



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO**

**INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01/2021, DE 26 DE OUTUBRO DE 2021.**

*Normatiza as Diretrizes para Elaboração dos  
Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação  
do Centro Federal de Educação Tecnológica de  
Minas Gerais - CEFET-MG*

A Diretoria de Graduação, no uso de suas atribuições legais e regimentais que lhe são conferidas, e considerando:

- a) a necessidade de orientações técnico-pedagógicas para elaboração, reestruturação e tramitação de projetos pedagógicos dos cursos de graduação do CEFET-MG;
- b) a Lei ° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- c) o que estabelece o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do CEFET-MG;
- d) o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância do Ministério da Educação/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (MEC/INEP);
- e) os apontamentos, as indicações e as orientações feitas por variadas comissões do MEC/INEP em processos de avaliação *in loco*;
- f) as Diretrizes do Conselho Nacional de Educação, em especial, as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira;
- g) as Diretrizes Curriculares Nacionais específicas para cada curso de Graduação.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO**

**ESTABELECE:**

**Art. 1º** - As Diretrizes para Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação do CEFET-MG que constam dos ANEXOS desta Instrução Normativa.

**Art. 2º** - Esta Instrução Normativa entra em vigor em 03 de novembro de 2021, revogadas as disposições em contrário, em especial a Instrução Normativa 01/20, de 06 de novembro de 2020.

Publique-se e cumpra-se.

Belo Horizonte, 26 de outubro de 2021

Assinatura manuscrita em tinta preta, legível como 'Danielle Marra de Freitas Silva Azevedo'.

**Profª. Danielle Marra de Freitas Silva Azevedo**

**Diretora de Graduação**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO**

**ANEXO I - INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01/2021**

**1. APRESENTAÇÃO**

Este documento apresenta orientações técnico-pedagógicas para a elaboração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de Graduação do CEFET- MG, direcionadas tanto à proposição de projetos de novos cursos quanto à reestruturação dos projetos de cursos existentes. As orientações aqui expressas levam em consideração os princípios norteadores do Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e do Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), as políticas e normas institucionais para os cursos de graduação, bem como a legislação educacional, as Normas e Orientações instituídas pelo Ministério da Educação e as regulamentações profissionais vigentes.

Projetar e/ou reestruturar um curso de graduação é uma tarefa complexa, que ultrapassa a descrição e revisão de conteúdos curriculares relacionados à área do curso em questão. Trata-se de um processo que não pode ser reduzido à mera redação de um documento para fins burocráticos, mas deve ser o ápice de reflexões que tenham por objetivo materializar num projeto de formação profissional intenções sociais e institucionais.

Nesse sentido, o Anexo I está organizado em quatro partes, incluindo esta introdução. Na segunda parte, a seguir, apresenta-se uma definição de projeto pedagógico de curso. Na terceira parte, apresentam-se sugestões de fases do trabalho de concepção e reestruturação de um PPC. Na quarta parte, os elementos indispensáveis ao PPC são apresentados. A descrição e as orientações para cada um dos elementos do projeto estão no modelo de PPC, Anexo II.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

## 2. DEFINIÇÃO DE PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

Nas escolas de educação básica, o projeto institucional de ensino fundamental ou médio é nomeado como *projeto político-pedagógico*, enquanto os projetos dos cursos de graduação nas Instituições de Ensino Superior (IES) e projetos de curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM)<sup>1</sup> são denominados no âmbito da regulação do MEC como *projetos pedagógicos de curso* (PPC), mesmo porque as instituições que os ofertam devem possuir o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), que deve contemplar todas as diretrizes político-pedagógicas institucionais orientadoras de seus processos de planejamento.

Não obstante, a expressão projeto político-pedagógico talvez seja mais adequada às escolhas que se faz num processo de planejamento de ensino, propondo sua realização na prática de um curso, porque explicita seu caráter essencialmente político, o campo intencional e as relações de poder presentes nesse processo. Porém, a expressão que qualifica o projeto como “pedagógico”, não exclui sua dimensão política em relação ao ensino, pois diz respeito às escolhas de um projeto com vistas à formação de um perfil de profissional e cidadão. O que se quer ressaltar neste texto é que o fato de não se explicitar essa dimensão política nos termos que compõem a nomenclatura pode levar ao esquecimento da natureza *política* desse processo de planejamento e suas implicações.

Conforme Dermeval Saviani (1983, p. 93)<sup>2</sup>, “a dimensão política se cumpre na medida em que ela se realiza enquanto prática especificamente pedagógica.” O projeto pedagógico de curso é político na medida em que contempla decisões coletivas, às vezes conflituosas, pautadas por visões do que se deseja como cidadão, como profissional e, por conseguinte, como sociedade. É pedagógico no sentido de definir ações e processos educativos e suas condições e formas de realização com vistas à formação de sujeitos.

Em termos práticos, projeto pedagógico é o espaço democrático de discussão e reflexão constante sobre o curso, sobre os problemas enfrentados e as soluções viáveis (VEIGA,

---

<sup>1</sup> De acordo com a Lei 11.892, de 29 de Dezembro de 2008, Art. 18: “Os Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca CEFET-RJ e de Minas Gerais - CEFET-MG [...] permanecem como entidades autárquicas vinculadas ao Ministério da Educação, configurando-se como *instituições de ensino superior pluricurriculares, especializadas na oferta de educação tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino, caracterizando-se pela atuação prioritária na área tecnológica, na forma da legislação.*”

<sup>2</sup> SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia: Teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política.** São Paulo, Cortez; Autores Associados, 1983.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO**

1998)<sup>3</sup>. É, ainda, a mediação entre o que está instituído e aquilo que se encontra em processo de criação, revisão e implementação. E só por isso faz sentido pensar na reestruturação de um projeto de curso, mas esse não é o único momento de transformação das práticas. A reestruturação deve representar o ápice e a recuperação das transformações e reflexões realizadas desde que se instituíram as práticas em vigor. Embora o projeto deva levar em conta os determinantes institucionais, como legislação e normas, nele se materializam dimensões da autonomia didático-pedagógica universitária, assim como dimensões da autonomia docente.

A reestruturação de um curso de graduação deve transcender a mera revisão do texto do PPC por um pequeno grupo e jamais pode ser realizado por uma comissão isolada. Apesar de se recomendar a composição de uma comissão que coordene os trabalhos, essa deve manter o diálogo constante com todos os envolvidos no curso e, especialmente, estar atenta ao papel do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso. A reestruturação deve decorrer da reflexão por parte de toda a comunidade que compõe o curso, incluindo, por exemplo, professores, técnicos, alunos, diálogo com egressos, etc., a fim de aprimorar o currículo do curso, como conjunto de experiências formativas, assim como possibilitar a melhor e mais democrática organização do trabalho pedagógico.

No processo de reestruturação do projeto de um curso de graduação, há que se considerar, primeiro, que o projeto pedagógico se identifica com o processo de planejamento constante e vivo no âmbito do curso. O PPC traduz o que se realiza no curso e funciona como instrumento de comunicação entre a instituição e a sociedade. Por esse motivo, deve estar disponível ao público na página do curso na Internet e na Secretaria do Curso.

Para o empreendimento da reestruturação, é necessário levar em conta as práticas e projetos que se consolidaram ao longo do curso, aquilo que fortaleceu o curso, aquilo que não funcionou, assim como as experiências e possibilidades de contribuição de cada sujeito. O projeto pedagógico do curso também é espaço de valorização do magistério e, por isso, deve levar em conta as contribuições da formação e da experiência docente.

---

<sup>3</sup> VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Projeto político-pedagógico da escola:** uma construção possível. Campinas: Papyrus, 1998. p.11-35.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO**

### **3. CONCEPÇÃO, REDAÇÃO E TRAMITAÇÃO DO PPC**

Neste item, com base no princípio da “gestão democrática do ensino público”, conforme a Constituição Federal de 1988, art. 206, inciso VI, são indicadas quatro fases para a condução do processo de elaboração/reestruturação e para a redação do PPC.

Para a concepção/reestruturação de um Projeto Pedagógico de Curso, é necessária a composição de um grupo coordenador para organizar o processo e grupos de trabalho que auxiliem na mobilização da comunidade para a participação. No caso de elaboração de projeto de implantação do curso, deve-se criar uma comissão envolvendo professores interessados e técnicos administrativos. No caso de reestruturação do PPC, recomenda-se que o Núcleo Docente Estruturante (NDE) coordene o processo ou, caso se opte por uma comissão mais ampla, que a maior parte dos membros do NDE faça parte dela. O processo de discussão deve envolver os diferentes setores da instituição, especialmente a Coordenação de Desenvolvimento Estudantil e a Coordenação de Desenvolvimento de Carreiras. Quando da proposta de implantação de curso, é recomendável, ainda, a consulta à comunidade interna e externa.

#### **Fase 1: Definição de Princípios**

É a fase da definição dos princípios éticos, ambientais, pedagógicos, da organização curricular e didática, etc., que orientarão as escolhas futuras. Esses princípios devem estar em acordo com o PPI e PDI, vigentes na instituição, mas podem e devem aprofundar o conhecimento sobre questões pedagógicas, didáticas e curriculares, em relação ao contexto atual. É relevante realizar seminários, convidar palestrantes, inserir discussões sobre a tecnologia no mundo atual, político, o contexto socioeconômico, ambiental, entre outras questões que demandam exigências para a formação. É importante ressaltar que embora o curso se refira à formação profissional, esta se faz num contexto mais amplo no qual esse profissional e cidadão deve interferir. Interdisciplinaridade, inclusão, as necessidades específicas de aprendizagem, mundo do trabalho, acesso e permanência também são questões importantes para serem discutidas.

No caso de reestruturação de PPC, considerar que “a prática de pensar a prática é a melhor maneira de pensar certo” (FREIRE, 1987, p. 65), ou seja, é necessário colocar as questões sobre o contexto que orientou a elaboração ou a reestruturação anterior do curso em



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO**

comparação com o contexto atual, para, assim, vislumbrar que transformações se fazem necessárias.

### **Fase 2: Diagnóstico**

O diagnóstico é o resultado do confronto entre o ideal e o real. As perguntas que guiam essa fase podem, portanto, ser: Que curso seria ideal? Que condições temos para ofertar o curso ideal? Para quem? Qual é nosso contexto? No caso de reestruturação, é preciso pensar a relação entre o ideal e o que é possível mudar para avançar um pouco mais na direção do ideal. Identificar a necessidade e condições iniciais para elaboração ou necessidades de atualização/reestruturação do curso.

O quadro 1 sumariza as quatro etapas principais que constituem a fase de Diagnóstico. Em cada etapa observa-se a descrição das principais atividades e uma sugestão de duração.

**QUADRO 1 – Etapas da Fase de Diagnóstico**

<b>Etapa</b>	<b>Atividades</b>	<b>Sugestão de duração</b>
<b>1ª Etapa</b>	1) Reunir-se, dialogar, ouvir: a) Colegiado (no caso de reestruturação); b) Coordenadores de eixo (no caso de reestruturação); c) Egressos (no caso de reestruturação); d) Estudantes matriculados (no caso de reestruturação); e) Coordenação de Desenvolvimento Estudantil; f) Coordenação de Desenvolvimento de Carreiras; g) Departamentos que ofertam (ou ofertarão) disciplinas; h) Professores do curso.  2) Registrar as informações coletadas.	1 mês
<b>2ª Etapa</b>	1) Pesquisar informações (com base em dados): a) Condições de oferta do curso; b) Contexto local; c) Inserção profissional dos egressos; d) Ofertas de cursos similares na região; e) Contexto institucional; f) Necessidades de atualizações provenientes do mundo do trabalho.  2) Verificar correspondência entre esses levantamentos e partes do projeto correspondentes.	1 mês
<b>3ª Etapa</b>	1) Redigir um texto contemplando todas as informações levantadas nas duas primeiras etapas.	2 semanas
<b>4ª Etapa</b>	1) Apresentar o texto à comunidade para discussão. Sugere-se a participação da diretoria da unidade;	2 semanas



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**  
**DIRETORIA DE GRADUAÇÃO**

	2) Receber sugestões;	
	3) Revisar o texto.	

Quanto mais apurado for o diagnóstico e o consenso sobre as necessidades do curso, maiores as chances de alinhamento da estruturação para o rumo que se desejar tomar.

### Fase 3: Fundamentação legal e escolhas curriculares e didáticas

O objetivo desta fase é identificar e estudar todas as legislações que interferem/contribuem para as decisões a serem tomadas. Todo estudo deve envolver sistematizações que facilitem a posterior escrita do projeto. Pode ser organizada em quatro etapas, tendo em vista os tipos de norma e legislação a serem conhecidas (Quadro 2).

QUADRO 2 - Etapas da Fase de Fundamentação Legal e Escolhas Curriculares e Didáticas

<b>Etapa</b>	<b>Atividades</b>	<b>Sugestão de duração</b>
<b>1ª Etapa</b>	1) Estudo da legislação educacional nacional: a) Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – atualizada (Lei nº. 9.394/96); b) Diretrizes do Conselho Nacional de Educação (incluindo carga horária mínima e tempo de integralização); c) Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso; d) Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena; e) Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos; f) Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista: Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012; g) Núcleo Docente Estruturante (NDE): Resolução CONAES Nº 1, de 17/06/2010; h) Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida; i) Disciplina de Libras; j) Portaria do MEC sobre informações acadêmicas; k) Políticas de educação ambiental; l) (Para licenciaturas): Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.	2 meses
<b>2ª Etapa</b>	1) Estudo de normas específicas de organizações profissionais, como o CREA, por exemplo.	1 semana
<b>3ª Etapa</b>	1) Estudo de Normas Institucionais relativas aos cursos de graduação, como, por exemplo: Estágio; Mobilidade Acadêmica; Atividades Complementares; Atividades de Extensão; Trabalho de Conclusão de Curso.	1 mês



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**  
**DIRETORIA DE GRADUAÇÃO**

<b>4ª Etapa</b>	1) Definição das escolhas curriculares e didáticas, discussão da metodologia de ensino: a) Retomada do PPI vigente na instituição, para discussão das escolhas curriculares e didáticas que permitirão a operacionalização do curso. b) Escolha das disciplinas necessárias para formar o perfil desejado de egresso.	1 mês
-----------------	---	-------

#### **Fase 4: Escrita, revisão e encaminhamento do PPC para aprovação**

As reflexões realizadas nas etapas anteriores devem ser sistematizadas, discutidas e aprovadas, se necessário, pelo grupo. Essa fase se inicia com a observação do modelo de PPC adotado na instituição e se encerra com a aprovação do projeto.

- **Escrita do PPC:**

- a) Definição dos princípios norteadores do projeto (aprimoramento e revisão das reflexões da fase 1);
- b) Análise do contexto do campo profissional e da área de conhecimento do curso (aprimoramento, revisão e resumo das reflexões da fase 2);
- c) Análise do contexto institucional do curso (síntese das conclusões da fase 2);
- d) Mapeamento de recursos físicos e recursos subjetivos [humanos] (conferência de dados já discutidos na fase 2);
- e) Definição do perfil do egresso (diante da contextualização das fases 1 e 2, definir que tipo de profissional queremos, precisamos e podemos formar);
- f) Elaboração do objetivo geral e dos objetivos específicos do curso (que objetivo deve ter um curso que pretenda formar o tipo de profissional que acabamos de definir?);
- g) Definição do currículo do curso: esse processo necessita de um tempo maior de estudo, pois deve retomar as reflexões e avaliações de disciplina por disciplina, de cada aspecto que as perpassa, conforme reflexões da fase 2);
- h) Definição do ementário, objetivos e bibliografias das disciplinas - após o processo de discussão anterior, o grupo deve pesquisar os materiais disponíveis na biblioteca, para indicar a bibliografia mais atualizada e adequada possível, segundo



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO**

o domínio que têm das áreas de conhecimento, sem ignorar as obras que já existam na instituição;

- i) Definição da metodologia de ensino (conectada aos princípios pedagógicos escolhidos na fase 1 e projetando atender ao objetivo do projeto, define-se a metodologia de ensino);
  - j) Definição dos demais itens do PPC, conforme normas institucionais, por exemplo, Estágio, TCC, Atividades Complementares, etc;
  - k) Descrição do processo de reestruturação do curso (descrição dos processos realizados para a reestruturação do curso - isso permite que a experiência inspire outros processos, bem como dá transparência à gestão da instituição pública de ensino).
- **Revisão do texto do PPC:** Nesse processo, é necessário fazer não apenas a revisão textual, mas revisar a relação entre metodologia, currículo e objetivos. Além disso, pensar em reduzir o texto o máximo possível, deixando o texto objetivo. No modelo em anexo, sugere-se limite de caracteres por item.
  - **Definição do projeto de implantação:** Como o projeto entrará em vigor? O que é necessário fazer para colocá-lo em prática? Quais recursos precisamos? Quais cuidados deve-se tomar?
  - **Tramitação do projeto:** a tramitação de projetos de cursos novos, bem como dos projetos de reestruturação de curso nos órgãos colegiados da Instituição deve ser realizada conforme o fluxo descrito no Guia de Gestão Acadêmica da Graduação, publicado pela Diretoria de Graduação em 2016, com a observação de que, atualmente, os processos administrativos tramitam no CEFET-MG por meio do Sistema Integrado de Patrimônio Administração e Contratos (SIPAC). O Guia de Gestão Acadêmica da Graduação está disponível em [www.dirgrad.cefetmg.br](http://www.dirgrad.cefetmg.br) e os procedimentos para cadastro, envio, recebimento de processos via SIPAC estão em <http://www.mapa.cefetmg.br/procure-por-sistema/#SIPAC-1>.
  - **Revisões propostas pelas comissões de análise.**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**  
**DIRETORIA DE GRADUAÇÃO**

Todos os Projetos Pedagógicos de Cursos deverão ser disponibilizados na página eletrônica do curso, observado o disposto na Lei nº 12.527/2011, no Decreto nº 7.724/2012 e na Lei 9.394/96, art. 47.

#### **4. ELEMENTOS DO PPC**

O Projeto Pedagógico de Curso deverá conter os itens mínimos obrigatórios e a configuração desenvolvida pela Diretoria de Graduação. Os elementos obrigatórios do PPC encontram-se apresentados no Quadro 3. A descrição e as orientações para cada um dos elementos do projeto são apresentadas no Anexo II.

**QUADRO 3 - Elementos obrigatórios do PPC**

<b>Tipo de elemento</b>	<b>Componentes</b>
<b>Pré-textual</b>	Capa Folha de rosto Listas de abreviaturas e siglas; figuras; quadros; tabelas; gráficos Ficha de identificação do Curso Sumário
<b>Textual</b>	1. Introdução 2. Justificativa da oferta do curso 3. Princípios norteadores do projeto 4. Organização didático-pedagógica 4.1. Perfil do egresso 4.2. Objetivos do curso 4.3. Metodologia de ensino 4.3.1. Implantação e integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão 4.3.2. Estágio 4.3.3. Ações de Extensão 4.3.4. Atividades Complementares 4.3.5. Trabalho de Conclusão de Curso ou Projeto Final de Curso (Engenharias) 4.4. Estrutura curricular e seus componentes 4.4.1. Quadros-síntese da estrutura curricular 4.5. Avaliação do processo ensino-aprendizagem 4.6. Políticas institucionais no âmbito do curso 4.6.1. Políticas de ensino, pesquisa e extensão implantadas no âmbito do curso 4.6.2. Políticas de nivelamento/acolhimento/acompanhamento discente 4.6.3. Política de acompanhamento de egressos 4.6.4. Política de formação docente (Engenharias)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO**

<b>Tipo de elemento</b>	<b>Componentes</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>4.7. Turno de implantação do curso</li><li>4.8. Forma de ingresso, número de vagas e periodicidade da oferta</li><li>5. Monitoramento do Projeto<ul style="list-style-type: none"><li>5.1. Autoavaliação institucional e avaliação externa do curso</li><li>5.2. Atuação do Núcleo Docente Estruturante (NDE)</li><li>5.3. Atuação do Coordenador do curso</li></ul></li><li>6. Projeto de implantação</li><li>7. Referências</li></ul>
<b>Pós-textual</b>	Apêndice I - Lista de bibliografia por disciplina



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

ANEXO II - INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01/2021

CAMPUS/UNIDADE

**[MODELO] PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX -  
CAMPUS XXXXXXXX**

**Versão:** Projeto de Implantação/Reestruturação/Ano/Instrumentos de aprovação

Cidade - MG  
Mês/Ano



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO**

---

**Diretor-Geral**

---

**Vice-Diretor**

---

**Diretor de Graduação**

---

**Diretor-Adjunto de Graduação**

---

**Diretor do Campus**

**Comissão de elaboração (Portaria DIRGRAD nº XX/ANO):**

- Nome – Departamento/Lotação;
- Nome – Departamento/Lotação.

**Comissão de reestruturação (Portaria DIRGRAD nº XX/ANO):**

- Nome – Departamento/Lotação;
- Nome – Departamento/Lotação.

**Núcleo Docente Estruturante (Portaria DIRGRAD nº XX/ANO, em caso de reestruturação):**

- Nome – Departamento/Lotação;
- Nome – Departamento/Lotação.

**Colegiado de Curso (Portaria DIRGRAD nº XX/ANO, em caso de reestruturação):**

- Nome do Coordenador (Presidente);
- Nome – Departamento/Lotação;
- Nome do discente – representante discente.

Cidade - MG

Mês/Ano

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

Conforme NBR 14724/2011

## **LISTA DE FIGURAS**

Conforme NBR 14724/2011

## **LISTA DE QUADROS**

Conforme NBR 14724/2011

## **LISTA DE TABELAS**

Conforme NBR 14724/2011

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Conforme NBR 14724/2011

## FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação do Curso	Nome do curso [Bacharelado, Licenciatura ou Curso Superior de Tecnologia]
Titulação acadêmica conferida	Bacharel, Licenciado ou Tecnólogo
Modalidade de ensino	Presencial/ A Distância
Carga Horária Total	Número total de horas do curso
Turno de funcionamento	Manhã/Tarde/Noite/Integral
Endereço de funcionamento	[Conforme endereço cadastrado no e-Mec]
Regime letivo	Semestral ou Anual
Número de vagas autorizadas	Número de vagas conforme cadastro e-Mec
Número de vagas por processo seletivo	Número de vagas [conforme Termo de Adesão do SiSU]
Periodicidade do processo seletivo	Semestral ou anual
Formas de Ingresso	Processo Seletivo, transferências e obtenção de novo título
Tempo para Integralização Curricular (Duração do Curso)	Previsto: em semestres
	Máximo: em semestres
Ato Autorizativo de Criação do Curso	Ato normativo que autorizou a criação do curso
Ato autorizativo de funcionamento	Ato normativo que autorizou o início de funcionamento do curso (em caso de reestruturação)
Código e-MEC	Código do Curso de acordo com o e-MEC (em caso de reestruturação)
Ato regulatório de reconhecimento do curso	Portaria conforme publicação no Diário Oficial da União (em caso de reestruturação)
Ato regulatório de renovação de reconhecimento do curso	Portaria conforme publicação no Diário Oficial da União (em caso de reestruturação)
Conceito Preliminar do curso (CPC)	Qualidade do curso em cada ciclo avaliativo (em caso de reestruturação)
Nota do Enade	Desempenho dos estudantes em cada ciclo avaliativo (em caso de reestruturação)

**SUMÁRIO**  
Conforme NBR 6027/2002

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>2 JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO</b> .....	6
<b>3 PRINCÍPIOS NORTEADORES DO PROJETO</b> .....	8
<b>4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA</b> .....	8
<b>4.1 Perfil do egresso</b> .....	8
<b>4.2 Objetivos do curso</b> .....	9
<b>4.3 Metodologia de ensino</b> .....	10
<b>4.3.1 Implantação e integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão</b> .....	11
<b>4.3.2 Estágio</b> .....	11
<b>4.3.3 Atividades Complementares</b> .....	11
<b>4.3.4 Trabalho de Conclusão de Curso ou Projeto Final de Curso (Engenharias)</b> ..	11
<b>4.4 Estrutura curricular e seus componentes</b> .....	12
<b>4.4.1 Quadros-síntese da Estrutura Curricular</b> .....	144
<b>4.5 Avaliação do processo de ensino-aprendizagem</b> .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
<b>4.6 Políticas institucionais no âmbito do curso</b> .....	18
<b>4.6.1 Políticas de ensino, pesquisa e extensão implantadas no âmbito do curso</b> .....	18
<b>4.6.2 Política de integração das ações de extensão</b> .....	199
<b>4.6.3 Políticas de nivelamento/acolhimento/acompanhamento discente</b> .....	19
<b>4.6.4 Política de acompanhamento de egressos</b> .....	20
<b>4.6.5 Política de formação docente (Engenharias)</b> .....	20
<b>4.7 Turno de implantação do curso</b> .....	20
<b>4.8 Forma de ingresso, número de vagas e periodicidade da oferta</b> .....	211
<b>5 MONITORAMENTO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO</b> .....	211
<b>5.1 Autoavaliação institucional e avaliação externa do curso</b> .....	21
<b>5.2 Atuação do Núcleo Docente Estruturante (NDE)</b> .....	222
<b>5.3 Atuação do Coordenador do Curso</b> .....	22
<b>6 IMPLANTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO</b> .....	22
<b>6.1 Pessoal docente e técnico-administrativo</b> .....	22
<b>6.2 Infraestrutura</b> .....	23
<b>6.3 Monitoramento da implantação da proposta</b> .....	24
<b>7 REFERÊNCIAS DO PROJETO</b> .....	25
<b>APÊNDICE I – LISTA DE BIBLIOGRAFIA POR DISCIPLINA</b> .....	26

## 1 INTRODUÇÃO

(Máximo de caracteres: 8000 – incluído o subitem)

Apresenta o projeto ao público em geral e, em especial, à comunidade acadêmica, destacando a finalidade do PPC e fazendo breve descrição e análise crítica sobre a forma de envolvimento e o processo de construção do novo PPC/reestruturação do PPC, ou seja, como foram desenvolvidas as três fases do trabalho participativo e democrático: fase de definição do marco conceitual ou teórico, fase de diagnóstico e a fase operacional, que são dimensões básicas, complementares e indissociáveis entre si durante a construção e gestão coletiva da proposta educativa. Em caso de reestruturação curricular do curso, é necessário destacar a motivação do projeto. Apresenta-se, ao final, a forma de organização do texto do PPC.

### *1.1 Contextualização do CEFET-MG e do campus e relação com a implantação do curso*

Apresentar breve histórico e o contexto da inserção regional do CEFET-MG e do *campus*, com as seguintes informações: nome da IES; base legal da IES (endereço, atos legais e data da publicação no DOU); dados socioeconômicos da região de abrangência de todos *campi* do CEFET-MG; breve histórico da IES (criação, trajetória, áreas oferecidas no âmbito da graduação e da pós-graduação, áreas de atuação na extensão e áreas de pesquisa, se for o caso); missão, objetivos e metas institucionais.

## 2 JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO

(Máximo de caracteres: 8000)

Consiste na apresentação dos resultados obtidos com o **diagnóstico** sobre a realidade, ou seja, momento no qual se define quais são as necessidades de mudança e de atualização curricular ou da proposição do curso. A justificativa para a proposta do curso deve ser amparada em dois aspectos:

a) Na primeira parte da justificativa deverão apresentados os **aspectos sociais que se relacionam à oferta e/ou consolidação do curso**. Para isso, o PPC deve apresentar os resultados da segunda fase de elaboração do projeto, a fase de diagnóstico, com a descrição e histórico dessa etapa, dos sujeitos nela envolvidos; a constituição dos grupos de trabalho; os relatórios produzidos que demonstrem:

- estudos sistematizados sobre os **dados socioeconômicos e socioambientais** relacionados ao contexto nacional e ao arranjo produtivo da região de abrangência do campus, que justifiquem o desenvolvimento da área de conhecimento do curso e demanda pela profissão correspondente. Estes estudos devem ser realizados por meios das fontes oficiais de pesquisa/dados dos conselhos profissionais, institutos de pesquisas socioeconômicas, educacionais, dentre outras fontes de programas governamentais e organismos internacionais;
- estudos sistematizados sobre a **qualidade da inserção dos egressos** do curso da Instituição no plano regional e nacional, nos casos de **reestruturação** do PPC;
- resultados da pesquisa e consulta pública realizadas junto à população e aos egressos da educação básica da região de abrangência do campus, que culminou na demanda pela criação do curso e/ou as alterações do PPC.

b) A segunda parte da justificativa deve tratar da **relação entre o projeto do curso e o desenvolvimento da Instituição**. Para isso, o PPC deve apresentar:

- breve histórico, que tratará da origem e evolução do curso, estágio atual de desenvolvimento e dados pertinentes que destacam o curso da Instituição no cenário local e nacional;
- as características relevantes do curso que o articulam e colaboram com o alcance dos objetivos institucionais constantes no PPI/PDI, e que justificam a implantação ou consolidação da oferta do curso na Instituição;
- em caso de projeto de cursos novos: apresentar pesquisa de viabilidade em que conste infraestrutura disponível no *campus*;
- em caso de projeto de reestruturação: apresentar uma análise do curso que está em vigor, ressaltando os aspectos que precisam de adequação e atualização curricular face às novas propostas, a partir dos resultados obtidos em: (a) autoavaliação do curso e da IES; (b) nas avaliações externas do MEC/Inep, e (c) nas atualizações apresentadas pelas diretrizes curriculares da respectiva área de conhecimento.

### 3 PRINCÍPIOS NORTEADORES DO PROJETO

(Máximo de caracteres: 8000)

Consiste na apresentação dos resultados que foram obtidos com o desenvolvimento da primeira fase de construção do projeto pedagógico, o **marco referencial**. Deve explicitar as decisões/consensos em relação **aos princípios fundamentais** que nortearam o processo de construção do PPC. Assim, o PPC deve ser fruto de discussões entre os professores e representar o que se vive naquele curso de fato. Esses princípios devem estar articulados à justificativa e orientar as demais escolhas relativas à formação acadêmica, ao perfil do egresso, aos objetivos, à abordagem metodológica, à prática curricular que os profissionais defenderão e vivenciarão, explicitando a relação do PPC com o PPI.

### 4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Após a análise crítica do contexto no qual o curso se situa e após a definição dos princípios da ação educativa e do perfil do egresso, a equipe de elaboração do PPC deve se posicionar em relação à forma de concretização das ações propostas (fase operacional). Para isso, o primeiro passo é definir qual é o perfil do seu estudante egresso do curso, e é tal definição que orientará a organização didático-pedagógica, cujo currículo estruturado deve levar em consideração os propósitos formativos institucionais expressos no PPI e nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do curso.

#### 4.1 Perfil do egresso

(Máximo de caracteres: 8000)

O item “perfil do egresso” descreve o perfil do profissional que se deseja formar. O perfil é descrito por meio da referência às capacidades, habilidades e competências do profissional que se busca formar (cognitivas, sociais e procedimentais) nos campos científico, tecnológico e do desenvolvimento humano e social. É importante observar que, enquanto os *objetivos* descrevem ações para possibilitar a aquisição de capacidades ou habilidades ao estudante, o *perfil do egresso* refere-se a ações que ele deve realizar já como profissional graduado. O texto deve ter uma contextualização do tipo de profissional que se quer formar, com a consequente descrição de ações que ele deve ser capaz de realizar.

Adicionalmente, de acordo com a Resolução CNE/CES nº 02/19, de 24 de abril de 2019, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, além do perfil do egresso, deve-se descrever as competências que serão desenvolvidas considerando a habilitação do curso.

## 4.2 Objetivos do curso

(Máximo de caracteres: 8000)

Os objetivos expressam o que se quer alcançar com o curso. Para elaborá-los, deve-se observar o que é necessário para formar o perfil profissional desejado, as atribuições do campo profissional previstas em orientações dos Conselhos de Classe, Diretrizes Curriculares Nacionais e demandas da sociedade em relação ao profissional que se quer formar, assim como os princípios pedagógicos e filosóficos do PDI e do PPI vigentes na instituição. Divide-se em objetivo geral e objetivos específicos.

Os **objetivos gerais** são ações que se deseja realizar com a totalidade do curso. A intencionalidade da formação do curso deve se relacionar às dimensões profissional, social e econômica, em comum acordo com a missão do CEFET-MG:

- *“Formar profissionais com sólida base conceitual e prática nos conteúdos básicos, profissionalizantes e específicos da engenharia mecânica, preparando-os para desenvolver, projetar, construir e dar manutenção em máquinas, equipamentos e sistemas mecânicos.”* (Exemplo - Curso de Eng. Mecânica)
- *“Formar profissionais com sólida base teórica e prática nos conteúdos básicos, profissionalizantes e específicos da Engenharia de Produção Civil, além de preparar esses profissionais para atuarem tanto no processo produtivo, quanto no desenvolvimento técnico e científico do País, considerando-se os aspectos políticos, sociais, culturais, econômicos, ambientais, humanos e éticos, no campo da gestão da Engenharia Civil.”* (Exemplo - Curso de Eng. de Produção Civil)

Os **objetivos específicos** são ações que se quer desenvolver por meio das áreas que confluem na matriz curricular ou por meio de disciplinas. Relaciona-se diretamente o perfil do egresso com as peculiaridades do curso.

- *“Proporcionar ao aluno condições de desenvolver uma sólida base em matemática, física e química, além da capacidade de inter-relacionar e*

*construir conhecimento a partir dessa base.*” (Exemplo de objetivo específico que expressa o que se pretende alcançar com disciplinas básicas das Engenharias).

- *“Possibilitar ao aluno desenvolver capacidade de comunicação interpessoal, leitura, redação e interpretação”* (Exemplo de objetivo específico que expressa o que se pretende alcançar com disciplinas da área de Comunicação).

### 4.3 Metodologia de ensino

(Máximo de caracteres: 8000)

A metodologia de ensino, numa perspectiva crítica, pode ser caracterizada como um “conjunto de princípios ou diretrizes sócio-políticos, epistemológicos e psicopedagógicos” que orientam estratégias para sua concretização no ensino (MANFREDI, 1993, p. 5). Ou, conforme Libâneo (2004), é o *caminho* para atingir os fins estabelecidos. É parte da concepção curricular e se refere ao “como” colocar em prática o currículo projetado para o curso.

A concepção da metodologia de ensino é a matriz mais ampla que permite que os professores possam elaborar e desenvolver diferentes métodos e estratégias de ensino, além daquelas já definidas, como o TCC, o Estágio, que são concebidas como atividades para colocar o ensino em prática no curso. Podem-se citar exemplos de métodos: seminários, aulas expositivas dialogadas, discussões etc., quando se prioriza o debate, o confronto de ideias. É necessário abordar a relação entre teoria e prática no curso.

Retoma a concepção de conhecimento, conforme a definição nos princípios norteadores do projeto, pois, de acordo com o que se entende por conhecimento, técnica e tecnologia é que se pensa “como” se pode apreender e construir conhecimento. Deve-se pensar em questões como interdisciplinaridade como possibilidade de “reconstituição da totalidade pela relação entre os conceitos originados a partir de distintos recortes da realidade; isto é, dos diversos campos da ciência representados em disciplinas”. Isso possibilita, por exemplo, “a compreensão do significado dos conceitos, das razões e dos métodos pelos quais se pode conhecer o real e apropriá-lo em seu potencial para o ser humano. (RAMOS, 2010, p. 79)

A metodologia indica diretrizes a serem observadas nas disciplinas teóricas e práticas. Após a redação de um texto que as indique, descrevem-se algumas atividades por meio das quais se operacionaliza a metodologia do curso.

Especificamente para os Cursos de Engenharia, conforme estabelecido nas Diretrizes Curriculares Nacionais (art. 6º, § 6º da Resolução CNE/CES nº 02/2019) sugere-se salientar a importância do uso de metodologias ativas para a formação profissional do futuro engenheiro.

#### **4.3.1 Implantação e integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão**

Descrever os processos que integram ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso. As ações de extensão a serem desenvolvidas deverão ser descritas em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 07/18, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as diretrizes para a extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014 que aprova o Plano Nacional de Educação e a Resolução CGRAD nº 29/21, 10 de junho de 2021, que regulamenta as diretrizes para integrar as Ações de Extensão nos Cursos de Graduação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (aguardando homologação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão).

#### **4.3.2 Estágio**

Conforme resolução de regulamentação dos estágios no CEFET-MG, mas contemplam especificidades necessárias ao curso. O PPC deve mencionar a regulamentação e esta deve ser apresentada em anexo.

#### **4.3.3 Atividades Complementares**

Descreve-se o objetivo da contemplação das atividades complementares no âmbito do curso e as linhas gerais da efetivação desse tipo de atividade, conforme regulamentação interna do CEFET-MG.

#### **4.3.4 Trabalho de Conclusão de Curso ou Projeto Final de Curso (Engenharias)**

Descreve-se as atividades de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no âmbito do curso. Segue as normas gerais estabelecidas para o CEFET-MG e pode contemplar especificidades para o curso. No caso de necessidade de contemplar especificidades, o PPC deve mencionar a regulamentação e esta deve ser apresentada em anexo. No caso de implantação de curso, o plano de implantação deve mencionar o prazo para que o regulamento fique pronto e seja aprovado pelo Colegiado do curso.

Para os Cursos de Engenharia, conforme estabelecido nas Diretrizes Curriculares Nacionais (art. 12 da Resolução CNE/CES nº 02/2019) o Projeto Final de Curso deve demonstrar a capacidade de articulação das competências inerentes à formação do engenheiro.

#### **4.4 Estrutura curricular e seus componentes**

(Máximo de caracteres: 8000 - para o texto, exceto os quadros)

Entre 2005 e 2006, o CEFET-MG realizou uma série de eventos destinados a discutir o currículo dos cursos de Engenharia. Desses eventos, resultou a escolha pela organização do currículo por eixos de conteúdos e atividades. Cunha e Burnier (2005) descrevem a lógica e os fundamentos dessa organização na Instituição. Como exemplo dessa opção de organização curricular, Cunha e Schroeder (2007) apresentam o “Projeto Pedagógico do curso de Engenharia Elétrica do CEFET-MG”, demonstrando o processo que culminou nas escolhas relativas à referida forma de organização curricular.

O Eixo de Conteúdos e Atividades consiste de um conjunto de conteúdos curriculares, coerentemente agregados, relacionados a uma área de conhecimento específica dentro do currículo, incluindo as atividades relacionadas à sua implementação. Cada Eixo representa uma determinada área ou subárea de conhecimento do curso.

Por atividades curriculares entende-se: aulas teóricas, aulas práticas em laboratório, estágio curricular, atividades complementares, entre outras. Assim sendo, a descrição de um Eixo deve conter:

- número e denominação do Eixo (exemplo: Eixo 1: Matemática);
- objetivos gerais a serem atingidos no processo de ensino-aprendizagem em cada eixo;
- classificação dos conteúdos de acordo com as DCNs do curso (exemplo: básico, profissionalizante e específico);
- descrição completa dos conteúdos curriculares do Eixo destacando:
  - conteúdos obrigatórios / carga horária em horas e horas-aula;
  - conteúdos optativos / carga horária em horas e horas-aula;
- desdobramento dos conteúdos em disciplinas:
  - obrigatórias com carga horária em hora e hora-aula;
  - optativas com carga horária em hora e hora-aula;

- atividades relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem (exemplo: aula teórica, aula prática, estágio, TCC, pesquisa, etc.);
- ementa de cada disciplina (descrição do conteúdo geral do Eixo que é específico para a disciplina em questão) indicando carga horária em hora-aula;
- especificamente para os Cursos de Engenharia, é necessário identificar em cada Eixo as competências e habilidades a serem desenvolvidas.

As informações constantes em cada eixo devem ser apresentadas conforme Quadro 1 a seguir:

**Quadro 1 - Eixo de conteúdos: Nome do Eixo**

<b>NOME DO EIXO</b>		<b>Carga horária</b>	
<b>Objetivos do eixo: ...</b> Competências e habilidades a serem desenvolvidas (Cursos de Engenharia)			
<b>Conteúdos obrigatórios do eixo</b>		<b>horas</b>	<b>horas-aula</b>
<i>Ementa do eixo</i>		...	...
<b>Desdobramento em disciplinas</b>			
<b>Número(*)</b>	<b>Nome da disciplina</b>		
01/1	Disciplina x	...	...
02/1	Disciplina y	...	...
		<b>Carga horária</b>	
<b>Conteúdos Optativos</b>		<b>horas</b>	<b>horas-aula</b>
<i>Ementa do eixo</i>		...	...
<b>Desdobramento em disciplinas</b>			
Disciplina 1			
Disciplina 2			
Tópicos Especiais ou Tópicos Especiais em (Nome do Eixo) (***)			
disciplina op 02/1 (**)		....	....
disciplina op 01/1		....	....

(\*) O número da disciplina deverá ser criado da seguinte maneira: x/y, onde x é a ordem e y o número do eixo. Para cada eixo deve-se iniciar nova numeração a partir de 01, ou seja a disciplina 01/2 seria a disciplina a número 1 do eixo 2.

(\*\*) A disciplina optativa deverá ser numerada da seguinte maneira op x/y, onde x é o número sequencial e y o número do eixo e deverá seguir a mesma lógica do item anterior.

(\*\*\*) Cada eixo pode prever Tópicos Especiais, que são disciplinas optativas sem definição de ementa, objetivo e bibliografia no PPC. Estas, desde que previstas no PPC, devem ser criadas dentro de seus eixos já previstos e serem aprovadas pelo Colegiado de Curso. Quando da criação, o nome da disciplina necessita ser escrito de forma a demonstrar em que eixo se enquadra, conforme os eixos contidos no PPC, obedecendo à seguinte forma de redação: "Tópicos Especiais em (nome do eixo): Nome da disciplina".

Para cada disciplina do eixo, deve ser apresentado um quadro, segundo o modelo seguinte:

**Quadro 2 – Apresentação de disciplina**

<b>Disciplina:</b> Nome da disciplina				<b>Período:</b> <i>período do curso no qual a disciplina é recomendada</i>	<b>Característica:</b> equalizada ou não, já existente ou criada para o curso
<b>Eixo:</b> Nome do Eixo					
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>NATUREZA</b>	<b>ÁREA DE FORMAÇÃO DCN</b>	
<b>HORAS-AULA</b>			<b>HORAS</b>	Teórica/prática; obrigatória/optativa	Básica, profissionalizante, específica
<b>TEORIA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>			
30	---	30			
<b>PRERREQUISITOS</b>			<b>CORREQUISITOS</b>		
Não há			Não há		
Ementa:					

Em relação aos cursos de Engenharia, é importante destacar as atividades de laboratório e suas articulações com o desenvolvimento das competências e habilidades nelas propostas. Observa-se ainda que a legislação é taxativa ao estabelecer no §1º, art. 6º da Resolução CNE/CES nº 02/2019 que: “É obrigatória a existência das atividades de laboratório, tanto as necessárias para o desenvolvimento das competências gerais quanto das específicas, com o enfoque e a intensidade compatíveis com a habilitação ou com a ênfase do curso”.

Ressalta-se também que, apesar da flexibilização da carga horária das disciplinas dos conteúdos básicos, profissionais e específicos, nas Diretrizes Curriculares Nacionais (art. 9º, § 1º da Resolução CNE/CES nº 02/2019) todas as habilitações do curso de Engenharia devem contemplar os seguintes conteúdos básicos: Administração e Economia; Algoritmos e Programação; Ciência dos Materiais; Ciências do Ambiente; Eletricidade; Estatística; Expressão Gráfica; Fenômenos de Transporte; Física; Informática; Matemática; Mecânica dos Sólidos; Metodologia Científica e Tecnológica; Química.

#### 4.4.1 Quadros-síntese da Estrutura Curricular

Adicionalmente aos quadros 1 e 2, devem ser apresentados os seguintes Quadros-síntese da Estrutura Curricular: quadro síntese da distribuição de carga horária no curso (Quadro 3), quadro de distribuição de carga horária obrigatória por eixo (Quadro 4), quadro de

disciplinas optativas (Quadro 5), relação de disciplinas por período, com informações de pré-requisitos e correquisitos (Quadro 6) e matriz curricular (Quadro 7).

**Quadro 3 – Síntese da distribuição de carga horária do curso**

	<b>Tipo de Componente Curricular</b>	<b>Carga Horária (horas)</b>	<b>Carga Horária (horas-aula)</b>	<b>Percentual do total (%)</b>
1	Disciplinas obrigatórias			
2	Mínimo de disciplinas optativas			
3	Máximo de disciplinas eletivas (quando prevista) *			
4	<b>Total da carga horária de disciplinas optativas e eletivas</b>	<b>Soma (2+3)</b>	<b>Soma (2+3)</b>	
5	Atividades Complementares			
6	Integração das Ações de Extensão			
7	Estágio Obrigatório			
<b>8</b>	<b>Carga horária total do curso</b>	<b>... soma (1+4+5+6)</b>	<b>....soma (1+4+5+6)</b>	

\* Caso haja carga horária mínima para disciplina eletiva, essa deverá ser explicitada no PPC.

**Quadro 4 - Distribuição de carga horária obrigatória por eixo**

<b>Eixo</b>	<b>Denominação</b>	<b>CH Obrigatória (horas)</b>	<b>CH Obrigatória (horas-aula)</b>	<b>Percentual do total (%)</b>
1	....	...	...	...
2	....	...	...	...
3	...	...	...	...
...	...	...	...	...
	<b>Carga horária obrigatória do curso</b>	...	...	...

**Quadro 5 – Disciplinas Optativas (\*)**

	<b>Disciplinas Optativas</b>	T	P	Carga Horária Horas/aula	Carga horária Horas	Prerreq.	Correq.
Nº (**)	Nome da disciplina						
Op01/1		X					
Op02/1			X				

(\*) As disciplinas optativas são definidas no projeto do curso, com exceção dos Tópicos Especiais (que também são disciplinas optativas, mas não têm nome nem elementos principais definidos no PPC).

(\*\*) Número da disciplina conforme Quadro 1

**Total de horas a cumprir em disciplinas optativas/eletivas: XXX h**

**Quadro 6 - Relação de disciplinas por período, prerrequisitos e correquisitos - Construir um quadro para cada período**

Período	Nº (*)	Nome da disciplina			Carga Horária Horas/ aula	Carga horária Horas	Prerreq .	Correq .
			T	P				
1º	01/1	Disciplina x	X					
	02/1	Disciplina y		X				
	03/1	Disciplina z						
	01/2							
		Optativas (**)						
			Total no semestre					
			Acumulado					

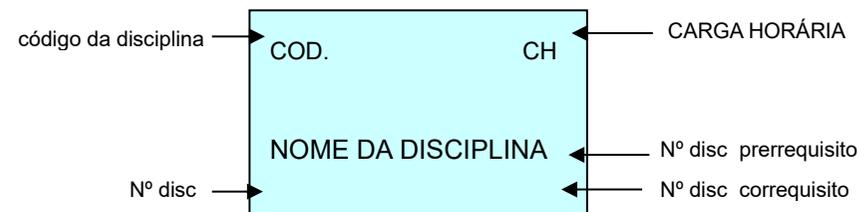
Legenda: (T = Teórica; P = Prática)

(\*) Número da disciplina conforme Quadro 1.

(\*\*) Acrescentar somente a carga horária total recomendada de optativas do período. O desdobramento das optativas deverá estar no quadro abaixo.

### Quadro 7 - Matriz Curricular

Apresenta a síntese das relações de pré-requisitos e correquisitos entre disciplinas e períodos, na forma de um modelo matricial ou de diagrama de fluxo. A seguir apresenta-se um possível modelo de apresentação da matriz curricular do Curso.



Aprovação pelo Colegiado do Curso em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1º período (exemplo)	2º período (exemplo)	3º período	4º período	5º período	6º período	7º período	8º período	9º período	10º período
CH semestre: <b>300</b>	<b>250</b>								
CH acum.: <b>300</b>	<b>550</b>								
COD      CH Disciplina A. Nº disc    préreq. correq	2DB.09    60 Física I 01/2      2/1 1/2								

O item “código” é inserido após aprovação do projeto e codificação das disciplinas para inserção no Sistema Acadêmico

**Quadro 8 - Relação entre as competências do egresso e as disciplinas (Somente para os cursos de Engenharia) - Construir um quadro para cada período**

Período	Disciplinas	Competências											
		C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12
1º	Disciplina X						X		X	X			
	Disciplina Y			X	X								
	Disciplina Z				X		X				X	X	

#### 4.5 Avaliação do processo de ensino-aprendizagem

(Máximo de caracteres: 8000)

Conforme os princípios norteadores do projeto, descrever a filosofia que orienta a avaliação no curso e os procedimentos de acompanhamento da aprendizagem. Os processos de avaliação devem obedecer ao disposto nas Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do CEFET-MG. No entanto, é importante acrescentar a forma de utilização desses processos para promoção da autonomia do aluno bem como para o próprio desenvolvimento do currículo do curso. Além disso, demonstrar claramente os processos realizados pela coordenação e colegiado em que os resultados das avaliações realizadas são utilizados para possibilitar o contínuo aperfeiçoamento da aprendizagem e da prática docente.

Salienta-se que, para os Cursos de Engenharia, conforme Resolução CNE/CES nº 02/2019, a avaliação além de contínua e diversificada, deve ser realizada em relação ao desenvolvimento das competências e habilidades estabelecidas no PPC do Curso.

#### 4.6 Políticas institucionais no âmbito do curso

(Máximo de caracteres: 8000 incluídos os subitens)

##### 4.6.1 Políticas de ensino, pesquisa e extensão implantadas no âmbito do curso

Abordar as políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) previstas ou já implantadas no âmbito do curso. Além das políticas citadas no subitem anterior, é relevante abordar de forma sucinta a política de

inclusão, a política de assessoramento pedagógico da instituição, bem como a política estudantil. Mencionar o Programa de Monitoria e outras experiências de nivelamento que porventura sejam desenvolvidas no âmbito do curso.

#### **4.6.2 Políticas de integração das ações de extensão**

Citar a importância das atividades de extensão no processo de ensino e aprendizagem, em consonância com o perfil do egresso desejado pelo curso e a Resolução CNE/CES nº 07/18, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as diretrizes para a extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014 que aprova o Plano Nacional de Educação.

No âmbito do CEFET-MG, citar a Resolução CGRAD nº 29/21, 10 de junho de 2021, que regulamenta as diretrizes para integrar as Ações de Extensão nos Cursos de Graduação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (aguardando homologação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão).

No âmbito do curso, citar as Ações de Extensão (Programas, Projetos, Cursos e Eventos) que propiciarão aos discentes a vivência extensionista em consonância com o perfil do egresso e o desenvolvimento de competências e habilidades (em especial para os Cursos de Engenharia). Recomenda-se a criação de Programas de Extensão permanentes e mais abrangentes, que podem abrigar diferentes ações de extensão. Descrever a partir de qual momento do curso essas ações de extensão ocorrerão e a carga horária total necessária para a integralização, conforme apontado no quadro síntese da estrutura curricular do curso (Quadro 03).

#### **4.6.3 Políticas de nivelamento/acolhimento/acompanhamento discente**

Justificar a importância das ações de nivelamento, acolhimento e acompanhamento dos discentes ao longo do curso e sua relação com a permanência e o êxito dos estudantes. |Para os Cursos de Engenharia, ver art. 7º das DCNs (Resolução MEC/CES nº 2/2019).

Pode-se citar que, no âmbito do CEFET-MG, há uma comissão com representação das diretorias especializadas trabalhando para a criação dessas políticas, em consonância com o PPI e o PDI (Após a aprovação da Política deverá ser feita referência aos Instrumentos Normativos Institucionais).

#### **4.6.4 Política de acompanhamento de egressos**

Justificar a importância do acompanhamento de egressos e como tal política pode favorecer o aprimoramento do curso, em consonância com o PDI e o PPI. Deve-se fazer referência à Resolução CD nº 18/21, de 19 de abril de 2021, que aprova a Política de acompanhamento de egressos no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais e à Resolução CEX nº 414/21, de 12 de maio de 2021, que aprova o Regulamento do programa de acompanhamento de egressos do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Maiores informações podem ser obtidas no site <http://cefetcarreiras.com.br/alumni>).

#### **4.6.5 Política de formação docente (Engenharias)**

Justificar a importância de uma política de formação docente, com o objetivo de manter o corpo docente atualizado em relação às demandas sociais e educacionais (Art. 14 da Resolução MEC/CES nº 2/2019). No âmbito do CEFET-MG fazer referência à Resolução CD nº 36/19, de 4 de dezembro de 2019, que aprova a Política Institucional de Desenvolvimento de Pessoas, à portaria DIR nº 470/20 que aprova o Regulamento do Programa de Desenvolvimento de Pessoas do CEFET-MG e à Escola de Desenvolvimento de Servidores (Maiores informações podem ser obtidas no site <https://www.eds.cefetmg.br>).

### **4.7 Turno de implantação do curso**

(Máximo de caracteres: 8000)

Definir o turno em que o curso será implantado e justificar a escolha. Explicitar circunstâncias particulares, como, por exemplo, aulas em outros turnos, aulas aos sábados, aulas noturnas em semestres finais de cursos diurnos, atividades extraclasse fora do turno definido e outras condições que sejam importantes na implantação do curso.

É preciso inserir a informação sobre o que consta na Lei 13.168/2015, que se refere à disponibilização dos quadros de horários de disciplinas, informações sobre professores, na internet e em quadros de aviso, etc.

#### 4.8 Forma de ingresso, número de vagas e periodicidade da oferta

(Máximo de caracteres: 8000)

O ingresso dos alunos nos cursos superiores do CEFET-MG se dá por meio de processo seletivo, conforme a Lei 9.394/96, sendo que, a partir de 2015, a instituição aderiu ao Sistema de Seleção Unificado (SiSU), disponibilizando por meio desse processo seletivo 100% das vagas de ingresso nos cursos de graduação. Observar também a Lei de cotas.

### 5 MONITORAMENTO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

(Máximo de caracteres: 8000 – incluídos os subitens)

Descrever as estratégias de monitoramento e avaliação do Projeto Pedagógico do Curso: procedimentos de coleta, divulgação e discussão de dados, além da definição de metas e prazos e avaliação de seu cumprimento.

Para disciplinas a serem criadas especificamente para o Curso, os planos de ensino definitivos deverão ser aprovados pelos Colegiados de Curso, seguindo o modelo definido pelo Conselho de Graduação.

As bibliografias de cada disciplina devem fazer parte dos Planos de Ensino, que são aprovados pelos Colegiados, ou pelo Conselho de Graduação no caso de disciplinas básicas ou equalizadas. As bibliografias das disciplinas deverão ser apresentadas também em apêndice, o que facilita a utilização desses dados em sistemas administrativos.

Especificamente para os Cursos de Engenharia deve-se observar ainda os artigos 15 e 16 da Resolução MEC/CES nº 2/2019 que pontuam a necessidade de a instituição/curso possuir um processo metodológico de monitoramento e avaliação do curso de forma a possibilitar melhorias e ajustes necessários para o bom desempenho do curso.

#### 5.1 Autoavaliação institucional e avaliação externa do curso

Descrever brevemente as formas de avaliação institucional existentes, conforme procedimentos da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e mencionar a forma de utilização das avaliações externas, como relatórios do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) e relatórios de avaliação *in loco* realizadas pelo MEC no aprimoramento do curso.

## 5.2 Atuação do Núcleo Docente Estruturante (NDE)

Descrever a perspectiva de atuação do Núcleo Docente Estruturante (NDE), tanto conforme a regulamentação do MEC para o assunto (Resolução MEC nº 01, de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências), quanto à norma específica do CEFET-MG, mas também abordar a importância do NDE para o desenvolvimento e aprimoramento curricular.

## 5.3 Atuação do Coordenador do Curso

Descrever a atuação do coordenador do curso, conforme a Resolução CEPE nº 21/2009 e mencionar plano de trabalho da coordenação de curso, que deve ser disponibilizado no site do curso, contemplando a relação com docentes, tutores, representação nos colegiados. Mencionar o Fórum de Coordenadores do CEFET-MG como órgão colegiado consultivo e de aprimoramento da prática da coordenação.

# 6 IMPLANTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

O Projeto de Implantação do Curso deve ser apresentado tanto para novos cursos propostos, quanto para projetos de reestruturação, porém estes dois podem ter estruturas diferenciadas, contemplando os seguintes pontos:

## 6.1 Pessoal docente e técnico-administrativo

### (a) para cursos novos

Descrever o pessoal necessário à implantação curricular, incluindo professores e pessoal qualificado para a área administrativa. Destacar o número de profissionais existentes na instituição que poderão contribuir para o Curso (docente/técnico). Caracterizar detalhadamente as necessidades de servidores para a efetiva implantação do Projeto. Apresentar um cronograma de implantação relacionado a essas necessidades, por semestre, até o último período de implantação do curso. Apresentar um quadro com o nome completo e a titulação dos professores que formarão o Núcleo Docente Estruturante do Curso. Descrever a área de

formação desses professores e sua adequação para a composição do corpo docente do Curso proposto.

A chefia de cada Departamento envolvido na implantação do Curso deve apresentar documento com apreciação das disciplinas propostas para o Curso e aprovação da estimativa de necessidade de professores para oferta das respectivas disciplinas, incluindo tabela de previsão de necessidade de novos docentes semestre a semestre, no período de implantação do Curso.

#### **(b) para propostas de reestruturação**

Descrever o impacto referente ao pessoal (professores e técnicos-administrativos) necessário à implantação curricular, destacando a diferença em carga horária, se houver, em relação ao curso já implantado. Destacar diferenças entre a estrutura curricular antiga e proposta, e listar necessidade de reforço pessoal em novas áreas, caso existam.

Apresentar um quadro com o nome completo e a titulação dos professores que formarão o **Núcleo Docente Estruturante** do Curso. Descrever a área de formação desses professores e sua adequação para a composição do corpo docente do Curso proposto.

A chefia de cada Departamento envolvido na reestruturação do Curso deve apresentar documento com apreciação das disciplinas propostas para o Curso e aprovação da estimativa de necessidade de professores para oferta das respectivas disciplinas incluindo tabela de previsão de necessidade de novos docentes semestre a semestre, no período de reestruturação do Curso.

## **6.2 Infraestrutura**

#### **(a) para cursos novos**

Descrever a infraestrutura necessária à implantação do Curso proposto. Além de salas de aula e laboratórios, incluir a previsão de espaço físico e infraestrutura para a criação da secretaria do curso, uma área de convivência para os alunos, salas de professores, salas de reunião, mini auditórios para a realização de pequenos eventos e áreas comuns (banheiros, salas de café, etc). Apresentar as disponibilidades atuais de salas e laboratórios da instituição, destacando os recursos existentes. Apresentar estudo de viabilidade do compartilhamento destes recursos com o novo Curso. Apresentar um cronograma de implantação relacionado às

necessidades apontadas, com previsão de prazos para a implantação dos recursos físicos, por semestre, até o último período.

Apresentar relação de instalações e equipamentos necessários à implantação do Curso, por semestre, até o último período.

**(b) para propostas de reestruturação**

Descrever novos recursos físicos necessários à reestruturação proposta. Destacar se haverá necessidade de novas salas de aula e laboratórios.

### **6.3 Monitoramento da implantação da proposta**

**(a) para cursos novos**

Descrever as estratégias de implantação, monitoramento e avaliação do Curso: procedimentos de coleta, divulgação e discussão de dados, além da definição de metas e prazos e avaliação de seu cumprimento. Por exemplo, citar os prazos para elaboração de regulamentos específicos, como de estágio e TCC.

**(b) para propostas de reestruturação**

Descrever o impacto da reestruturação proposta para os alunos já com curso em andamento. Descrever uma proposta de adaptação destes alunos. Verificar a viabilidade de convivência de dois currículos simultâneos. Propor alternativas.

## 7 REFERÊNCIAS DO PROJETO

As referências utilizadas ao longo do texto do projeto são apresentadas neste tópico. Incluem-se documentos observados na elaboração do projeto. Por exemplo, documentos do MEC consultados, documentos do CEFET-MG, documentos dos órgãos de classe e confederações nacionais, etc. No caso das **propostas de reestruturação**, apresentar a relação de documentos relativos a reconhecimento e avaliações do Curso no CEFET-MG e no MEC.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES n° 2/2019**, de 24 de abril de 2019. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES n° 7/2018**, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei n° 13.005/2014 que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014/24, e dá outras providências.

CEFET-MG. **Resolução CEPE n° 24/2008**. Estabelece normas e diretrizes para os cursos superiores de graduação do CEFET-MG e dá outras providências. Belo Horizonte, 2008.

CUNHA, Flávio Macedo; BURNIER, Suzana. Estrutura curricular por eixos de conteúdos e atividades. XXXIII COBENGE: Promovendo e valorizando a engenharia em um cenário de constantes mudanças. **Anais...** Campina Grande-PB: ABENGE, 2005.

CUNHA, Flávio Macedo; SCHROEDER, Marco Aurélio de Oliveira. Projeto pedagógico do curso de Engenharia Elétrica do CEFET-MG. XXXV COBENGE: Novos paradigmas da educação em engenharia. **Anais...** Curitiba-PR, ABENGE, 2007.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2004.

MANFREDI, Sílvia Manfredi. **Metodologia do ensino**: diferentes concepções (versão preliminar), 1993.

RAMOS, Marise Nogueira. Implicações políticas e pedagógicas da EJA integrada à Educação Profissional. **Educação e Realidade**. Porto Alegre. n. 35. v. 1. p. 65-85. jan./abr. 2010.

**APÊNDICE I – LISTA DE BIBLIOGRAFIA POR DISCIPLINA**

Obs: (Atentar para a necessidade de revisar a bibliografia de modo que sejam contempladas obras e edições mais recentes. Importante salientar que pode-se utilizar os títulos constantes da Biblioteca Virtual da Pearson)

<b>Disciplina:</b>
<b>Bibliografia básica</b>
<b>Bibliografia complementar</b>