo, complexo causado pela Pandemia da Covid-19 traduz bem este contexto social e educacional mutante, que obriga os professores a estarem, constantemente, (re)significando a sua práxis docente. (PANIAGO; NUNES; CUNHA 2021c, p.218)

Com efeito, por meio da observação das diferentes situações que envolvem o contexto da Educação Básica, os licenciandos podem descrever os elementos observados, interpretar e analisar, a partir de referenciais teóricos, epistemológicos e metodológicos que abranjam a sua área específica de formação e outras, que envolvem as Ciências da Educação.

### **COMO TRABALHAR O DIAGNÓSTICO NAS PCCS?**

A partir da observação atenta dos diversos fenômenos no contexto educativo e sala de aula, os licenciandos poderão problematizar, construir hipóteses explicativas e buscar alternativas de intervenção, por meio da investigação, gerando, com isso, a (re)construção de novas práticas que serão sistematizadas e socializadas. Com efeito, defendemos um processo de diagnóstico perspectivado na investigação e ação. Para tanto, apresentamos algumas etapas, conforme já sinalizamos, Paniago, Nunes e Cunha (2021c):

- Estudo de referenciais teóricos que amparem o trabalho;
- Elaboração dos instrumentos de coleta de dados;
- Levantamento de dados sócio-econômico-culturais e educacionais;
- Tabulação e análise dos dados coletados;
- Análise, interpretação dos dados e elaboração de relatório ou portfólio;
- Publicação dos resultados.

## ESTUDO DE REFERENCIAIS TEÓRICOS QUE AMPAREM O TRABALHO

A teoria amplia o nosso olhar acerca dos aspectos a serem observados na escola. Para tanto, sugerimos algumas obras para estudo, acerca do diagnóstico escolar.

- ANDRÉ M. *Etnografia da prática escolar*. São Paulo: Papirus, 2004.
- VASCONCELLOS. C. *Planejamento: projeto de ensino/aprendizagem, projeto político pedagógico*. São Paulo: Libertad, 2008.
- PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. *Estágio e Docência*. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2017.
- PANIAGO, Rosenilde Nogueira. *Os professores, seu saber e seu fazer: elementos para uma reflexão sobre a prática docente*. Curitiba: Appris, 2017.
- PANIAGO, R. N.; NUNES, P. G. ; CUNHA, F. S. R. . Diagnóstico escolar no estágio curricular supervisionado de cursos de licenciatura pelo viés da investigação. In: SANTIAGO, Leia Adriana da Silva et al. (Orgs.). *Formação de professores: Subsídios para a prática docente*. 1ed.: , 2021, v. 1, p. 213-233.

Ademais “[...] os estagiários podem buscar outras fontes em bancos de dados, com destaque especial para as leituras hospedadas no site <sup>1</sup>do Centro de Educação Rosa de Saberes e grupo de pesquisa Educação do IF Goiano”. ( PANIAGO, NUNES e CUNHA, 2021c,p.223).

## ELABORAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Vários são os procedimentos e instrumentos que podem ser utilizados no processo de coleta de dados, dentre os quais, sugerimos (questionário, entrevistas, narrativas, análise de documentos) e, como instrumentos de registro, indicamos (caderno de campo ou diários de

---

<sup>1</sup> <https://sites.google.com/view/prticasdeensinoinovadoras/p%C3%A1gina-inicial>

bordo) máquina fotográfica e gravador. (PANIAGO, NUNES, CUNHA, 2021c).

### **LEVANTAMENTO DE DADOS SÓCIO-ECONÔMICO-CULTURAIS E EDUCACIONAIS: O DIAGNÓSTICO NA ESCOLA**

Os professores das PCCs orientarão os licenciandos a levantarem os dados, podendo utilizar, conforme já afirmamos, vários instrumentos de coleta de dados: *observação, questionário, análise de documentos, narrativas e/ou entrevistas*, para levantamento de informações acerca do Projeto Política Pedagógica da escola (PPP), sistema de avaliação, estrutura física, material, administrativa e pedagógica, organização e funcionamento, corpo docente; relação escola/comunidade/família, caracterização socioeconômica e cultural (PANIAGO, NUNES, CUNHA, 2021c).

### **ANÁLISE, INTERPRETAÇÃO DOS DADOS E ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO OU PORTFÓLIO**

O processo de análise, interpretação e sistematização dos resultados em portfólio é uma estratégia pedagógica que suscita o desenvolvimento nos licenciandos da postura de pesquisadores. Temos vídeo criado por uma estudante de licenciatura em Química sobre este processo -<https://www.youtube.com/watch?v=NkCdwxID7wM>

### **PUBLICAÇÃO DOS RESULTADOS**

As informações coletadas no diagnóstico, durante as PCCs, quando “[...] bem organizadas e fundamentadas, poderão se constituir em portfólios, relatórios ou, até mesmo, em artigos científicos a serem

publicados em eventos científicos ou periódicos” (PANIAGO, NUNES, CUNHA, 2021c, p.228), em seminários organizados para a socialização das atividades das PCCs, conforme abordaremos posteriormente. André (2016, p.24) nos ajuda nesta reflexão, ao anunciar que, no processo de formação para a investigação, aprender como socializar os resultados da pesquisa, torná-la pública, é um procedimento importante.

# 3

## ESTUDO DE CASO NAS PCCS

Para que os licenciandos vivenciem a PCC na e para a pesquisa, propomos o estudo de caso em sala de aula da escola da Educação Básica, como estratégia didático-pedagógica a ser mobilizada no planejamento das PCCs. Tal estratégia prevê o convívio dos licenciandos com alunos e outros professores que já exercem a profissão na escola, de modo a contribuir para a construção dos saberes e identidade docente. Nesse sentido, as aulas de PCCs na IES, associadas ao cotidiano escolar, aproximam os licenciandos do futuro campo profissional de atuação e oportunizam a apropriação de saberes primordiais ao exercício da docência profissional.

O estudo de caso da sala de aula proposto aqui como estratégia didático-pedagógica está pautado na perspectiva que defendemos da formação inicial de professores balizada pela pesquisa, com base em Pimenta e Lima (2017). Esta possibilita, aos licenciandos, compreender a realidade escolar e seus intervenientes por meio de um novo ponto de vista: observando, problematizando o “chão” da escola, interagindo, participando e, quiçá, auxiliando a construção do processo de ensino-aprendizagem dos estudantes da escola.

Para Lüdke e André (2013), o estudo de caso é interessante, quando se quer estudar algo singular, um caso específico, de modo que o estudo incida em sua particularidade, mesmo que, posteriormente, sejam sinalizadas certas semelhanças com outros casos ou situações.

Assim, acreditamos que o estudo de caso torna possível que o licenciando consiga propor e desenvolver nas PCCs estratégias didáticas na perspectiva de favorecer a melhoria do processo de ensino-aprendizagem da Educação Básica.

### **COMO TRABALHAR O ESTUDO DE CASO NAS PCCS?**

- Identificar a etapa e anos/séries da Educação Básica que preveem os conteúdos da área de conhecimento da formação;
- Estabelecer contato com uma escola de Educação Básica;
- Estabelecer contato com professor do ano/série;
- Planejar o acompanhamento das aulas na etapa e série/ano associadas aos conteúdos que estão sendo trabalhados na PCC:
  - Observar a realidade da sala de aula;
  - Identificar as dificuldades no processo de ensino-aprendizagem nos conteúdos previstos nas PCCs;
  - Elaborar ações pedagógicas em forma de projetos e/ou aulas a serem conduzidas para que contribuam ao processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos identificados na observação;



# 4

## ESTUDO DE LIVROS DIDÁTICOS

Ao verificar historicamente o processo de organização curricular da Educação Básica, compreendemos que os conteúdos, comumente, são definidos de acordo com o modelo político, econômico e ideológico do momento. Ao traçar uma linha do tempo de 2000 a 2020, nos deparamos com propostas de currículo que variam desde o ensino propedêutico ao ensino por competências, que também envolvem propostas de apropriação de linguagem própria, formação cidadã e habilidades para o trabalho com Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) (BRASIL, 2000; ECHEVERRIA e BELISÁRIO, 2008; BRANCO e ZANATTA, 2021).

Nessa perspectiva, a escolha do livro didático assume papel primordial, já que é o material de trabalho diário dos professores e estudantes da Educação Básica. Os livros precisam contar com uma amplitude de características facilitadoras do aprendizado dos conhecimentos científicos das diferentes áreas de conhecimento. No que tange ao ensino das Ciências Naturais, por exemplo, destacam-se o papel da linguagem, a natureza do conhecimento científico e a abordagem dos avanços tecnológicos, como itens essenciais a serem avaliados para a escolha dos livros a serem adotados (MALDANER, 1999; REIS et al., 2021).

## COMO PODE ACONTECER O ESTUDO DE LIVROS DIDÁTICOS NAS PCCS?

Nos períodos de desenvolvimento de estágio supervisionado, Residência Pedagógica, e Programa de Iniciação à Docência (Pibid), os estudantes de Licenciatura passam por uma imersão no contexto escolar, tendo a oportunidade de participar de várias atividades, inclusive a escolha do livro didático, de acordo com o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Os professores formadores que ministram disciplinas que envolvem currículo e possuem parte da carga horária de PCC, bem como os professores orientadores do estágio, podem envolver essa ação no plano de atividades e promover momentos de socialização dessas avaliações. Apresentamos algumas sugestões:

- O professor regente da PCC ou orientador de estágio pode promover estudos com os licenciandos utilizando as referências sobre avaliação de livros didáticos;
- Os licenciandos podem participar da avaliação dos livros didáticos na escola de Educação Básica;
- Os licenciandos podem ser orientados a identificar nos livros: o autor e sua biografia; os objetivos de ensino; os conteúdos do livro que se vinculam com a PCC da área ofertada, comparando com o objeto de conhecimento e habilidades apresentadas na BNCC, bem como nas orientações curriculares para o estado em que se situa as escolas; as metodologias de ensino propostas, se nas mesmas são propostas abordagens que vinculam com o cotidiano dos estudantes da Educação Básica; como são propostos os exercícios e atividades; como é o processo de diagramação e estética do livro;
- Para finalizar, pode ser definida uma data para apresentação dos resultados das avaliações envolvendo também os professores da Educação Básica, que supervisionaram suas atividades na escola.

# 5

## DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS INTER E TRANSDISCIPLINARES

A ideia do desenvolvimento de projetos nas instituições educativas não é recente, ao contrário, seus princípios epistemológicos e teóricos, remontam ao século XVIII, com Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), ao inaugurar uma nova pedagogia, com métodos de ensino que focalizavam as crianças, sua espontaneidade, a relação com a natureza e a observação, como condições essenciais na sua aprendizagem. Por sua vez, Pestalozzi (1746-1827), influenciado pelas ideias de Rousseau, afirmava a importância de a criança desenvolver a sua autonomia pelo contato com a natureza, por meio da observação e da indagação.

No século 20, destacamos John Dewey (1859–1952), que preconizava uma pedagogia pragmática, com foco no processo, no aprender fazendo, em que a ideia é oportunizar aos alunos aprendizagens vinculadas a problemas reais, para ser analisados e trabalhados em grupo. Ainda, Kilpatrick (1918), influenciado também pelas ideias de Dewey, desenvolveu o *método de projetos* como forma de articular o ensino com a vida dos alunos.

Mais recentemente, Hernández (1998) defende o currículo no formato de projetos por temas, em que o professor deixa de ser transmissor dos conteúdos e assume o papel pesquisador. Para o autor, “todas as coisas podem ser ensinadas por meio de projetos, basta que se tenha uma dúvida inicial e que se comece a pesquisar e buscar evidências sobre o assunto” (Ibid. p.13).

Com efeito, ao lançarmos mão do desenvolvimento de projetos como alternativa didática de ensino nas PCCs, defendemos a ideia de que, por meio do trabalho com projetos de ensino, os professores podem instigar os licenciandos a assumirem uma postura ativa, sendo protagonistas em seu processo de aprendizagem. Conforme já pontuamos,

De modo geral, as ideias dos teóricos citados, focalizam o papel ativo dos alunos, o aprender fazendo e a atitude de resolver problemas. Nesta perspectiva formativa, o trabalho com projetos assume papel de relevo, como possibilidade de desenvolver nos estudantes, atitudes ativas, investigativas no seu processo de aprendizagem e para que os professores possam articular os conhecimentos científicos sistematizados com questões do contexto sociocultural, ambiental dos estudantes. (PANIAGO, CLARIMUNDO, NUNES, 2021d, p.41)

### **O QUE É UM PROJETO DE ENSINO?**

Um projeto de ensino é uma ação planejada que possui os seguintes objetivos: problematizar, realizar diagnóstico acerca de determinada situação pedagógica, para, posteriormente, agir e intervir de modo a inovar e (res)significar a práxis docente. Assim, os estudantes são envolvidos de forma ativa e atuam como protagonistas de sua aprendizagem, principalmente, quando os elementos teóricos estudados se relacionam com as situações práticas na sua vida cotidiana.

Nesse texto, defendemos o trabalho com projetos nas PCCs, como alternativa que possibilita conexões entre os conhecimentos teóricos e o contexto profissional dos futuros professores, ou seja, a escola de Educação Básica, por isso, implica em uma perspectiva transdisciplinar e

interdisciplinar. Transdisciplinar<sup>1</sup>, porque oportuniza o estabelecimento de “[...] pontes – entre os diferentes saberes, entre esses saberes e seus significados para a nossa vida cotidiana, entre esses saberes e significados e nossas capacidades interiores” (NICOLESCU, 1999, p. 151). Afinal, é por meio de posturas transdisciplinares que os problemas cotidianos são resolvidos, ao contrário dos conhecimentos científicos que os fragmenta e os divide em “caixinhas”. Interdisciplinar, porque, ao lançar mão da interdisciplinaridade, não se nega o conhecimento disciplinar, mais se avança para além de suas fronteiras, lançando mão de diferentes dimensões do conhecimentos.

Com efeito, com Moraes (2008), compreendemos a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade, como princípios que ancoram o conhecer e o aprender, afinal, em face de nossas características heterogêneas e multidimensionais, o nosso processo de aprendizagem envolvem dimensões afetivas, sensoriais, socioemocionais, intuitivas, racionais, espirituais, de forma complementar. Logo, por que fragmentar o conhecimento para ensinar? Por que os professores das PCCs não podem trabalhar de forma colaborativa com seus pares, inter e transdisciplinar?

### **COMO TRABALHAR COM PROJETOS NAS PCCS?**

1ª Etapa – Incitar os estudantes a problematizarem a realidade educacional, de modo a identificar, de forma coletiva, dificuldades que podem ser amenizadas ou solucionadas com suporte nos conhecimentos teóricos estudados;

---

<sup>1</sup> O ponto de vista transdisciplinar nos permite considerar uma realidade multidimensional, estruturada em muitos níveis, substituindo a realidade do pensamento clássico de um único nível, unidimensional (NICOLESCU, 1999, p.139).

2ª Etapa – Orientar os estudantes para a elaboração em grupo, do projeto, de forma a elucidar o problema, definir os objetivos, metodologia, hipóteses, sugestões, possíveis soluções para amenizar ou solucionar o problema;

3ª Etapa – Inserção na escola de Educação Básica para o desenvolvimento das ações pedagógicas de intervenção, envolvendo temáticas diversas, objetos de conhecimentos/conteúdos e habilidades/objetivos previstos na BNCC;

4ª Etapa – Tabulação, análise e sistema dos resultados – os resultados do trabalho com projetos que podem consistir em portfólios, de modo a suscitar a capacidade da escrita, postura de pesquisa, considerando que defendemos a importância da formação na, com e pela pesquisa nos cursos de licenciatura.

Com efeito, de forma interdisciplinar e transdisciplinar, o trabalho com projetos nas PCCs, tal como no Estágio Curricular Supervisionado, pode envolver vários aspectos e dimensões formativas. Com base em Pimenta e Lima (2017), em produção já realizada, Paniago, Clarimundo e Nunes (2021), sinalizamos algumas:

*Dimensão pedagógica* – envolve questões acerca dos processos ensino-aprendizagem dos estudantes da Educação Básica, práticas pedagógicas dos professores, avaliação, metodologias, estratégias e recursos didáticos das diferentes áreas de conhecimento, reforço, (in)disciplina, evasão, violência, e outros que podem estar presentes no cotidiano escolar;

*Dimensão sociocultural* – trata dos aspectos que envolvem a família, elementos socioculturais, ambientais, econômico, comunidade, cidade, saúde, dentre outros.

# 6

## **ORIENTAÇÕES CURRICULARES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA**

Nesse tópico, buscamos destacar a importância do estudo e análise de documentos orientadores para Educação Básica, tais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB n.9394/1996), das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (DCNs, 2013, Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) e documentos orientadores dos sistemas de ensino estadual e municipal.

No que tange às DCNs (2013), elas são normativas obrigatórias para a Educação Básica que orientam o planejamento curricular das escolas e dos sistemas de ensino, e são discutidas, concebidas e fixadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE). Mesmo com a elaboração da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), as Diretrizes continuam valendo, pois estes documentos são complementares: as Diretrizes preveem a estrutura, a Educação Básica e a BNCC, o detalhamento de conteúdos e competências. As DCNs têm origem a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996, lei que rege toda a educação brasileira, quando assinala no Art.9, IV que o Estado deve “estabelecer, em colaboração com os estados, Distrito Federal e os municípios, competências e diretrizes para a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, que nortearão os currículos e os seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar a formação básica comum”.

Assim, compreendemos ser indispensável, aos licenciandos, o estudo desses documentos reguladores da educação brasileira (LDB/9394

de 1996, DCNs 2013, BNCC, demais documentos dos sistemas de ensino estadual e municipal) durante as práticas como componente curricular, como indicamos no tópico acima sobre estudos dos conteúdos nos livros didáticos. Advogamos que os licenciandos devem buscar conhecer os conteúdos dos livros didáticos da área de conhecimento de sua formação que são utilizados na Educação Básica, considerando que estes são indicados e estruturados a partir de diretrizes curriculares a partir das DCNs e BNCC. De tal modo, também é importante nas PPCs, que os licenciandos conheçam o Projeto Político Pedagógico (PPP) escolar, documento de planejamento anual das ações que englobam toda a escola de Educação Básica.

De fato, nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura são previstos, na matriz curricular, as disciplinas de dimensão pedagógica que objetivam o estudo das políticas educacionais que regem a educação brasileira de modo mais amplo. No entanto, defendemos que a indicação do estudo das DCNs e BNCC nas práticas como componente curricular, por meio da práxis, possibilita aos licenciandos a aproximação dos conteúdos apreendidos nas IES com o cotidiano da escola de Educação Básica.

No que tange à Base Nacional Comum Curricular, ela determina os objetos de conhecimentos/conteúdos e as habilidades/ objetivos, essenciais que todos os estudantes têm o direito de aprender. Como o nome já diz, ela constitui a base do que todos os estudantes brasileiros devem aprender ao longo de sua vida escolar, independentemente da região em que mora, bem como de aspectos como raça ou classe socioeconômica. No entanto, é sabido que vivemos numa sociedade com grande desigualdade social, e compreender esta realidade é fundamental para os futuros professores, pois defendemos a formação de professores



baseada na criticidade frente ao contexto escolar. Tal percepção deve ser problematizada pelos licenciandos ao estudar a BNCC e o PPP de modo a identificar que estes documentos trazem o entendimento de competência como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), e que habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais) são atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

Nesse sentido, sendo a BNCC obrigatória e documento norteador da elaboração dos currículos de todas as escolas da rede pública e particular, sejam elas urbanas ou rurais, objetivamos situar caminhos didáticos-metodológicos que possibilitem a percepção dos licenciandos, de maneira reflexiva quanto à realidade escolar, quanto ao planejamento dos conteúdos da área de conhecimento, na qual estão em formação.

### **COMO UTILIZAR AS ORIENTAÇÕES CURRICULARES NAS PCCS?**

Para proporcionar aos licenciandos a aproximação com a escola de Educação Básica nas PCCs, é fundamental que os professores formadores possibilitem a relação entre DCNs e BNCC com os conteúdos específicos da área de conhecimento ministrados nas aulas na IES ao contexto escolar, focando na área específica de formação e nível de atuação profissional. Para tanto, é necessário conhecer esses documentos e identificar neles a etapa e anos/séries da Educação Básica que são indicados os conteúdos que estão sendo trabalhados na PCC e, assim, propor que os licenciandos elaborem práticas a partir dos

conhecimentos apreendidos na IES que possam facilitar o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes da Educação Básica.

Já nos referimos que nos períodos de desenvolvimento de estágio supervisionado, Residência Pedagógica e Programa de Iniciação à Docência (Pibid), os licenciandos passam por uma imersão no contexto escolar, tendo a oportunidade de participar de diferentes atividades do cotidiano escolar. Assim, sugerimos, a fim de que esta experiência também seja oportunizada aos licenciandos nas PCCs, ser importante que os professores formadores elaborem o planejamento das PCCs na perspectiva:

- da e para a pesquisa na formação;
- do estudo das DNCs, PPP da escola e BNCC;
- de estabelecer uma relação entre os conteúdos da área de conhecimento da PCC em curso com a BNCC;
- do trabalho com competências e habilidades no processo de ensino-aprendizagem na Educação Básica;
- de identificar os conteúdos às etapas e anos/séries da Educação Básica;
- de propor que os licenciandos associem os conteúdos apreendidos nas PCCs aos conteúdos indicados na BNCC.
- que os licenciandos elaborem práticas com diferentes estratégias didático-pedagógica facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem dos estudantes da Educação Básica dos objetos de conhecimento/conteúdos e habilidades/objetivos propostos alinhados aos conteúdos da PCC.

# 7

## **PARTICIPAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE FEIRAS E/OU MOSTRAS CIENTÍFICAS E CULTURAIS**

Propomos a participação e organização de Feiras e/ou Mostras Científicas e Culturais, pelos futuros professores como uma atividade pedagógica, científica e cultural que pode contribuir para a formação de futuros professores com capacidade de realizarem a pesquisa da prática docente e contribuírem para a inserção da prática científica na escola de Educação Básica.

Compreendemos o termo Feiras e/ou Mostras Científicas e Culturais, como um convite para o exercício do pensamento crítico, investigador e reflexivo. Lima (2004) contribui, ao anunciar que as Feiras de Ciências (ou Feiras de Conhecimentos, ou Feiras de Ciência e Cultura) se apresentam como um convite que oportuniza abrir todas as janelas: da criatividade, curiosidade e interesse do aluno e mobilização do Professor, da vida e sentido social da Escola.

Com efeito, nossa proposta é que, por meio das Feiras e/ou Mostras Científicas e Culturais, os licenciandos poderão orientar os alunos da Educação Básica, a apresentarem resultados de pesquisa desenvolvidas na sua escola, de modo com que possam já na Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio, se inserirem no mundo da ciência, aprendendo a questionar, a problematizar a realidade vivida e a contribuírem para a constituição deste eventos, como espaços de inovação, criatividade e produção e não de meramente reprodução.

## **COMO MOBILIZAR AS FEIRAS E/OU MOSTRAS CIENTÍFICAS E CULTURAIS NAS PCCS?**

- Despertar o interesse dos professores dos cursos de licenciatura pelo ensino com pesquisa na escola de Educação Básica;
- Dialogar com os gestores das escolas de Educação Básica sobre a possibilidade de participação dos estudantes nas Feiras e/ou Mostras Científicas e Culturais, organizadas pela escola, ou caso não tenha, dialogar sobre a sua organização, de modo a envolver os atores da escola (alunos, pais, professores, gestores, técnicos de apoio e administrativos);
- Organizar planejamento interdisciplinar e colaborativo entre as disciplinas da matriz do curso de licenciatura, entre os formadores de professores e professores da escola de Educação Básica, envolvendo outros projetos de iniciação à docência, tais como o Residência Pedagógica e Pibid;
- Discutir, com os licenciandos, as etapas, procedimentos e técnicas do método científico para que eles possam se preparar para auxiliar os estudantes da Educação Básica;
- Definir, juntamente aos licenciandos, a forma e período de orientação dos estudantes da Educação Básica em colaboração com os professores supervisores da escola;
- Definir data para a realização da Feiras e/ou Mostras Científicas e Culturais;
- Participar e organizar a infraestrutura necessária para a apresentação dos resultados das pesquisas desenvolvidas pelos estudantes da Educação Básica sob a orientação dos licenciandos e professores;
- Divulgar os resultados nas redes sociais, em e-books, eventos científicos e/ou periódicos, como forma de incentivar os diversos atores a se envolverem gradativamente no mundo das ciências.

# 8

## REALIZAÇÃO DE SEMINÁRIOS

Assim como ocorrem os seminários dos programas PIBID e Residência Pedagógica para a socialização dos projetos desenvolvidos nas escolas, propomos seminários semestrais para as práticas realizadas nas PCCs.

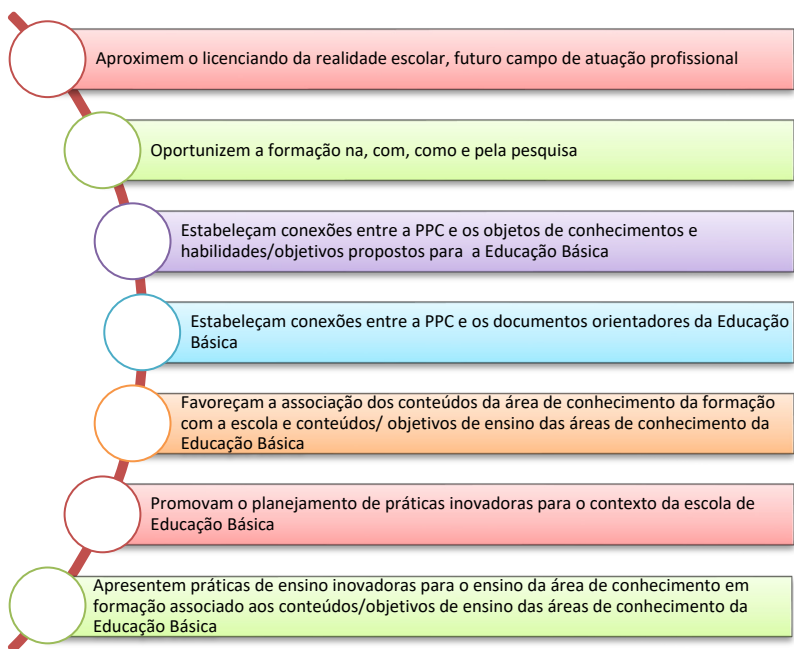
A organização desses momentos pode ser realizada de forma conjunta entre os professores envolvidos nas práticas, professores das escolas de educação básica em que os licenciandos desenvolveram as práticas, estudantes e coordenações dos cursos de Licenciatura. Inclusive, pode ser caracterizado de forma mais ampla e envolver, além das apresentações de trabalhos, palestras. Conforme Veiga (2006, p. 106), o seminário, em sua amplitude, é um “congresso científico, cultural ou tecnológico”. No sentido restrito, é entendido como técnica de ensino em que o grupo de estudo “debate um ou mais temas apresentados por um ou vários alunos, sob direção do professor responsável pela disciplina ou curso”.

Para que todo o processo seja institucionalizado, o evento poderá ser cadastrado na Diretoria de Extensão (DIREX) ou ensino (DIREN), com emissão de certificados, e mesmo sendo trabalhos relacionados com as licenciaturas, toda a comunidade acadêmica e sociedade em geral poderão se inscrever e participar dos seminários.

**E, POR FIM...**

Ao objetivarmos identificar subsídios didáticos-pedagógicos, de modo a auxiliar os formadores de professores nas práticas formativas das PCCs, para que a ação docente nas PCCs possibilite a inserção dos futuros professores em diversas atividades de aprendizagens e contribua para a construção de seus saberes e identidade docente, constatamos que há uma infinidade de possibilidades, que não se esgotam neste material.

Em cômputo geral, qualquer que seja a estratégia didático-pedagógico a ser mobilizada nas PCCs, é fundamental que os professores formadores definam os objetivos do ensino-aprendizagem, tendo como elemento nuclear a formação para a docência na Educação Básica, de modo que as práxis:



## REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate (Org.). **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula.** Joinville, SC: UNIVILLE, 2004, p.69.

ANTUNES, C. **Um método para o Ensino Fundamental: o projeto.** Petrópolis: Vozes. 2001.

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº1/2002 de 18 de fevereiro de 2002 – Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CES n. 15/2005. Solicitação de esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP nºs 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior.

\_\_\_\_\_. Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP nº 02 de 1 de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada. Diário Oficial [da] União, Brasília.2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 9.394. LDB - Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 20 de dezembro de 1996. D.O. U. de 23 de dezembro de 1996. Acesso em: 23/jul/2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica. Brasília, DF: MEC/SEB, 2013. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>> Acesso em: 08 de abril de 2022.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio). Brasília: Secretaria de Educação Básica/MEC, 2000.

BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. M. **Ensino Híbrido: Personalização e tecnologia na Educação**. Penso, 2015.

BRANCO, E.; ZANATTA, S. BNCC e Reforma do Ensino Médio: implicações no ensino de Ciências e na formação do professor. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 4, n. 3, p. 58-77, 2021.

ECHEVERRÍA, A. R., & BELISÁRIO, C. M. Formação inicial e continuada de professores num núcleo de pesquisa em ensino de ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 8, n. 3, 2008.

HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

KILPATRICK, WH (1918). **O Método do Projeto: O Uso do Ato Propósito no Processo Educacional**. Teachers College Record, 19, 319-335.

LEITE, Ana Claudia. Noção de Projeto na educação: o “método de projeto” de Willian Heard Kilpatrick. Dissertação apresentada a PUC, 2007.

LIMA, Maria Edite Costa. **Feiras de Ciências: a produção escolar veiculada e o desejo de conhecer no aluno**. Recife: Espaço Ciência, 2004.

Lüdke, M. & André, M. E. D. **A Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. (2ª ed.). São Paulo: EPU. 2013.

MALDANER, O. A. A Pesquisa como perspectiva de formação continuada de professores de química. **Química Nova**, v. 22, n. 2, p. 289-292, 1999.

Moraes, M<sup>a</sup>. C. **Ecologia dos saberes: complexidade, transdisciplinaridade e educação**. São Paulo: Antakarana/WHH. 2008.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 2-15.



ORMASTRONI, Maria Julieta Sebastiani. Concurso Cientista de Amanhã: cronologia de um concurso que completou 40 anos. In: Congresso Internacional sobre Superdotação. Brasília, 1998. p.124.

\_\_\_\_\_. **Manual de Feira de Ciências**. Brasília: CNPq, AED, 1990.30p.

\_\_\_\_\_. **Concursos Cientistas de Amanhã: das origens à atualidade**. São Paulo: material impresso. [1998], 6p.

PANIAGO, N. Rosenilde. **Os professores, seu saber e o seu fazer: elementos para uma reflexão sobre a prática docente**. Paraná: editora Appris, 2017.

PANIAGO, R. N.; CLARIMUNDO, T.; NUNES, P. G. Projeto de ensino de pesquisa no estágio: caminho para a articulação entre a formação e o contexto de trabalho dos futuros professores. In Silva et al. (orgs.). **Formação de professores: subsídios para a prática docente Volume II**. 2ed.Porto Alegre: Fi editora, 2021d, v. 2, p. 35-57.

PANIAGO, Rosenilde Nogueira et al. Quando as práticas da formação inicial se aproximam na e pela pesquisa do contexto de trabalho dos futuros professores. In: **Ciência & Educação**. v. 26. Bauru: Unesp, 2020. p. 1-17.

PANIAGO, Rosenilde Nogueira et al. Um cenário de possibilidades para o estágio curricular supervisionado no contexto de um instituto federal. In: **Ensaio pesquisa em educação em ciências**. v. 20. Minas Gerais: UFMG, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/ensaio/issue/view/543>>. Acesso em: 2 ago. 2021.

PANIAGO, Rosenilde Nogueira; NUNES, Patrícia Gouvêa; SARMENTO, Teresa Jacinto; SILVA, José Luis Coelho da. A formação de professores nos institutos federais e a aprendizagem da docência na prática como componente curricular. **PRÓ-POSIÇÕES (UNICAMP. ONLINE)**, v. 32, p. 1-28, 2021<sup>a</sup>.

PANIAGO, Rosenilde Nogueira; OLIVEIRA, Paulo Silva; NUNES, Patrícia Gouvêa; MARCIONILIO, Suzana Maria Loures. O processo de aprendizagem docente no estágio e nas práticas como componente curricular no contexto de um IF. **REVISTA CIÊNCIAS & IDÉIAS**, v. 12, p. 36-48, 2021b.

PANIAGO, Rosenilde Nogueira; SARMENTO, Teresa. O processo de estágio supervisionado na formação de professores portugueses e brasileiros. In: **Revista educação em questão**. v. 53, nº 39.

PANIAGO, Rosenilde; NUNES, Patrícia, G.; CUNHA, F. Suely. Diagnóstico escolar no estágio curricular supervisionado de cursos de licenciatura pelo viés da investigação. In: SANTIAGO, L. A. et al. (Orgs). **Formação de professores, volume 1: subsídios para a prática docente**. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2021c, p. 213- 231.

REIS, A. A.; AZEVEDO, E. C. A. de; FREGUGLIA, J.; RIBEIRO, L. dos S. S. BNCC e as práticas epistêmicas e científicas nos anos finais do ensino fundamental. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 4, n. 3, 2021.

VALENTE, José Armando. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 26-42.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (Org). **Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações**. Campinas: Papirus, 2006.

## **ANEXOS**

### **MATERIAIS DE APOIO**

- Forma Teacher – Vania Flores ensina a utilizar as ferramentas do Google para apoio ao professor. Bem didático. [https://www.youtube.com/channel/UClPHgLXAYWg\\_Z8Yg9vsXlbg/featured](https://www.youtube.com/channel/UClPHgLXAYWg_Z8Yg9vsXlbg/featured)
- 10 maneiras de usar o Flipgrid em sala de aula - <https://linhadeleitura.wordpress.com/2020/02/09/10-maneiras-de-usar-o-flipgrid-em-sala-de-aula/>

### **EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS**

Diário de Inovações – Relato de experiências de professores – Portal Porvir - <https://porvir.org/diario-de-inovacoes/>

- Experiências pedagógicas mediadas pela tecnologia e disponibilizadas gratuitamente para os estudantes do Ensino Fundamental: anos iniciais e finais - [https://www.amplifica.me/simplifica/?page\\_id=624](https://www.amplifica.me/simplifica/?page_id=624)
- Práticas inovadoras para o Ensino Médio - <https://educacaointegral.org.br/especiais/praticas-inovadoras-para-o-ensino-medio/>
- 115 Iniciativas, Recursos e Inspirações para o ensino online em tempos de COVID 19 - <http://aulaincrivel.com/kitcovid19/>

**LISTA DE PORTAIS E SITES**

Apresentamos uma lista de portais, sites educacionais, aplicativos, plataformas, *software* e revista virtual, direcionados para o ensino e que pode ser utilizada em diferentes disciplinas, tanto no ensino presencial quanto no ensino a distância. Adaptado do livro Ensino Híbrido de BACICH,L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. M. (2015).

Recurso	Descrição	Endereço	Indicação
<b>Plataformas e Plataformas Adaptativas</b>			
Moodle	<i>Software</i> (gratuito) de apoio à aprendizagem, em que há possibilidades de trocas entre grupos, acompanhamento individual e acompanhamento de ensino a distância.	<a href="http://www.moodle.org">www.moodle.org</a>	Todas as áreas de conhecimento.
Edmodo	Plataforma que permite troca de materiais entre professores e/ou alunos a partir de interesses em comum, possibilitando que os docentes vejam os trabalhos dos outros.	<a href="http://www.edmodo.com">www.edmodo.com</a>	Todas as áreas de conhecimento
Google Docs	Compartilhamento de arquivos e construção colaborativa de conteúdos.	<a href="https://docs.google.com">Docs.google.com</a>	Todas as áreas de conhecimento
Khan Academy	Plataforma adaptativa de matemática. Fornece <i>feedback</i> em tempo real para professores e alunos, identificando suas dificuldades.	<a href="http://pt.khanacademy.org">pt.khanacademy.org</a>	Matemática
Geekie	Personaliza o estudo de cada aluno, possibilitando que professores e escolas acompanhem o desempenho e conheçam as características de aprendizado de cada estudante.	<a href="http://www.geekie.com.br">www.geekie.com.br</a>	Todas as áreas de conhecimento
Silabe	É uma plataforma que possibilita ao professor agregar conteúdos de diferentes formatos para elaborar uma aula, inclusive colocando para os alunos questões que geram relatórios individualizados.	<a href="http://www.silabe.com.br">www.silabe.com.br</a>	Todas as áreas de conhecimento.

Thinglink	Plataforma que pode criar imagens interativas. Permite utilizar edição de texto, imagem, som e vídeo de forma integrada.	<a href="http://www.thinglink.com">www.thinglink.com</a>	Todas as áreas de conhecimento.
Scratch	Plataforma de programação para criação de animações e games.	<a href="http://scratch.mit.edu">scratch.mit.edu</a>	Todas as áreas de conhecimento ( pode ser utilizada para programar animações de qualquer disciplina).
Descomplica	<i>Site</i> de educação que tem como objetivo facilitar a compreensão dos principais conteúdos do ensino médio.	<a href="http://descomplica.com.br">descomplica.com.br</a>	Todas as áreas de conhecimento.
Educopédia	Plataforma de aulas interativas.	<a href="http://www.educopedia.com.br">www.educopedia.com.br</a>	Todas as áreas de conhecimento.
Q Mágico	Plataforma que permite inserir conteúdos, promover interação entre professores e alunos e gerar dados sobre estudantes e conteúdos. Também consegue gerar estatísticas e recomendações automáticas para alunos.	<a href="http://www.qmagico.com.br">www.qmagico.com.br</a>	Todas as áreas de conhecimento.
Think free	Compartilhamento de arquivos e construção colaborativa de conteúdos.	<a href="http://www.thinkfree.com">www.thinkfree.com</a>	Todas as áreas de conhecimento.
Memrise	Plataforma de ensino de línguas por memorização de palavras.	<a href="http://www.memrise.com">www.memrise.com</a>	Português, inglês, espanhol, francês, alemão, italiano, etc.
Dipity	Plataforma para construir linhas do tempo interativas.	<a href="http://www.dipity.com">www.dipity.com</a>	Todas as áreas de conhecimento.
Mangahigh	Plataforma adaptativa de matemática baseada em jogos.	<a href="http://www.mangahigh.com">www.mangahigh.com</a>	Matemática
Web Línguas	Neste <i>site</i> brasileiro, os usuários podem aprender até quatro línguas diferentes: português, inglês, espanhol e francês.	<a href="http://www.weblinguas.com.br">www.weblinguas.com.br</a>	Português, inglês, espanhol e francês.
Forvo	A plataforma é um guia de pronúncia de palavras de várias línguas.	<a href="http://pt.forvo.com">pt.forvo.com</a>	Inglês e outras línguas.
PBLU	Plataforma com atividades para serem desenvolvidas em sala de aula pela metodologia de trabalho com projetos.	<a href="http://pblu.org">pblu.org</a>	Todas as áreas de conhecimento.
Joomla	Plataforma (CMS) que possibilita a criação de <i>sites</i> /portais bastante versáteis para a publicação de conteúdo.	<a href="http://www.joomla.org">www.joomla.org</a>	Todas as áreas de conhecimento.

Portais e Sites Educacionais			
Portal Unicamp	Repositório de objetos educacionais.	<a href="http://m3.ime.unicamp.br">m3.ime.unicamp.br</a>	Matemática
You tube Educação	Contém vídeos de conteúdo de ensino básico de todas as disciplinas	<a href="http://Youtube.com/edu">Youtube.com/edu</a>	Todas as áreas de conhecimento
Vimeo	Site de compartilhamento de vídeo, no qual os usuários podem fazer <i>upload</i> , partilhar e ver vídeos.	<a href="http://vimeo.com">vimeo.com</a>	Todas as áreas de conhecimento
Schooltube	Canal de vídeos específicos para escolas. É possível criar uma comunidade para a escola, e os professores moderar a produção dos alunos.	<a href="http://www.schooltube.com">www.schooltube.com</a>	Todas as áreas de conhecimento.
Portal Colégio Dante	Espaço virtual do Colégio Dante (SP), em que são disponibilizados alguns materiais didáticos sem formato digital. Todo o conteúdo disponibilizado nesse site pode ser utilizado e adaptado, já que está sob licença Creative Commons.	<a href="http://www.colegiodante.com.br/rea">www.colegiodante.com.br/rea</a>	Todas as áreas de conhecimento
Portal das aulas da USP	Contém aulas de algumas disciplinas e professores da USP.	<a href="http://www.eaulas.usp.br/portal/home">www.eaulas.usp.br/portal/home</a>	Todas as áreas de conhecimento.
Manual do Mundo	Guia de curiosidades. Possui experiências que podem ser realizadas com alunos.	<a href="http://www.manualdomundo.com.br">www.manualdomundo.com.br</a>	Ciências, biologia, física e química.
Portal de conteúdos do governo do Paraná	Conteúdos digitais de todas as disciplinas, como jogos e infográficos.	<a href="http://www.educacao.pr.gov.br">www.educacao.pr.gov.br</a>	Todas as áreas de conhecimento.
Ponto Ciência	Roteiros e vídeos de experimentos.	<a href="http://www.pontociencia.org.br">www.pontociencia.org.br</a>	Ciência
Educalinks	Blog que reúne diferentes repositórios com conteúdos digitais. É possível compartilhar, adaptar e recombinar o conteúdo livremente desde que se credite o Acervo EducaRede e não se use a obra para fins comerciais (sob licença Creative Commons).	<a href="http://Portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html">Portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html</a>	Todas as áreas de conhecimento
Porta curtas	Espaço para criar canais com seus filmes preferidos e compartilhá-los.	<a href="http://Portacurtas.org.br">Portacurtas.org.br</a>	Todas as áreas de conhecimento
Skymap	Simulador de Astronomia	<a href="http://www.sky-map.org">www.sky-map.org</a>	Ciências
Univesp	Conteúdos para os alunos complementarem as discussões realizadas em classe e/ou aprenderem outros conteúdos.	<a href="http://Univesptv.cmais.com.br">Univesptv.cmais.com.br</a>	Todas as áreas de conhecimento

Kid Rex	Site de busca no google para crianças, com filtro para sites com conteúdo adultos.	<a href="http://www.kidrex.org">www.kidrex.org</a>	Todas as áreas de conhecimento
Ixl	Atividades de matemáticas separadas por ano escolar e temas.	<a href="http://www.ixl.com">www.ixl.com</a>	Matemática
Site da Olimpíada Nacional de História do Brasil	Repositório de fontes e obras para a disciplina de história.	<a href="http://www.olimpiadadehistoria.com.br/6-olimpiada/inicio/index">www.olimpiadadehistoria.com.br/6-olimpiada/inicio/index</a>	História
Site do Museu do Holocausto	Museu do holocausto de Israel. Possui exposições virtuais, com as quais pode-se elaborar atividades e promover discussões.	<a href="http://www.yadvashem.org">www.yadvashem.org</a>	História
Toondoo	Site para criar quadrinhos	<a href="http://www.toondoo.com">www.toondoo.com</a>	Todas as áreas de conhecimento
Site para criar cordel	Site para criar seu próprio cordel.	<a href="http://educarparacrescer.abril.com.br/cordel">educarparacrescer.abril.com.br/cordel</a>	Português
Braille virtual	É um curso <i>on-line</i> baseado em animações gráficas e destinado à difusão e ao ensino do sistema Braille a pessoas que enxergam.	<a href="http://www.braillevirtual.fe.usp.br/pt/index.html">www.braillevirtual.fe.usp.br/pt/index.html</a>	Todas as áreas de conhecimento
Planeta Biologia	Portal que reúne conteúdos de ciências e biologia.	<a href="http://Planetabiologia.com">Planetabiologia.com</a>	Ciências e Biologia
Povos indígenas no Brasil	Possui informações sobre os povos e a temática indígena.	<a href="http://Pib.socioambiental.org/pt">Pib.socioambiental.org/pt</a>	História
Era virtual	Site que permite visitar virtualmente vários museus.	<a href="http://www.eravirtual.org">www.eravirtual.org</a>	Todas as áreas de conhecimento
Faz Game	Permite criar jogos educacionais. Não é necessário possuir conhecimento em <i>design</i> ou programação.	<a href="http://www.fazgame.com.br/presentation.html">www.fazgame.com.br/presentation.html</a>	Todas as áreas de conhecimento
<b>Portais e Sites Educacionais</b>			
Padlet	Permite criar um mural no qual qualquer pessoa com o link pode acessar e colar um <i>post</i> . Pode ser utilizado para criar um fórum, um espaço para sugestões, como ambiente para uma sensibilização de início de aula.	<a href="http://padlet.com">padlet.com</a>	Todas as áreas de conhecimento
Laifi	Rede social onde os participantes constroem linhas do tempo e interagem uns com os outros.	<a href="http://www.laifi.com">www.laifi.com</a>	Todas as áreas de conhecimento
<b>Revista Virtual</b>			
Issu	Plataforma que produz revistas virtuais.	<a href="http://issuu.com">issuu.com</a>	Todas as áreas de conhecimento

<b>Softwares, Aplicativos e Ferramentas</b>			
Show me	Aplicativos para <i>tablets</i> para criação de vídeo aulas.	Buscar na loja de aplicativos	Todas as áreas de conhecimento
Educreations	Aplicativo da Wikipédia que mostra as conexões entre os conceitos disponíveis.	Buscar na loja de aplicativos	Todas as áreas de conhecimento
Wikiweb	Leitor da Wikipédia que mostra as conexões entre os conceitos disponíveis.	Buscar na loja de aplicativos	Todas as áreas de conhecimento
You tube	Repositório de vídeos na internet, possui aplicativo para facilitar buscar por celular ou <i>tablet</i> .	Buscar na loja de aplicativos	Todas as áreas de conhecimento
Nearpod	Permite criar apresentações interativas e avaliar seus alunos em tempo real durante a aula. Para criar as apresentações, usa-se a plataforma pelo <i>browser</i> , para aplicar em aula, pode-se usar <i>tablets</i> ou computadores.	<a href="http://www.nearpod.com">www.nearpod.com</a>	Todas as áreas de conhecimento
Mindjet Maps for iPad	Aplicativos para <i>tablets</i> para realizar experiências e a realizar cálculos sobre elas. Cria maps mentais	Buscar na loja de aplicativos	Todas as áreas de conhecimento
TED	Aplicativo que disponibiliza mais de mil TEDtalks, vídeos (a maioria com legenda em português) feitos por palestrantes do mundo inteiro. Disponível para IOS e Android.	Buscar na loja de aplicativos	Todas as áreas de conhecimento
App Prova	Aplicativo em que os alunos podem acessar e resolver várias questões das últimas provas do ENEM. A cada questão errada, o aplicativo sugere que o aluno estude determinado conteúdo. É possível ver as estatísticas do estudante.	Buscar na loja de aplicativos	Todas as áreas de conhecimento
Socrative	Permite criar questionários em tempo real, gerando <i>feedback</i> imediato.	<a href="http://www.socrative.com">www.socrative.com</a>	Todas as áreas de conhecimento
Zaption	Permite a criação de questionários em vídeos, de forma a exibir as questões durante a reprodução.	<a href="http://www.zaption.com">www.zaption.com</a>	Todas as áreas de conhecimento





A Editora Fi é especializada na editoração, publicação e divulgação de produção e pesquisa científica/acadêmica das ciências humanas, distribuída exclusivamente sob acesso aberto, com parceria das mais diversas instituições de ensino superior no Brasil e exterior, assim como monografias, dissertações, teses, tal como coletâneas de grupos de pesquisa e anais de eventos.

Conheça nosso catálogo e siga as nossas páginas nas principais redes sociais para acompanhar novos lançamentos e eventos.



[www.editorafi.org](http://www.editorafi.org)  
[contato@editorafi.org](mailto:contato@editorafi.org)