

PROJETO  
PEDAGÓGICO  
DE CURSO  
PROTOCOLO  
DE REFERÊNCIA  
— *na* —  
REDE E-TEC BRASIL

Araci Hack **CATAPAN**

Maria das Graças Costa Nery da **SILVA**

Ney Ribeiro **NOLASCO**

(Org.)

2015

8

PROJETO  
PEDAGÓGICO  
DE CURSO  
PROTOCOLO  
DE REFERÊNCIA  
————— *na* —————  
**REDE E-TEC BRASIL**

Araci Hack **CATAPAN**

Maria das Graças Costa Nery da **SILVA**

Ney Ribeiro **NOLASCO**

(Org.)

Florianópolis  
2015

©NUP NÚCLEO DE PUBLICAÇÃO Universidade Federal de Santa Catarina  
Grupo de Pesquisa Científica em EaD – PCEADIS/CNPq da Universidade Federal  
de Santa Catarina.

## ORGANIZADORES

Araci Hack Catapan  
Maria das Graças Costa Nery da Silva  
Ney Ribeiro Nolasco

## AUTORES

Maria das Graças Costa Nery da Silva	Ruth Malafaia Pereira
Ney Ribeiro Nolasco	Sandra Arlinda Santiago Maciel
Araci Hack Catapan	Tiago Alves Silva
Ana Alice Freire Agostinho	Welber Ribeiro da Silva
Clovis Nicanor Kassick	Giselle Tereza Cunha de Araújo
Cristiano de Santana Pereira	Kayran dos Santos
Flávio Teixeira de Souza	

**Editores:** Araci Hack Catapan e Carlos Augusto Locatelli

**Revisão de texto:** Lida Zandonadi e Maria de Lourdes Ferronha

**Revisão Técnica:** Dóris Roncarelli

**Projeto gráfico:** Luís Henrique Lindner e Juliana Tonietto

**Fotografias:** Shutterstock

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária  
da Universidade Federal de Santa Catarina

P964

Projeto Pedagógico de Curso : Protocolo de Referência na Rede e-Tec Brasil / Organizadores Araci Hack Catapan, Maria das Graças Costa Nery da Silva, Ney Ribeiro Nolasco ; autores do conteúdo Maria das Graças Costa Nery da Silva...[et al.] ; organizadores da Coleção Araci Hack Catapan, Clovis Nicanor Kassick. – Florianópolis : NUP/CED/UFSC, 2015. 252 p. : il., grafs., tabs., mapas. - (Coleção Gestão e Docência em EaD ; 8)

Inclui bibliografia.

ISBN: 978-85-87103-96-3 / ISBN da coleção: 978-85-87103-89-5

1. Rede e-Tec Brasil - Planejamento. 2. Educação a Distância. 3. Educação profissional e tecnológica. I. Catapan, Araci Hack. II. Silva, Maria das Graças Costa Nery da. III. Nolasco, Ney Ribeiro. IV. Kassick, Clovis Nicanor. V. Série.

CDU: 37.018.43(81)

Esta obra é resultado de projeto de pesquisa GPCR FII – Metodologia para implementação do Currículo Referência.

Promoção: SETEC/MEC | Financiamento FNDE

### Apoio dos Núcleos de pesquisa da UFSC:

Ensino, Pesquisa e Extensão ATELIER TCD / CED;

Editoração de texto/NETE/ JOR;

Estudos sobre Trabalho e Ensino em Contabilidade NETEC/CSE;

Laboratório de Capacitação em Gestão e Docência em EaD LCGD/CED

FNED - Fórum Nacional de Educação Profissional Técnica a Distância

# Sumário

<b>Apresentação</b> .....	<b>7</b>
<b>Prefácio</b> .....	<b>9</b>
<b>Introdução</b> .....	<b>11</b>
<b>1 O PPC Projeto Pedagógico de Curso e o Projeto Político Pedagógico Institucional</b> .....	<b>21</b>
As dimensões do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) .....	26
<b>2 Ordenamentos legais</b> .....	<b>31</b>
Carga horária dos Cursos Técnicos de Nível Médio segundo a forma de oferta .....	33
Eixo Tecnológico e Núcleo politécnico comum .....	35
Itinerário Formativo .....	39
Estágio Profissional Supervisionado .....	40
Aproveitamento de experiências anteriores .....	42
Educação a Distância .....	43
<b>3 Metodologia da pesquisa</b> .....	<b>47</b>
Metodologia: Diretrizes e Indicadores .....	48
Delimitação e método da pesquisa .....	52
Indicadores para elaboração .....	55
do Projeto Pedagógico de Cursos .....	55

<b>4</b>	<b>Desvendando a realidade: a primeira etapa da pesquisa .....</b>	<b>59</b>
	Análise percentual por PPC, considerando os itens definidos a partir dos ordenamentos legais e documentos de referência .....	69
	Análise percentual por PPC, considerando os itens previstos na Resolução CNE/CEB nº04/1999 .....	70
	Análise geral dos percentuais por Item da Resolução CNE/CEB nº 04/1999, contemplados nos PPC.....	72
	Pontos chave ou conclusões iniciais da primeira etapa da pesquisa.....	78
	Síntese da primeira etapa da pesquisa .....	81

<b>5</b>	<b>Teorização e hipótese de solução: Protocolo de Referências para a elaboração de PPC. ....</b>	<b>85</b>
	O planejamento da elaboração dos PPC.....	87
	O que é um “protocolo”: importância, finalidade e âmbito de aplicação .....	92
	Protocolo de Referência: Estrutura básica.....	95
	Protocolo de Referência no contexto da avaliação dos cursos técnicos .....	96

<b>6</b>	<b>Protocolo para elaboração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos técnicos .....</b>	<b>107</b>
	Da Comissão de Elaboração do PPC.....	107
	Do documento formal do PPC.....	109

<b>7</b>	<b>Trâmites para aprovação e autorização do PPC .....</b>	<b>179</b>
	Do trâmite para autorização e oficialização dos Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos, a partir do SIEGPP .....	180

# 8

Da validação, avaliação e atualização do Protocolo de Referência...183

# 9

Sistemas computacionais como ferramentas para avaliação de cursos .....185

# 10

A importância do *design* e da usabilidade em sistemas computacionais.....189

- A navegação no sistema ..... 191
- A interface do sistema ..... 192
- Arquitetura da informação..... 195
- A usabilidade da interface do sistema ..... 196
- A ergonomia ..... 197

# 11

SIEGPP: sistema de apoio à elaboração e gerenciamento de PPC.....199

- Ferramentas de software do sistema ..... 201
- Modelagem do Esquema de Dados ..... 204
- Diagrama de Estados do PPC..... 210
- Diagramas de Atividades ..... 213
- Requisitos do Sistema ..... 217

# 12

Comunicação visual do SIEGPP .....225

- Identidade Visual ..... 225
- Estudo das cores ..... 227
- Iconografia e tipografia ..... 228
- As telas do sistema ..... 229

Considerações finais..... 235

Referências ..... 239

## Apresentação

O Projeto de Pesquisa Currículo Referência II<sup>1</sup>, elaborado pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e financiado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), foi desenvolvido por oito Grupos de Pesquisa, que têm como base de articulação do FNEAD – Fórum Nacional de Educação Profissional a Distância desenvolvido pelos grupos de pesquisa: Projeto Pedagógico do Curso (GPPPC); Programa Formação Profissional de Educação de Jovens e Adultos (GPPROEJA); Formação Continuada (GPFC); Materiais Didáticos (GPMD); Gestão Institucional (GPGI); Tecnologia e Infraestrutura de Polos (GPTIP); Tecnologia da Informação e Comunicação (GPTIC); Sistema de Acompanhamento e Avaliação da Rede e-Tec Brasil (GPSAAS). Cada grupo assumiu como objeto de pesquisa uma das dimensões da gestão e docência da EaD.

O GPPPC – Grupo de Pesquisa Projeto Pedagógico de Curso realizou seu trabalho em duas etapas, utilizando a metodologia da problematização, com a técnica do Arco de Maguerez, apropriado para a leitura de uma realidade, identificação de problemas e propostas de soluções.

A primeira etapa foi desenvolvida no período de outubro de 2011 a julho de 2012 e teve como objetivo conhecer como as Instituições de Ensino compreendem e orientam a elaboração dos Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos de Nível Médio na modalidade a distância.

Os resultados da primeira etapa da pesquisa - leitura diagnóstica - sustentam as proposições da segunda etapa, realizada entre agosto de 2012 a Julho de 2013. A segunda etapa teve por objetivo reunir postulados teóricos e legais para

---

<sup>1</sup> O Grupo de Pesquisa Currículo Referência II deu continuidade dos trabalhos iniciados, em 2009, pelo Grupo de Pesquisa do Currículo Referência I. Este grupo desenvolveu a pesquisa "Concepção e Desenvolvimento de uma Metodologia para Elaboração do Currículo Referência para a Rede e-Tec Brasil, que teve como foco o estudo das matrizes curriculares e a publicação do Currículo Referência para a Rede e-Tec.



organizar indicadores, em forma de um Protocolo de Referência para Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos, desenvolvido como sistema informatizado para elaboração e gerenciamento de PPC, denominado de SIEGPP – Sistema Informatizado de Elaboração e Gerenciamento de Projeto Pedagógico de Curso, disponível em <http://www.siegepp.ouropreto.ifmg.edu.br>.

A teorização que sustenta o protocolo considera as dimensões humana, epistemológica - conceitual, ética, política, pedagógica - metodológica, legal e técnica. O SIEGPP é uma ferramenta de apoio às Instituições, na tarefa de elaborar e gerenciar seus Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos, atendendo aos requerimentos legais e de qualidade.

Esta obra apresenta, a partir da leitura da realidade, sugestões na perspectiva que podem melhorar a qualidade da gestão e docência de Cursos Técnicos de nível médio subsequentes, presenciais e a distância.

PROF. DRA. Araci Hack Catapan  
COORDENADORA GERAL DA PESQUISA

## Prefácio

Os capítulos do presente livro delineiam e esboçam uma experiência de formação bastante singular considerando não só o público com o qual se trabalhou, mas e, sobretudo, uma proposta bastante distinta daquelas desenvolvidas nas instituições de ensino que trabalham com a formação profissional. Educação a Distância, projetos de formação como possibilitadores de expansão da Educação Profissional e Tecnológica, identificados como espaço privilegiado de formação profissional, tendo como perspectiva adentrar lugares e populações as mais diversas no território brasileiro, foi, sem dúvida, uma ação inovadora.

E, como toda e qualquer proposta que traga em si o germe de transformações, sua implementação, mesmo que fruto de política governamental, requer outros e novos marcos reguladores, fontes de financiamento, comprometimento institucional, formação e engajamentos de equipes profissionais, ao mesmo tempo em que desafia pensar, planejar, executar ações factíveis e exequíveis do ponto de vista da formação, nesse caso a profissional e tecnológica, bem como a elucidação-compreensão dos elementos e fatores indiciadores da novidade.

Esta como proposta educativa, traz consigo a necessidade de pesquisas que impliquem o entendimento e a compreensão de decisões, processos e procedimentos que a materializem, definitiva e efetivamente, em ação de formação, em pedagogias e práticas educativas para o cumprimento de determinados objetivos. É, pois, nesse contexto e desejo que a presente publicação se insere. A primeira, conforme o exposto por suas organizadoras. A ideia, segundo elas, é a de explicitar caminhos, vias e reflexões que configuraram a proposta e desenvolvimento da denominada Rede e-Tec.

Diferente de outras apresentações, esta obra tem por objetivo, mais que tratar dos capítulos que compõem a obra, indicar os principais elementos da proposta de formação de modo que as pesquisas que os constituem possam ser entendidos desde aqui. Para além da participação na organização e consecução da formação que configurou e configura a Rede e-Tec a ideia que fundamenta a presente publicação, assim como as demais da série, são orientadas no sentido de dispor ao leitor as in-

formações gerais e básicas sobre a formação dessa rede, considerando desde sua criação, organização, implementação e desenvolvimento das propostas de formação propriamente ditas.

A publicação em pauta tem por objetivo trazer os ditames para e na organização dos denominados Projetos Pedagógicos de Curso. Aqui trata-se detalhar os fundamentos legais e os marcos que resultaram no comprometimento das instituições na viabilização da formação Profissional e Técnica por meio da Rede e-Tec, as autoras o fazem de maneira exemplar! O mais importante a destacar é que pela metodologia de pesquisa trabalhada, e corajosamente, as reflexões apontam os possíveis “louros”, ao mesmo tempo problematizam e marcam fluxos que o peregrinar entre os anos de 2007, quando do decreto que deu início a política governamental para Educação Profissional e Tecnológica por meio da Educação a Distância, até os dias que conformam a presente publicação, deixam antever que muito se fez, muito se trabalhou, muito se descobriu.

As reflexões aqui expostas marcam logros, possibilidades e dilemas que permearam e permeiam os sentidos e significados de uma inovação, nos resultados da pesquisa em tela, momento do início da ação de formação quando da propositura dos Projetos Pedagógicos dos Cursos que configuraram a oferta de formação pela Rede e-Tec. Com base em análises constituídas por referencial teórico importante no campo do planejamento educacional as autoras relacionam os dados empíricos dessa primeira fase de estudos, facultando ao leitor apreciação rigorosa e aprofundada que, sem dúvida, norteará e fará rever modos e maneiras de desenvolvimento de uma política governamental cujos resultados ensejam inclusão e responsabilidade social, constituindo, portanto, elementos de uma cidadania expandida por formação. A leitura do trabalho é instigante e prenhe no sentido de aprendermos, mais e mais, sobre uma experiência de formação.

KÁTIA MOROSOV ALONSO



## Introdução

A tendência de desenvolvimento econômico e social, registrado no Brasil, nos últimos anos, tem requerido imperativos educacionais referentes ao acesso, permanência e gratuidade ao sistema de educação básica para todos, de modo especial à formação profissional de nível técnico. Esta dimensão educacional – formação para o trabalho e para a cidadania, tem exigido maiores esforços de implementação, dados os desafios atuais do mundo do trabalho. A demanda desse cenário tem requerido melhor qualificação profissional e, em consequência, novas políticas governamentais de expansão da Educação Profissional e Tecnológica, em todas as esferas.

A Educação a Distância (EaD) emerge, nesse contexto, como uma alternativa para a expansão da Educação Profissional e Tecnológica, configurando-se como um *locus* privilegiado de formação profissional. A EaD tem a possibilidade de alcançar os lugares e as populações mais diversas no território brasileiro. É, sem dúvida, uma ação de expansão e inovação na oferta de formação Profissional Técnica.

É importante destacar que a expansão da oferta de Educação Profissional Técnica, que está ocorrendo, por meio da Educação a Distância (EaD), instituída pelo Decreto nº 6.301/2007, iniciou por uma política governamental motivada, e uma resposta voluntária por parte das instituições públicas, que tinham opção de participar ou não. O único pré-requisito para adesão das instituições de ensino ao programa definido no Edital de Seleção SEED/SETEC/MEC nº 01/2007 era a submissão dos Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos (PPC) na modalidade a distância. No momento de lançamento desse Edital não foram estabelecidos critérios que balizassem a formulação dos Projetos. As referências básicas para o edital foram as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio vigentes na época. Em decorrência, os projetos apresentados foram elaborados a partir da referência dos projetos de cursos presenciais, sem considerar as singularidades da modalidade de Educação a Distância. Proliferaram, então, PPC com natureza, nomenclatura, carga horária e perfis profissionais diversos, sem uma identidade se quer de âmbito nacional, como eram constituídos os PPC dos cursos presenciais, antes da instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Nesse período registraram-se aproximadamente 2.000 nomes de Cursos Técnicos presenciais.

A demanda de projetos pelo primeiro edital foi de cento e sessenta e cinco (165) PPC, entendidos como tipos distintos de cursos. Esta demanda para a EaD espelhou o estado de pulverização dos cursos ofertados na educação técnica de nível médio. Em 2008, a SETEC/MEC realizou, um estudo que registra a existência de dois mil e setenta (2.070) tipos de cursos, e sete mil e novecentos e quarenta (7.940) ofertas, e propôs a organização de um Catálogo Nacional para os Cursos Técnicos. O Catálogo Nacional integrou os cursos em doze Eixos Tecnológicos e agrupou-os em perfis profissionais, resultando cento e oitenta e cinco (185) tipos de cursos distribuídos em doze Eixos Tecnológicos.

Em 2009, por solicitação da SEED/MEC, o grupo de pesquisadores PCEADIS/CNPq<sup>1</sup> da UFSC realizou um trabalho de análise em todos os projetos pedagógicos dos cursos aprovados no Edital nº 01/2007, para identificar a equivalência entre as disciplinas dos cento e sessenta e cinco (165) cursos, com o objetivo de organizar a produção do material didático para EaD. Ao realizar esta análise, o grupo de trabalho verificou que, segundo o Catálogo Nacional, as cento e sessenta e cinco ofertas de curso representavam quarenta e oito (48) tipos de cursos submetidos ao edital. Porém, como os projetos estavam organizados no modelo presencial, sem a observação da identidade – tipo de curso – pelo perfil do Catálogo Nacional, a oferta dos cursos expressava cento e sessenta e cinco (165) cursos com organização curricular diferente representando a oferta de duas mil e oitocentas disciplinas diferentes (2.800). Nesse entendimento era necessária a produção de dois mil e oitocentos materiais para a oferta dos cursos em EaD aprovados no Edital. O estudo demonstrou que no conjunto destas disciplinas, quinhentas e setenta e sete ementas (577) eram idênticas em seus conteúdos, no entanto nominadas diferentes. Ou seja, mesmo no modo pulverizado das ofertas, os cursos tinham entre si uma certa coerência na proposta pedagógica. A recomendação do Grupo de Pesquisa para a SEED/MEC que, naquele momento fazia a Gestão Nacional da Rede e-Tec, foi no sentido de se fazer um estudo mais aprofundado, propondo a elaboração de um Currículo Referência para o Sistema. Esta recomendação foi acatada pela gestão da SEED/MEC e foi realizada no período de 2009 a 2011.

Com financiamento do FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, o Grupo de Pesquisa reuniu aproximadamente cem (100) pesquisadores de universidades e da Rede e-Tec e realizaram uma pesquisa nacional para elaboração do Currículo Referência para a Rede e-Tec Brasil. O Currículo Referência (CATAPAN, KASSICK e OTERO 2011) organiza, em matrizes curriculares, quarenta e oito (48) cursos, para atender as cento e sessenta e cinco (165)

---

1 O grupo de pesquisa PCEADIS/CNPq - Pesquisa Científica em Educação a Distância, é composto por pesquisadores da UFSC e convidados da Rede e-Tec.

ofertas aprovadas no edital SEED/SETEC/MEC nº 01/2007, e tornar possível a produção do material didático para a modalidade EaD. O Currículo Referência foi Publicado em modo impresso e DVD em mil (1000) cópias. O seu lançamento ocorreu em um grande seminário realizado em Curitiba, em Agosto de 2011. Na ocasião foram distribuídas trezentas (300) cópias para as instituições do Sistema e entregue à SETEC/MEC as outras setecentas (700). O mesmo está disponível em <http://redeetec.mec.gov.br/>.

No Seminário de lançamento do Currículo Referência, a comunidade da Rede e-Tec instituiu o Fórum Nacional de Formação Profissional a Distância (FNEAD), e criou oito grupos de pesquisa para acompanhar a implementação do Currículo Referência na Rede e-Tec. Estes grupos, integrados e coordenados pelo PCEADIS/CNPq dão sequência aos trabalhos de pesquisa, com a aprovação pela SETEC/MEC, do Projeto de Pesquisa Currículo Referência II – Concepção e desenvolvimento de Metodologias para implementação do Currículo Referência na Rede e-Tec Brasil. A pesquisa teve financiamento do FNDE, com previsão para ser realizada entre 2012 e 2013. Foi desenvolvida por oito grupos, cada um tomou como objeto uma dimensão do sistema: Projeto Pedagógico de Curso (GPPPC)<sup>2</sup>; Programa Formação Profissional de Educação de Jovens e Adultos (GPPROEJA); Formação Continuada (GPFC); Materiais Didáticos (GPMD); Gestão Institucional (GPGI); Tecnologia e Infraestrutura de Polos (GPTIP); Tecnologia da Informação e Comunicação (GPTIC); Sistema de Acompanhamento e Avaliação da Rede e-Tec (GPSAAS).

É nesse contexto que os pesquisadores do GPPPC desenvolvem a pesquisa, tomando como objeto os Projetos Pedagógicos de Curso, encaminhados ao Ministério da Educação (MEC) em atendimento ao Edital supracitado, visto que, quando foi criado o Sistema e-Tec Brasil, atualmente Rede e-Tec Brasil,

---

2 O Grupo de Pesquisa foi composto pela Coordenadora Geral do Grupo de Pesquisa Currículo Referência II, Araci Hack Catapan | UFSC, os Coordenadores do Grupo de Pesquisa PPC, Maria das Graças Costa Nery da Silva | IFPE Campus Recife, Ney Ribeiro Nolasco | IFMG Campus Ouro Preto e pelos pesquisadores, Ana Alice Freire Agostinho | IFPE Campus Recife, Flávio Teixeira de Souza | IFMG Campus Ouro Preto, Ruth Malafaia Pereira | IFPE Campus Recife e Sandra Arlinda Santiago Maciel | IFMG Campus Ouro Preto.

a equipe gestora do MEC não dispunha de elementos que dimensionassem a diversidade das propostas de cursos que as instituições públicas de educação profissional demandariam em atendimento ao Edital de Seleção SEED/SETEC/MEC nº 01/2007.

Outra questão que sustenta essa linha de raciocínio residiu no fato da EaD no Brasil ser uma política recente, sendo provável que as instituições de ensino de educação profissional, por não terem *expertise* nessa modalidade educacional, não compreendam com a clareza necessária os aspectos singulares da elaboração de um PPC que atenda especificidades dessa modalidade educacional. Por essa razão, levantou-se a hipótese de que os Projetos Pedagógicos de Curso poderiam não conter os elementos mínimos propostos pelos ordenamentos legais vigentes ou, ainda, não teriam contemplado os Referenciais Curriculares Nacionais e nem as orientações do Currículo Referência, bem como as diretrizes dos Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância do Ministério da Educação, atualizados em 2007. No caso deste último documento, apesar de ter sido elaborado tendo em vista a realidade da Educação Superior a Distância, seus princípios e recomendações também são válidos para os demais níveis de ensino. Essas hipóteses constituíram os elementos que fundamentaram o desenvolvimento da primeira etapa da pesquisa - Projeto Pedagógico de Cursos Técnicos de nível médio na modalidade EaD: uma análise em discussão do Grupo de Pesquisa em Projetos Pedagógicos de Curso (GPPPC).

A primeira etapa teve como objetivo levantar informações de como têm sido concebidos e implementados os Projetos Pedagógicos a partir do Edital. Nessa perspectiva, buscou-se responder, sem ter a pretensão de esgotá-las, questões instigantes que orientaram o esclarecimento da problemática central da pesquisa: os Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos de Nível Médio, oferecidos pela Rede e-Tec Brasil, contemplam os tópicos propostos pelos Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância do Ministério da Educação (MEC), o Currículo Referência (CR) e os ordenamentos legais vigentes?



Para o desenvolvimento deste estudo, foi utilizado como referencial teórico-metodológico a Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez, que preconiza a definição de um caminho metodológico que parte do conhecimento de um problema presente na realidade, identifica os pontos-chaves que norteiam o problema, a teorização/fundamentação das questões relativas ao problema, formula a hipótese de solução e termina com a aplicação, na realidade estudada, de propostas efetivas que contribuam para a sua transformação.

Essa metodologia caracteriza-se pela ação concreta de intervenção na realidade, de onde foi extraído o problema. Da análise do contexto, são extraídos os problemas que constituem o objeto de estudo da investigação e toda a discussão a respeito das informações obtidas (BERBEL, 2006). Embasados por um conhecimento mais elaborado acerca do tema investigado, volta-se para essa mesma realidade com o compromisso de agir de modo a provocar transformações, em algum grau, na realidade estudada, conforme orienta Berbel (1998).

Com base nesses fundamentos, na primeira etapa da pesquisa foi realizado um mapeamento situacional dos PPC, tendo como parâmetro o que preconizam os ordenamentos legais e as referências existentes. Buscou-se investigar em que medida as instituições que oferecem cursos da Rede e-Tec Brasil utilizam os documentos orientadores e observam os ordenamentos legais vigentes na construção dos PPC. Outro aspecto destacado refere-se às dificuldades e aos avanços que os PPC das instituições de ensino apresentam na sua estruturação, analisando-se os Projetos do ponto de vista da qualidade de suas proposições.

Os resultados dessa primeira parte da pesquisa subsidiaram o desenvolvimento da segunda etapa, a partir das hipóteses de solução, ou seja, as proposições que emergiram como alternativas de solução para as demandas identificadas. Trata-se da construção efetiva de propostas, apenas anunciadas nas conclusões da primeira parte do estudo, e que são passíveis de apli-

cação na realidade estudada na perspectiva de sua transformação, completando o ciclo da pesquisa como propõe a Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez.

O presente trabalho apresenta os principais resultados e produtos advindos das duas etapas da pesquisa. Inicialmente, são discutidos os princípios teóricos e legais que fundamentaram o estudo. Nessa direção, é feita uma abordagem que enfatiza a necessária articulação entre os PPC e outras formas de planejamento presentes nos espaços educacionais, especialmente o Projeto Político Pedagógico da Instituição (PPPI) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), focalizando as dimensões que estruturam e dão sustentação aos PPC. Soma-se a essa abordagem a discussão sobre os ordenamentos legais, com ênfase nas normas e orientações a serem observadas no processo de elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos sejam concomitantes ou subsequentes, presenciais e a distância, incluindo as contribuições dos Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância.

Na seqüência, é apresentado o caminho percorrido, a abordagem teórico-metodológica que fundamentou o trabalho, mediante a descrição da Metodologia de Problematização do Arco de Maguerez e sua aplicação nas duas etapas da pesquisa. Em seguida, são apresentados e discutidos os principais resultados encontrados e que permitiram desvendar o recorte da realidade estudada, incluindo as proposições que emergiram a partir das contribuições da primeira fase do estudo. Finalmente, são apresentadas as proposições construídas como hipóteses de solução para os problemas diagnosticados, sob a forma de produtos que constituem as principais contribuições da segunda etapa da pesquisa, a saber:

- a) Um “Protocolo de Referência para Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos Subsequentes – presenciais e a distância”, que orienta as instituições de ensino na elaboração de PPC, desde a composição da equipe de trabalho, passando pela estrutura formal e qualitativa do documento a ser submetido aos órgãos competentes, até o detalha-

mento dos caminhos que um PPC precisa seguir para que seja aprovado e autorizado o funcionamento do curso no âmbito, e de acordo com as normas do sistema de ensino municipal, estadual ou federal. Esse documento foi elaborado a partir do conhecimento de como as instituições de ensino compreendem e orientam a elaboração dos Projetos Pedagógicos, suas dificuldades e avanços, conforme resultados obtidos na primeira etapa da pesquisa, mas também considerando os pressupostos teóricos e legais que podem fundamentar a elaboração dos PPC. Desse resultado da pesquisa poderá ser desenvolvido um livro no formato impresso e digital com a possibilidade de disponibilização para as Instituições de Ensino Técnico (IET) que atuam na Rede e-Tec.

- b) Um sistema computacional para internet de apoio à elaboração e gerenciamento de Projetos Pedagógicos de Curso, que permitem ao administrador do sistema gerenciar o acesso de usuários ao sistema e especificar diversos parâmetros de documentos para elaboração de Projetos Pedagógicos de Curso. Além disso, o sistema possibilita que as IETs definam as comissões que elaborarão os PPC, como também os responsáveis das IETs que revisarão e validarão os PPC no âmbito institucional. O sistema também permitirá consulta aos ordenamentos legais e documentos que norteiam a elaboração de PPC, mediante a busca por diversos campos, como tipo de legislação, nível e modalidade de ensino, forma de oferta, dentre outros. Também possibilitará que qualquer cidadão busque informações sobre as instituições e os cursos cadastrados no Sistema, bem como o acesso à síntese do livro impresso produzido e disponibilizado também em modo digital *on-line* em formato de *e-book*, democratizando, dessa forma, as informações geradas a partir do Sistema.

As perspectivas anunciadas neste trabalho partem do pressuposto de que os resultados do estudo podem e devem contribuir para uma intervenção na realidade diagnosticada. Isso demarca a preocupação crescente do Grupo

de Pesquisa do Projeto Pedagógico de Curso (GPPPC) com a qualidade da Educação Profissional e Tecnológica expressa nos fundamentos teóricos e metodológicos sistematizados nos PPC. Com isso, pretende-se contribuir com o enfrentamento do desafio das instituições de ensino no processo de elaboração dos Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos, fornecendo elementos que possam subsidiar essa construção com uma melhor qualidade. Em decorrência, também poderá contribuir para a melhoria da oferta dos cursos técnicos, de nível médio, subsequentes no País, principalmente aqueles ofertados no âmbito da Rede e-Tec Brasil. Nisso reside a relevância social desta Pesquisa.





# 1

## O PPC Projeto Pedagógico de Curso e o Projeto Político Pedagógico Institucional

A elaboração de um Protocolo de Referência, conforme proposto, exige um aporte de uma sólida fundamentação teórica sobre os Projetos Pedagógicos das instituições educativas como formas de planejamento que envolvem o trabalho coletivo de diferentes atores educacionais. Mas, o que é um Projeto? Como os Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) se articulam com as outras formas de planejamento, notadamente o Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPPI), das instituições de ensino?

Ao definir o que é um Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI), Veiga (2005) parte do sentido etimológico do termo “Projeto”, proveniente do latim *projectu*, que significa, entre outras coisas, lançar para diante, plano, intento, desígnio, empreendimento. Para Veiga, um projeto é um planejamento do que se tem a intenção de fazer, de realizar. É o momento em que “nos lançamos para diante, com base no que temos, buscando o possível”. Sendo assim, todo projeto busca um rumo, uma direção, sendo uma “ação intencional com um sentido explícito definido coletivamente” (VEIGA, 2005, p.12).

De forma similar, Lück (2003) ressalta que o planejamento supõe vislumbrar uma situação futura melhor e a disposição para construir essa realidade. Planejar “representa materializar uma vontade de transformação da realidade, ou a implantação de uma inovação, mediante objetividade e direcionamento claro de ações, tendo os pés no presente e o olhar no futuro”.

Minguili e Daibem (2012) abordam a ideia de que projetar é uma necessidade humana e está associada ao conceito de trabalho. As autoras destacam a singularidade humana como única espécie do planeta que sente angústia diante da realidade e experimenta o desejo de mudá-la, sendo capaz de, por pensamento e deliberação da vontade, idealizar, projetar e realizar a ação planejada, transformando seu futuro. Nesse sentido

o trabalho humano é uma ação inteligente e transformadora que exige a vontade individual e do grupo para ser realizado: pensar, querer e realizar a transformação da realidade em busca de uma melhoria de qualidade que possa satisfazer as necessidades humanas (MINGUILI e DAIBEM, 2012, p. 2).

Pensar um Projeto Político Pedagógico Institucional, nessa perspectiva, requer um trabalho coletivo fundamentado em uma visão de mundo e de educação compartilhada e comprometida com a construção de um projeto de sociedade mais justa, democrática e solidária. Tendo por base a vertente histórico-social, essa concepção pressupõe ação articulada dos homens, enquanto sujeitos históricos responsáveis pela sua própria humanização, para transformarem a realidade concreta e transformarem-se.

Reconhecendo a importância do trabalho coletivo na definição de um projeto de educação, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) - Lei n.º 9.394/1996 - incorporou os princípios da gestão democrática e participativa como elementos fundantes das ações educativas nas instituições de ensino, particularmente no que concerne ao processo de elaboração, execução e avaliação do Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI, que pre-

cede o Projeto Pedagógico de Curso. Com efeito, o Art. 12, inciso I da LDBEN define que “os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica”. Esse preceito legal deixa claro que a instituição deve assumir a tarefa de refletir sobre sua intencionalidade educativa.

É importante destacar a existência de uma variedade de terminologias empregadas pela própria legislação (Art. 12, 13 e 14 da LDBEN): “Proposta Pedagógica”, “Projeto Pedagógico”, “Plano de Trabalho”. Isso tem provocado algumas confusões conceituais e, conseqüentemente, operacionais, na construção dos documentos norteadores das instituições educacionais. Neste trabalho, elegem-se o termos Projeto Político Pedagógico Institucional, no sentido de tratar da organização do trabalho pedagógico da Instituição, abstraindo-se das demais denominações. Compreende a filosofia e política institucional que referencia todos os demais planos de trabalho, de modo especial o PPC, que é o objeto desta pesquisa.

A escolha corrobora com a definição dada por Veiga (2012), o Projeto Político Pedagógico Institucional explicita os fundamentos teórico-metodológicos, os objetivos, o tipo de organização e as formas de implementação e avaliação da Instituição de Ensino. Neste sentido, fica evidente que construí-lo, executá-lo e avaliá-lo é tarefa da Instituição como um todo que, inclusive, deve fomentar a reflexão constante sobre a concepção de educação e sua relação com a sociedade, sobre o homem a ser formado, a cidadania e a consciência crítica, porque o que evidencia a clareza do Projeto Político Pedagógico é sua intencionalidade. O PPPI, neste estudo, é entendido como um instrumento político, cultural e científico que representa a linha pedagógica adotada pela Instituição de Ensino, sendo uma de suas funções subsidiar a gestão acadêmica, pedagógica e administrativa dos cursos.

Nesta ótica, o PPPI é uma construção contínua, presente nas ações que implicam o envolvimento de gestores, docentes, discentes, família, e demais participantes da escola. Orienta a gestão institucional e se estende a todas as suas práticas educativas.



No âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, a proposta pedagógica expressa no PPPI define o projeto de educação profissional e, por conseguinte, é determinante na construção da identidade e na organização do trabalho pedagógico nas instituições de ensino, sendo essencial para a concretização de sua autonomia. Por isso mesmo, o Projeto Político Pedagógico Institucional constitui referência obrigatória para todos os projetos e demais formas de planejamento, inclusive para os Projetos Pedagógicos de Curso e, em decorrência, os planos de trabalho dos docentes.

É o Projeto Político Pedagógico da Instituição que viabiliza sua materialização e aproximação com a realidade dos cursos e da sala de aula. Essa concepção se apoia no princípio segundo o qual o projeto de sociedade, de educação e de formação estabelecidos no PPPI orienta a elaboração do Projeto Pedagógico de Curso. Conseqüentemente, também orienta a definição do tipo de profissional que se pretende formar, a organização curricular necessária, os princípios pedagógicos norteadores, os componentes curriculares e suas respectivas ementas (MINGUILI e DAIBEM, 2012).

Construir o Projeto Político Pedagógico Institucional significa definir ações participativas para realização de um plano global da instituição que precisa ser formalizado e gerido pelas hierarquias estabelecidas de forma dinâmica, norteando todo movimento escolar: seus Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC), seus programas de ensino em torno dos componentes curriculares e, inclusive, seus planos de ensino. Desta forma, haverá uma articulação em torno da finalidade da educação, opondo-se à ideia de fragmentação da formação do cidadão. Trata-se de manter uma coerência entre o que foi previamente pensado e o que vai ser concretizado através da execução dos Projetos Pedagógicos de Cursos.

Desse modo, não existe um Projeto Pedagógico de Curso isolado. "É parte de um projeto institucional, que está vinculado a um sistema educacional e que faz parte de um projeto de sociedade" (VEIGA, 2012a, p. 17). Portanto, o Projeto Pedagógico Institucional é pensado previamente, e implementado nas ações educativas concretas que se materializam no planejamento da oferta dos cursos.

Sendo assim, a ideia de trabalho coletivo e de planejamento participativo possui natureza transversal, na medida em que os princípios e definições do PPPI se estendem ao Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e, deste, para o planejamento dos docentes para, finalmente, chegar ao chão social da sala de aula, onde se desenvolve o processo ensino-aprendizagem, permeando as práticas educativas. Por ser necessariamente inconcluso, o PPC requer reflexão permanente das experiências vivenciadas, os conhecimentos disseminados ao longo do processo de formação profissional e a interação entre o curso e os contextos - local, regional e nacional. Essa articulação indica a coerência interna entre os elementos constituintes do Projeto Político Pedagógico Institucional, e o PPC em relação à pertinência da organização curricular, com vistas à mediação pedagógica, ao desempenho do estudante, ao perfil e desempenho do egresso, possibilitando mudanças de forma gradual, sistemática e sistêmica (FORGRAD, 2000).

O PPC aponta para os parâmetros da ação educativa no âmbito do curso, sendo fundamental para a definição dos programas de ensino dos componentes curriculares. Por isso é muito importante a participação ativa dos docentes no seu processo de construção, uma vez que subsidia as funções e atividades no exercício da docência (RANALI e LOMBARDO, 2006).

A legitimidade de um Projeto Pedagógico de Curso está diretamente ligada ao nível de participação e comprometimento de todos com o processo educativo, o que requer o envolvimento dos professores, pesquisadores, estudantes e comunidade, com vistas à construção da identidade do curso, de forma que garanta uma formação global e crítica. Portanto, a adesão à construção de um Projeto Pedagógico de Curso não deve ser imposta, mas sim uma ação consciente, nascida do desejo e do desafio de provocar rupturas nos processos burocráticos educativos e de caráter formal que reduz qualquer curso a uma matriz curricular fragmentada, onde até mesmo as ementas e as bibliografias perdem a razão de ser.

Vale ressaltar que a dinâmica da construção dos Projetos Pedagógicos de Cursos não pode restringir-se ao cumprimento das exigências formais e burocráticas de um Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) ou do PPPI, limitando-se a atender a formulários preestabelecidos. Pelo contrário, os envolvidos no processo de construção dos Projetos Pedagógicos de Cursos devem aperfeiçoar esforços para garantir que as dimensões técnica, acadêmica e política presentes no PPPI também estejam presentes nos Projetos Pedagógicos de Curso.

Nesta perspectiva, se faz necessário um olhar mais detalhado sobre as dimensões que estruturam e dão sustentação a um Projeto Pedagógico de Curso, favorecendo o alcance de uma prática educativa que realmente contribua para formação integral dos educandos.

## As dimensões do Projeto Pedagógico de Curso (PPC)

O desdobramento dos pressupostos presentes no Projeto Político Pedagógico da Instituição e nos demais projetos e formas de planejamento institucionais exigem coerência com o Projeto Pedagógico de Curso.

O PPC contextualiza o curso no conjunto das políticas institucionais, articulando e relacionando a sua oferta ao perfil, à missão e à função social da Instituição.

É importante considerar que toda Instituição educacional é *locus* privilegiado de formação humana, em que as dimensões política, pedagógica e técnicas estão permeadas de questões sociológicas, históricas e filosóficas. Nesse sentido, a organização curricular, as disciplinas, os conteúdos didáticos perpassam as instâncias de formação, em vista à filosofia e aos princípios contidos em seus principais documentos institucionais (PPPI, PDI).

Ao abordar o Projeto Político Pedagógico Institucional e o PPC como possibilidades e movimento de transformação, Veiga (2012a) apresenta quatro dimensões que devem dar sustentação à sua construção. São elas: a dimensão humana, a dimensão epistemológica, a dimensão metodológica e a dimensão ética.

A dimensão humana refere-se aos atores sociais envolvidos na concepção, avaliação e execução do Projeto. Como produto da ação humana, o PPPI e os PPC devem buscar uma interação entre os sujeitos, a instituição educativa e o contexto social mais amplo. Trabalhando nesta perspectiva, uma instituição educativa pode construir projetos nos quais os estudantes sejam convidados, entre outras coisas, a refletir sobre suas atividades curriculares, envolvendo-se cotidianamente em atividades acadêmicas, exercendo seu poder de participação e decisão.

Conceber Projetos Pedagógicos de Cursos, considerando o contexto acadêmico, é necessário, até porque as experiências de cada um e as coletivas são significativas para refletir sobre as práticas pedagógicas a serem desenvolvidas nas práticas pedagógicas. Neste sentido, a dimensão humana consiste em envolver pedagogicamente quem concebe, executa e avalia tanto o PPPI como o Projeto Pedagógico de Curso. Os protagonistas, gestores, professores, estudantes, uns que garantem condições, outros que desenvolvem teorias, conhecimentos e saberes em sua prática pedagógica. Ambos, no desempenho de duas funções, são protagonistas: os primeiros, porque promovem condições, os segundos porque realizam a mediação com os objetos; e por sua vez, são considerados os sujeitos da aprendizagem. Consequentemente, suas atividades cognitivo-afetivas são de caráter singular e coletivo ao mesmo tempo e, portanto, fundamental para o sentido manter uma relação com o objeto do conhecimento (VEIGA 2005, *apud* VEIGA, 2012a).

No que tange à dimensão metodológica do Projeto Pedagógico de Curso, trata-se da abordagem do como ensinar, aprender e pesquisar. A base desse tripé é a relação teoria e prática que precisam estar baseadas em pro-

postas metodológicas plurais e inovadoras, que se afastam de métodos tradicionais e arraigados na realidade das instituições de ensino. Finalmente, a dimensão ética refere-se à compreensão da ética enquanto princípio educativo. Nesse caso, a ética norteia o ensinar, o aprender e o pesquisar, enfim, todas as atividades de sala de aula, tendo em vista a construção de um senso comum simultaneamente ético e solidário.

No PPC, é necessário acrescentar outras dimensões, além das assinaladas por Lück (2003). Enquanto documento técnico, um projeto de curso também não pode perder de vista o contínuo diálogo e a necessária interação e articulação entre as diferentes dimensões.

Ao caracterizar as dimensões política e pedagógica, Veiga (2005, p.13) postula que um projeto é político porque está "intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivos da população majoritária. É político no sentido do compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade". Nessa vertente, o significado de "político" remete à reflexão de que não há neutralidade em nenhum sentido pedagógico do projeto, particularmente, pela força das inter-relações e interfaces das práticas educativas com a sociedade (MINGUILI e DAIBEM, 2012).

Analisando as dimensões política e pedagógica do Projeto Pedagógico no âmbito das universidades, Pimenta e Anastasiou (2002) concluem:

O Projeto é pedagógico, porque discute o ensinar e o aprender num processo de formação, de construção da cidadania, e não apenas de preparação técnica para uma ocupação temporal. E, por isso, também é político porque trata dos fins e valores referentes ao papel da universidade na análise crítica e transformação social, e nas relações entre conhecimento e estrutura de poder (PIMENTA e ANASTASIOU, 2002, p. 171).

Por outro lado, essa ordem de reflexão conduz a uma percepção de que a dimensão política se fortalece e se evidencia nas opções definidas na dimensão conceitual do PPC. Segundo Santiago (2001)

Estamos inevitavelmente comprometidos com aquilo que propomos e colocamos em prática no âmbito da escola – uma vez que os significados imbricados nas práticas pedagógicas produzem normas, valores, visão de mundo e atitudes que definem posições de poder e, na dinâmica dessas relações, formam-se as subjetividades (SANTIAGO, 2001, p. 146).

Com relação à dimensão técnica, uma análise crítica se faz necessária. Faz-se necessário, sim, o cuidado técnico, porém, não se reduz a ele. Privilegiar apenas os aspectos formais do PPC significa restringir o Projeto a uma tarefa técnica, resvalando naquilo que Vázquez (1977) definiu como prática utilitarista, caracterizada pelo ativismo e voltada para a satisfação das necessidades pragmáticas mais imediatas. As ações técnicas precisam sustentar a organização da *práxis* enquanto ação humana consciente e intencional.

Do ponto de vista da estrutura formal (dimensão técnica), o processo de elaboração do PPC de Cursos Técnicos deve observar Diretrizes Curriculares Nacionais, ordenamentos legais específicos, área de conhecimento, o contexto, a população alvo, a filosofia eleita pela comunidade no PPPI e, ainda, a modalidade de oferta. Estas diferentes dimensões do processo podem enquadrar pessoas, processos e conhecimentos, constituindo-se em ressonância as interconexões mínimas necessárias para a elaboração de um PPC em qualquer nível educativo.





## Ordenamentos legais

O processo de elaboração e de reestruturação dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) Técnicos de Nível Médio requer um conhecimento significativo dos marcos legais vigentes, especialmente aos Pareceres e Resoluções mais atuais emitidos pelo Conselho Nacional de Educação, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, Catálogo Nacional, o Currículo Referência, as Diretrizes de Qualidade para Educação Superior a Distância. Para além dessas questões outras orientações transversalizam esse processo e serão mencionadas mais rapidamente. São as que abordam questões de acessibilidade, educação em direitos humanos, educação ambiental, relações étnico-raciais.

De um ponto de vista mais amplo, a legislação atual define que os princípios que norteiam e orientam a Educação Profissional e Tecnológica são os mesmos previstos para a educação nacional e que foram consagrados na Constituição Federal (Art. 206, 1998) e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Art. 3º, 1996). Também vincula essa modalidade de ensino “aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia” (LDBEN, Art. 39, 1996) e, conseqüentemente, aos objetivos comuns da educação nacional.



Como desdobramento dessa linha de raciocínio, o Parecer CNE/CEB nº 11/2012 esclarece que os objetivos da educação nacional também orientam todo o processo de concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão dos projetos pedagógicos, bem como as orientações curriculares, e de planejamento geral. A elaboração do PPC deve considerar esses princípios como

“...igualdade de condições para acesso e permanência; liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; respeito à liberdade; apreço à tolerância; coexistência de instituições públicas e privadas de ensino; gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; valorização do profissional da educação escolar; gestão democrática do ensino público (...); garantia de padrão de qualidade; valorização da experiência extraescolar; vinculação entre educação escolar, trabalho e práticas sociais..”(BRASIL, 2012ag).

Outro aspecto a considerar que norteia a elaboração e estruturação dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, segundo a Resolução CNE/CEB nº 06/2012 (Art. 13, Inciso V), é a atualização tecnológica que as profissões demandam. Isso torna imperativo o movimento de revisão e de atualização periódica dos PPC, particularmente no que concerne aos avanços científicos e tecnológicos do mundo contemporâneo, na perspectiva de que os Cursos Técnicos possam, cada vez mais, contribuir para a inserção do cidadão no mundo do trabalho e no desenvolvimento do setor produtivo regional, nacional, internacional.

O conhecimento das bases legais a serem observadas nos PPC é imprescindível para as comissões de elaboração ou atualização dos Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos de Nível Médio, particularmente no que tange à Organização Curricular. Neste trabalho, destacam-se os ordenamentos legais mais relevantes, e remete-se a uma leitura mais detalhada para o banco de informações no site: [www.ateliertcd.ead.com/legislação](http://www.ateliertcd.ead.com/legislação).

Destaca-se nesta obra aspectos que impactam, prioritariamente, os Cursos Técnicos Subsequentes, presencial e a distância, no que se refere à carga horária e ao eixo tecnológico. Não estão contempladas especificidades que se referem a outras formas de oferta (integrado, concomitante, e PROEJA).

## **Carga horária dos Cursos Técnicos de Nível Médio segundo a forma de oferta**

A Lei nº 11.741/2008, em Seção acrescida à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/1996, e em consonância com o Decreto nº 5.154/2005, define as formas possíveis de articulação entre a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e o Ensino Médio nos termos do artigo 36B e seus incisos.

Os Pareceres do Conselho Nacional de Educação ratificam essa determinação, como pode ser observado no Parecer CNE/CEB nº 07/2010 e na Resolução CNE/CEB nº 04/2010, que instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica; e no Parecer CNE/CEB nº 11/2012 e na Resolução CNE/CEB nº 06/2012, que instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

No que tange à carga horária, esse último Parecer apresenta, de forma esquemática, a duração das diferentes formas de oferta das habilitações plenas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio que expressa o Quadro 1.

**Quadro 1 - Formas de oferta e carga horária dos cursos técnicos de nível médio**

Forma	Oferta	Horas
Articulada Integrada	Integrada com o Ensino Médio regularmente oferecido, na idade própria, no mesmo estabelecimento de ensino.	Mínimos de 3.000, 3.100 ou 3.200 horas, para a escola e para o estudante, conforme a habilitação profissional ofertada.
	Integrada com o Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), no mesmo estabelecimento.	Mínimos de 800, 1.000 ou 1.200 horas, conforme habilitação profissional ofertada, acrescida de mais 1.200 horas destinadas à parte da formação geral, totalizando mínimos de 2.000, 2.200 ou 2.400 horas para a escola e para o estudante.
	Integrada com o Ensino Médio no âmbito do PROEJA (Decreto nº 5.840/2006).	Mínimos de 800, 1.000 ou 1.200 horas, conforme habilitação profissional ofertada, acrescidas de mais 1.200 horas para formação geral, devendo sempre totalizar 2.400 horas, para a escola e para o estudante.
Articulada Concomitante	Concomitante com o Ensino Médio regular, na mesma instituição de ensino em instituições de ensino distintas, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis	Mínimos de 800, 1.000 ou 1.200 horas, conforme habilitação profissional ofertada, na instituição de Educação Profissional e Tecnológica, acrescida de mais 2.400 horas na unidade escolar de Ensino Médio, totalizando os mínimos de 3.200, 3.400 ou 3.600 horas para o estudante.
	Concomitante com o Ensino Médio na modalidade de EJA, na mesma instituição de ensino ou em instituições de ensino distintas, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis.	Mínimos de 800, 1.000 ou 1.200 horas, conforme habilitação profissional ofertada, na instituição de Educação Profissional e Tecnológica, acrescida de mais 1.200 horas na unidade escolar de Ensino Médio, totalizando os mínimos de 2.000, 2.200 ou 2.400 horas para o estudante.
Subsequente	Educação Profissional Técnica de Nível Médio ofertada após a conclusão do Ensino Médio regular ou na modalidade de EJA.	Mínimos de 800, 1.000 ou 1.200 horas para o estudante, conforme habilitação profissional ofertada na Instituição de Educação Profissional e Tecnológica.

\*Considerando o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Fonte: (BRASIL, 2012ag).

Muito embora o foco deste trabalho sejam os cursos subsequentes, cabe aqui lembrar que existem formas de oferta, como no que se refere ao PRO-EJA, a carga horária deve obedecer ao previsto no Decreto nº 5.840/2006.

Além da organização curricular por área de conhecimento, a legislação também prevê a obrigatoriedade de uma base nacional comum e de uma parte diversificada:

Art. 7º A organização curricular do Ensino Médio tem uma **base nacional comum e uma parte diversificada que não devem constituir blocos distintos, mas um todo integrado**, de modo a garantir tanto conhecimentos e saberes comuns necessários a todos os estudantes, quanto uma formação que considere a diversidade e as características locais e especificidades regionais (grifo nosso).

Como é possível observar, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio não mais definem a carga horária referente à base nacional comum e à parte diversificada, questão especificada na legislação revogada. Esse contexto sugere que cabe às Instituições de Ensino, no exercício de sua autonomia, definir essa carga horária. Observa-se que, no que tange aos Cursos Técnicos Integrados, a necessidade de integração efetiva do Núcleo Comum com a Parte Diversificada e da Formação Geral com a Formação Específica. Esse é grande desafio que aguarda resposta nos novos PPC.

## Eixo Tecnológico e Núcleo politécnico comum

A noção Eixo Tecnológico é estabelecida no Parecer CNE/CEB nº 11/2008e na Resolução CNE/CEB nº 03, de 09 de julho de 2008, que instituiu o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, no bojo do conceito de Eixo Tecnológico menciona Núcleo Politécnico Comum.

Art. 3º Os cursos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio **serão organizados por eixos tecnológicos** definidores de um projeto pedagógico que contemple as **trajetórias dos itinerários formativos** e estabeleça exigências profissionais que direcionem a ação educativa das instituições e dos sistemas de ensino na oferta da Educação Profissional Técnica (BRASIL, p.246, 2008, aq).

A noção de Eixo Tecnológico e de Núcleo Politécnico é novamente abordada nos textos legais somente em 2012, quando o Conselho Nacional de Educação, através da Câmara de Educação Básica, exarou as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio.

É importante destacar que, além dos Eixos Tecnológicos, a nova Resolução inova ao admitir a organização dos cursos a partir de uma ou mais ocupações da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)

Art. 12º Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio são organizados por eixos tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, **instituído e organizado pelo Ministério da Educação ou em uma ou mais ocupações da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)** (BRASIL, p.246, 2008, aq).

Sobre o Núcleo Politécnico, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Técnica de Nível Médio, mais especificamente, a Resolução CNE/CEB nº 06/2012, fazem apenas uma única referência

Art. 13º A estruturação dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, orientada pela concepção de eixo tecnológico, implica considerar:

II - o núcleo politécnico comum correspondente a cada eixo tecnológico em que se situa o curso, que compreende os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do mesmo no sistema de produção social. (BRASIL, 2012 aq)

Nota-se, aqui, a explicitação do conceito de Núcleo Politécnico Comum, mas ainda de forma incipiente. Na tentativa de melhor esclarecer a questão, o Parecer CNE/CEB nº 11/2012 remete o debate às diferentes concepções de tecnologia

A tecnologia sempre modifica uma realidade a partir da utilização de um conjunto complexo de conhecimentos tecnológicos acumulados, transformando tanto a base técnica como as relações humanas. Estes conhecimentos podem englobar **usos e costumes, conhecimentos técnicos e científicos, técnicas, ferramentas, artefatos, utensílios e equipamentos, ações, aportes e suportes novos ou antigos. Como objeto de estudo, a tecnologia pode ser entendida como uma ciência transdisciplinar das atividades humanas de produção, do uso dos objetos técnicos e dos fatos tecnológicos. Do ponto de vista escolar, é o estudo do trabalho humano e suas relações com os processos técnicos.** (BRASIL, 2012 aq).

Com base neste debate, o referido Parecer relaciona essa concepção de tecnologia com o conceito de Núcleo Politécnico Comum. Esse mesmo Parecer também indica onde buscar as referências necessárias para uma melhor compreensão das Matrizes Tecnológicas, ou Bases tecnológicas.

Quadro 2 - Eixos e Respectivas Matrizes Tecnológicas*	
Eixo Tecnológicos	Matrizes ou bases Tecnológicas
Ambiente, Saúde e Segurança	Tecnologias associadas à melhoria da qualidade de vida, à preservação e utilização da natureza, ao suporte e à atenção.
Apoio Educacional	Tecnologias de apoio pedagógico e administrativo de instituições educacionais.
Controle e Processos Industriais	Tecnologias associadas aos processos mecânicos, eletroeletrônicos e físico-químicos, à gestão da qualidade e produtividade.
Gestão e Negócios	Tecnologias associadas à organização da produção e do trabalho, gestão de qualidade, produtividade e competitividade das organizações.
Hospitalidade e Lazer	Tecnologias relacionadas aos processos de recepção, viagens, eventos, serviços de alimentação, bebidas entretenimento e interação.

(continua)

**Quadro 2 - Eixos e Respectivas Matrizes Tecnológicas\* (continuação)**

<b>Eixo Tecnológicos</b>	<b>Matrizes ou bases Tecnológicas</b>
Informação e Comunicação	Tecnologias relacionadas à comunicação em processamento de dados e informações.
Infraestrutura	Tecnologias relacionadas à construção civil e ao transporte.
Militar	Tecnologias relacionadas à segurança, à defesa, à infraestrutura e aos processos inerentes à formação do militar.
Produção Alimentícia	Tecnologias relacionadas ao beneficiamento e industrialização de alimentos e bebidas.
Produção Cultural e Design	Tecnologias relacionadas à representações, linguagens, códigos e projetos de produtos, mobilizadas de forma articulada à diferentes propostas comunicativas aplicadas.
Produção Industrial	Tecnologias relacionadas aos processos de transformação de matéria-prima, substâncias puras ou compostas, integrantes de linhas de produção específicas.
Recursos Naturais	Tecnologias relacionadas à produção animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira.

\*Quadro construído com base nas informações que constam do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

A Professora Lucila Machado (2010) também ressalta o papel das instituições de ensino no atual cenário

De imediato, as instituições de ensino precisam ajustar as denominações dos cursos aos Catálogos Nacionais e promover a revisão dos projetos pedagógicos dos cursos que oferecem. Neste sentido, foram convidadas a fazer a recontextualização dos seus cursos, considerando o campo de atuação dos profissionais a serem formados com base nos aspectos tecnológicos *vis-à-vis* a estrutura sócio-ocupacional e a configuração da atividade desses profissionais do ponto de vista da sua natureza técnica ou tecnológica. Isso implica estabelecer o nível de especialização técnica ou tecnológica do profissional a ser formado; **definir as matrizes curriculares tecnológicas do curso, suas bases tecnológicas e o núcleo politécnico comum que o caracteriza; estabelecer a posição e a função do referido curso no fluxo do itinerário tecnológico formativo do qual ele faz parte; inventariar metodologias de ensino-aprendizagem que se mostram mais adequadas ao referido curso; estabelecer o conjunto de recursos infra-estruturais e didáticos que são necessários (grifos nossos).**

Como é possível observar, a natureza e complexidades das temáticas abordadas aqui, requerem um esforço no sentido da definição da Matriz Tecnológica, das bases tecnológicas e do núcleo politécnico comum. Além disso, recomenda-se considerar a definição do Itinerário Formativo no âmbito de cada Eixo Tecnológico.

## Itinerário Formativo

O conceito de Itinerário Formativo surge na legislação da Educação Profissional e Tecnológica, pela primeira vez, no Decreto nº 5.154/2004, que regulamenta o § 2º do Art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394/1996, vinculado à organização curricular por área. Posteriormente, aspectos essenciais desse Decreto foram introduzidos na LDB, mediante a Lei nº 11.741/2008, entre eles, o conceito de Itinerário Formativo. Sendo assim, a LDB trata dessa questão no Art. 39, a seguir

Art. 39. § 1º. Os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por **eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos**, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino (BRASIL, 2008 ag)

O Itinerário Formativo possibilita uma estrutura curricular flexível que permita o estudante caminhar desde a formação inicial até a pós-graduação, aproveitando estudos realizados anteriormente ou validando competências desenvolvidas em situações de trabalho. É por meio dos Itinerários Formativos que os estudantes podem escolher as diferentes alternativas de Educação Profissional disponíveis, numa perspectiva de educação continuada e no âmbito de um determinado Eixo Tecnológico, conforme seus níveis de escolaridade, articulando-se aos Itinerários de Profissionalização.



O Itinerário Formativo compreende cursos oferecidos pela Instituição, favorecendo a visualização do percurso possível de formação profissional, segundo níveis de complexidade crescente, podendo ter início em cursos de aprendizagem, seguindo-se para os de Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores, capacitação e aperfeiçoamento, incluindo, no âmbito dos cursos técnicos, as qualificações profissionais, as habilitações técnicas e as especializações técnicas, podendo chegar à Educação Superior.

## Estágio Profissional Supervisionado

O Art. 20 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, ao tratar dos elementos constitutivos da Organização Curricular de um Projeto Pedagógico de Curso Técnico de Nível Médio, assim determina

Art. 20. § 1º. A organização curricular deve explicitar:

I - componentes curriculares de cada etapa, com a indicação da respectiva bibliografia básica e complementar;

II - orientações metodológicas;

III - prática profissional intrínseca ao currículo, desenvolvida nos ambientes de aprendizagem;

IV - estágio profissional supervisionado, em termos de prática profissional em situação real de trabalho, assumido como ato educativo da instituição educacional, quando previsto. (BRASIL, 2012)

Como é possível observar, a organização curricular deve explicitar a prática profissional desenvolvida nos ambientes de aprendizagem e aquela realizada em situações reais de trabalho como Estágio Profissional Supervisionado. No primeiro caso, a referida Resolução é clara ao estabelecer que as atividades desenvolvidas integram as cargas horárias mínimas previstas na legislação.

A Resolução também é clara ao estabelecer a pesquisa como princípio pedagógico importante para a aprendizagem, bem como as possibilidades de atividades que podem ser desenvolvidas como a prática profissional desenvolvida nos ambientes de aprendizagem.

É importante destacar que, entre as atividades sugeridas para a vivência da prática profissional, são mencionadas as empresas pedagógicas, mas sem aprofundar as formas de operacionalização, o que sugere que a Instituição, no uso de sua autonomia, pode decidir como colocar essa atividade em prática.

Uma questão que emerge dos fundamentos legais que tratam do Estágio nos Cursos Técnicos de Nível Médio refere-se ao fato dos Pareceres do Conselho Nacional de Educação que tratam da matéria anterior à Lei Federal nº 11.788/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes.

Note-se, ainda, que essa Resolução pontua, no Art. 1º, §4º, o prazo-limite de cinco anos para a conclusão do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Com relação ao Estágio nos cursos técnicos na modalidade de educação a distância, o Parecer CNE/CEB nº 11/2012 destaca que o Decreto nº 5.622/2005 não menciona, a carga horária reservada para o Estágio Profissional Supervisionado, assim como não o faz nas demais atividades presenciais obrigatórias, tais como, avaliações e atividades práticas em laboratórios ou outros ambientes pedagógicos.

Como prática profissional e prevista de modo intrínseco ao currículo, como estágio, somente quando estiver previsto na regulamentação específica do curso. A carga horária de estágio, quando prevista, deve ser acrescida à carga horária mínima da habilitação estabelecida no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

## Aproveitamento de experiências anteriores

Os conhecimentos e as habilidades adquiridos tanto nos cursos de educação profissional e tecnológica, como os adquiridos na prática laboral pelos trabalhadores, podem ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento de seus estudos. O Parecer CNE/CEB nº 40/2004 que trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos faz referência ao Artigo 41 da Lei nº 9.394/96, (LDBEN), que define com clareza: “o conhecimento adquirido na Educação Profissional, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação, para fins de prosseguimento ou conclusão de estudos”.

O PPC pode definir como serão considerados nos processos de avaliação, as competências adquiridas anteriormente pelos estudantes, desde que diretamente relacionadas com o perfil profissional de conclusão do curso.

Assegura-se, assim, ao trabalhador jovem e adulto, a possibilidade de ter reconhecidos os saberes construídos em sua trajetória de vida, através da experiência extraescolar, uma vez que a abertura dada pela Lei à Educação Profissional e Tecnológica vai desde o reconhecimento do valor igualmente educativo do que se aprendeu na escola e no próprio ambiente de trabalho, até a possibilidade de saídas e entradas intermediárias, objetivando a continuidade de estudos segundo itinerários formativos coerentes com os históricos profissionais dos cidadãos. Na organização curricular o PPC pode estabelecer certificação por módulos, e facilitar a entrada do estudante no mundo do trabalho, mesmo durante seu curso.

Nesta mesma direção, a Resolução CNE/CEB nº 06/2012 reafirma que os sistemas de ensino, como uma forma de valorização da experiência extraescolar dos educandos, devem organizar as diretrizes metodológicas para o processo de avaliação e validação dos saberes e experiências profissionais formais e não formais adquiridos ao longo da vida.

## Educação a Distância

A modalidade de Educação a Distância no ensino técnico no Brasil tem um propósito bem claro de expansão e inovação. Essa expansão na EaD tem exigido dos órgãos competentes uma constante ampliação e atualização dos seus marcos legais. O principal dispositivo legal para a EaD é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (Lei nº 9.394/1996) e o Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o Art. 80 dessa lei.

A LDBEN determina que o poder público promova o desenvolvimento e a veiculação de programas de educação a distância em todos os níveis e modalidades, estabelecendo como responsabilidade dos sistemas de ensino a definição de normas para produção, controle e avaliação desses programas.

Art. 80, § 3º. As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas. (BRASIL, 2013 I)

O Decreto nº 5.622/2005, principal regulação da modalidade EaD, define alguns aspectos importantes no que tange à elaboração dos PPC nessa modalidade. O Art. 3º desse Decreto trata do embasamento legal para a criação, organização, oferta e desenvolvimento de programas e cursos a distância, assinalando a necessidade de observância da legislação vigente para os cursos presenciais, quando da oferta de cursos nessa modalidade.

Art. 3º A criação, organização, oferta e desenvolvimento de cursos e programas a distância deverão observar ao estabelecido na legislação e em regulamentações em vigor, para os respectivos níveis e modalidades da educação nacional.

§ 1º Os cursos e programas a distância deverão ser projetados com a mesma duração definida para os respectivos cursos na modalidade presencial.

Os termos do Decreto pressupõem a observância dos ordenamentos legais que orientam a elaboração dos PPC, principalmente as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Técnica de Nível Médio. Esse Decreto destaca também as exigências que são imprescindíveis contemplar nos Projetos, principalmente referentes ao corpo técnico administrativo e docente; o estabelecimento de parcerias, convênios e acordos quando necessário; as instalações físicas e infraestrutura tecnológica de suporte e atendimento remoto aos estudantes e professores; a descrição detalhada dos serviços de suporte e infraestrutura adequados à realização do projeto pedagógico, inclusive laboratórios científicos, polo de apoio presencial e bibliotecas.

O referido decreto ratifica o uso dos “Referenciais de Qualidade para o Ensino Superior a Distância” como norteador e subsídio de atos legais do poder público relativos aos processos específicos de regulação, supervisão e avaliação da modalidade de Educação a Distância no País. Como esses referenciais não são regulações e, sim, orientações, podem estar constantemente sendo atualizados e adequados às diferentes situações da EaD.

Mais recentemente, a Diretriz Curricular Nacional da Educação Técnica de Nível Médio também tem contribuído com o debate da Educação a Distância no âmbito dos Cursos Técnicos, na tentativa de suprir a inexistência de normas específicas sobre a matéria.

Nessa direção, o Parecer CNE/CEB nº 11/2012 ressalta que a oferta de cursos técnicos obedece aos mesmos princípios, conceitos e concepções que orientam Educação Profissional e Tecnológica, bem como a mesma forma de organização dos cursos presenciais, excetuando aquilo que é singular a essa modalidade educacional.

Com relação a essas singularidades, o Parecer destaca elementos que contribuem para a qualidade dos cursos técnicos a distância relacionados aos processos de “supervisão presencial e a distância, sistemas de comunicação e informação eficientes, material didático e ambientes específicos de aprendizagem com sua linguagem própria e infraestrutura física de

apoio presencial” (p. 54). Enfatiza, também, a importância dos polos para o desenvolvimento dos cursos enquanto espaço descentralizado de atividades administrativas e pedagógicas, presenciais e a distância e enquanto referência e apoio presencial para os estudantes

Nestas unidades realizam-se atividades presenciais, tais como avaliações, acompanhamento e orientação de estágio, orientação aos estudantes, defesa de trabalho de conclusão de curso, aulas práticas em ambientes específicos, como laboratórios, oficinas, ateliês e outros, quando for o caso; vídeo e webconferência, atividades de estudo individuais ou em grupo, com a utilização do laboratório de informática e de biblioteca, entre outras (BRASIL, 2013ag, p. 54).

A construção de um Projeto Pedagógico de Cursos Técnicos nessa modalidade educacional requer que esses aspectos sejam detalhados como modelo didático. O PPC precisa contemplar a distribuição do tempo pedagógico presencial e a distância, definindo claramente as atividades presenciais obrigatórias, inclusive aquelas referentes aos processos de avaliação da aprendizagem, que deverão prevalecer sobre as avaliações realizadas no Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA). Inclui atividades práticas no polo presencial ou em laboratórios, atividades de estágio, entre outras.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos Técnicos de Nível Médio estabelecem que a carga horária para os momentos presenciais, será, obrigatoriamente, de um mínimo de 50% (cinquenta por cento) de atividades presenciais para os cursos da área profissional da saúde, admitindo uma variação entre 20% (vinte por cento) e 50% (cinquenta por cento), nos demais cursos dos outros Eixos Tecnológicos.

Caracterizada pela mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem, mediante a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, a Educação a Distância exige a definição de uma estrutura de apoio ao estudante em todas as atividades, sejam presenciais ou a distância.

Para tanto, pressupõe a atuação de uma equipe multidisciplinar constituída de profissionais qualificados tanto do ponto de vista dos conteúdos pertinentes aos componentes curriculares, como do ponto de vista do conhecimento técnico das ferramentas próprias do Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) e de recursos de comunicação síncrona e assíncrona, entre outros.

Atuando na confluência da educação presencial e da educação a distância, a Resolução CNE/CEB nº 06/2012 também apresenta a possibilidade dos Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos contemplarem um percentual de suas cargas horárias com atividades não presenciais

Art. 26, Parágrafo único. Respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária total, o plano de curso técnico de nível médio pode prever atividades não presenciais, até 20% (vinte por cento) da carga horária diária do curso, desde que **haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores** (BRASIL, 2013 az).

Muito embora esse dispositivo legal ainda não esteja regulamentado quanto à sua operacionalização, uma organização curricular nesses moldes pode favorecer maior inserção das tecnologias da informação e comunicação no âmbito do ensino presencial. Além disso, supõe melhor distribuição do horário acadêmico. Não obstante, as Diretrizes são claras quanto à exigência de suporte tecnológico e de tutores.

Ainda em legislação, é necessário considerar como temas transversais, que entrecruzam o projeto do curso, as seguintes questões: direitos humanos, étnico-raciais, acessibilidade, educação ambiental, interdisciplinaridade, empreendedorismo, sustentabilidade.

Outra novidade incluída no novo Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos foi a consideração das regulamentações profissionais do Ministério do Trabalho (CBO - Classificação Brasileira de Ocupações). Para estes temas transversais, não discutidos aqui, incluímos no apêndice as indicações legais.



## Metodologia da pesquisa

Para esta primeira fase da pesquisa, utilizou-se como abordagem básica a Metodologia da Problematização, aplicando-se a técnica do Arco de Maguerez. Este tipo de pesquisa consiste em estabelecer procedimentos metodológicos na busca de soluções problemas existentes nos vários campos de delimitação do objeto a ser estudado. Como procedimento, para a problemática levantada, esse método foi considerado o mais adequado. O desenvolvimento da investigação de modo possibilita ação-reflexão-ação crítica sobre a realidade. Segundo Berbel (1999), esta metodologia consiste em estabelecer um caminho de pesquisa que parte da realidade social observada para a identificação dos problemas. A partir daí, destacam-se os pontos chave que constituem o problema propriamente dito a ser abordado. Constrói-se a teorização para o entendimento das questões relativas ao problema, formulam-se hipótese e se retorna à realidade observada com proposições de ações para resolução do problema.

No presente trabalho, o conhecimento da realidade prevista na primeira etapa do "Arco de Maguerez" norteou a questão central desta investigação. Essa metodologia prevê uma intervenção na realidade, a partir de uma compreensão, com base em saberes adquiridos pela reflexão-ação. É um processo de investigação acompanhado de fundamentos teóricos, impli-

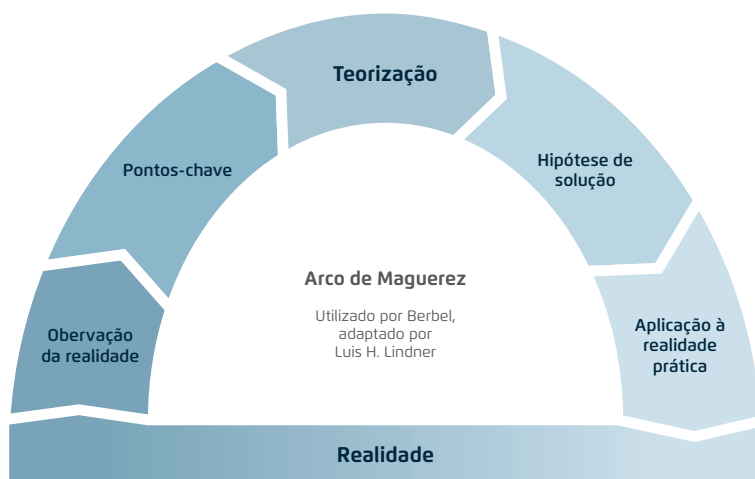


cando em consciência política e social. Como afirma Berbel, a Metodologia da Problematização inclui um movimento que influi “na ação prática na realidade, intencionalmente, para interferir sobre ela, demonstrando uma relação de coerência entre o pensar e o fazer, entre a teoria e a prática, entre o discurso e a ação [...]” (1996, p.11).

Trata-se, segundo Berbel (1996), de uma alternativa metodológica com potencial transformador e dialógico, que parte de uma parcela da realidade e retorna para ela, visando transformá-la em algum grau. É nesse contexto que se inscreve a presente pesquisa que, em suas duas etapas, percorreu o caminho traçado pelo Arco de Magueréz.

## Metodologia: Diretrizes e Indicadores

Para a aplicação do Arco de Magueréz, a pesquisa considerou as fases do processo, conforme apresentadas na Figura 1.



**Figura 1.** O Arco de Magueréz  
Fonte: Adaptado de BORDENAVE e PEREIRA (1989)

A metodologia de problematização desenvolvida pela alternativa metodológica do Arco de Maguerez se completa em seis fases básicas.

### **1ª fase – Observação da realidade**

O levantamento situacional dos PPC foi realizado tendo como parâmetro de verificação os dados coletados por um instrumento on-line, por referências extraídas dos ordenamentos legais e dos Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância. Para facilitar a organização das informações foi elaborada uma Matriz Dialógica Problematizadora (MDP). A Matriz direciona o exame do tema, auxilia na sistematização das questões centrais que circunscrevem o objeto da pesquisa, contribuindo na leitura da realidade de modo seguro e objetivo. (CORDENONSI; MÜLLER; BASTOS, 2008).

A MDP possibilita criar uma estrutura para examinar e discutir um determinado tema. O objetivo da matriz é auxiliar a sistematização das questões centrais que circunscrevem o objeto da pesquisa, contribuindo na investigação da realidade (CORDENONSI; MÜLLER; BASTOS, 2008).

## Quadro 3 - Matriz Dialógica Problematizadora

## Matriz Dialógica Problematizadora ( MdP) do Gpppc

Pesquisa	Pesquisa	Instituição de Ensino	Tema (PPC)	Contexto (realidade)
Pesquisa	Os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) dos Cursos Técnicos de nível médio subsequente oferecidos pela Rede e-Tec Brasil contemplam os tópicos propostos pelos Referenciais de Qualidade para Ead do Ministério da Educação (MEC), Currículo Referência (CR) da Educação (MEC), Currículo Referência (CR) e pelos ordenamentos legais vigentes?	As instituições que oferecem cursos da Rede e-Tec estão efetivamente utilizando os Referenciais de Qualidade para Ead do Ministério da Educação (MEC), Currículo Referência (CR) e observando os ordenamentos legais vigentes para a elaboração dos PPC?	Que abordagens teóricas e legais podem dar sustentação ao processo de construção e estruturação dos PPC?	Como o Protocolo de Referência, constituído a partir dos resultados da pesquisa pode, efetivamente, favorecer o processo de elaboração dos PPC?
Instituição de Ensino	Como a Pesquisa pode contribuir para instigar as instituições a utilizarem os referenciais existentes que orientam a elaboração dos PPC?	As instituições, a partir da estruturação dos seus PPC, demonstram uma compreensão aprofundada dos referenciais existentes que orientam a elaboração dos PPC?	Quais são as dificuldades e avanços que os PPC das instituições apresentam no que se refere à sua elaboração?	Como verificar se as instituições estão adotando e compreendendo os documentos existentes que orientam à elaboração dos PPC?
Tema (PPC)	Que elementos a Pesquisa deve contribuir para a estruturação de um Protocolo de Referência para elaboração de PPC?	As instituições demonstram uma compreensão específica sobre Ead e uma clareza para a necessidade de se fazer um PPC diferenciado para cursos dessa modalidade?	Os elementos constantes nas orientações legais são suficientes para a estruturação dos PPC ou necessitam de outras indicações?	Há uma diferenciação qualitativa entre os PPC elaborados para o edital nº 01 da SETEC/SEED/MEC que não sofreram modificações e os PPC elaborados pós-edital ou que sofreram modificações?
Contexto (Realidade)	Que contribuições a Pesquisa poderá trazer para a compreensão de como se dá o processo de elaboração dos PPC nas Instituições?	Considerando a análise dos PPC, as instituições demonstram a necessidade de um Protocolo de Referência que orientem a elaboração dos PPC-Ead?	Que elementos propostos pelos ordenamentos legais vigentes e pelo Referencial de Qualidade para a Ead são identificados no mapeamento e no levantamento histórico e situacional dos PPC?	Que subsídios o Protocolo de Referência poderá trazer para qualificar ainda mais os processos de elaboração dos PPC dos Cursos Técnicos da Rede e-Tec?

## **2ª fase – Pontos chave**

Na segunda fase do desenvolvimento da pesquisa, pode-se identificar as possíveis causas dos problemas, triangulando elementos extraídos das respostas da pesquisa on-line, dos ordenamentos legais e dos referenciais de qualidade, constituindo um elenco de indicadores, fundamentados em categorias relevantes para o dimensionamento do problema.

A partir dessa análise reflexiva, foi possível destacar pontos essenciais que contribuíram para uma compreensão mais aprofundada do problema estudado, indicando possíveis interferências na realidade. Esta etapa norteou a definição das principais categorias conceituais a serem estudadas e os pontos chave que foram desenvolvidos na etapa posterior da metodologia.

## **3ª fase – Teorização**

Identificado os pontos chave do problema, o próximo passo é buscar a fundamentação teórica e neste caso também a sustentação legal, que explica ou justifica as questões levantadas. Trata-se da busca de informações para a construção de respostas mais elaboradas para o problema mediante fundamentação teórica e legal. De acordo com Berbel (1998),

As informações obtidas são tratadas, analisadas e avaliadas quanto a suas contribuições para resolver o problema. Tudo isto é registrado, possibilitando algumas conclusões, que permitirão o desenvolvimento da etapa seguinte. (BERBEL, 1998 p...)

Com base nessa análise triangular, quantitativa e qualitativa dos PPC e dos documentos, verificou-se que a elaboração dos projetos pedagógicos atendem os elementos, mínimo necessário, de acordo com a legislação e as orientações específicas para EaD.

#### **4ª fase – Hipóteses de solução**

Nesta fase, os resultados da pesquisa sinalizaram as possíveis soluções para o problema, indicando o que precisa ser providenciado para sua superação. Após a investigação destes ângulos do problema passíveis de análise, procedem-se às recomendações para a solução do problema.

#### **5ª fase – Aplicação à realidade**

Nesta última etapa, as recomendações são encaminhadas em forma de ações a serem executadas. A principal ação é a elaboração e aplicação de um Protocolo de Referência para elaboração dos Projetos de Cursos.

### **Delimitação e método da pesquisa**

A pesquisa baseou-se numa abordagem descritiva, com método qualitativo, que parte de uma prática existente em um universo conhecido, após um amplo processo de reflexão sobre os problemas delineados, destacando um deles como elemento a ser trabalhado, transformando-o em objeto de discussão e de interação social. Em seguida, retorna-se à realidade da qual o problema foi extraído, desta vez, mais estruturado e fundamentado, de modo consciente e intencionalmente transformador, numa proposta de trabalho ativo, reflexivo e reativo – sendo por isso também crítico – com o objetivo de encontrar coletivamente as respostas que elucidam os problemas levantados, como forma de transformação da realidade.

Pode-se observar que a ideia partiu de situações concretas, percorreu o abstrato na sua teorização e retornou ao concreto, aplicando-se à realidade. Na perspectiva problematizadora, este método de pesquisa encontrou fundamentação epistemológica no pensamento dialético.

Para tanto, foi definido como instrumento de pesquisa um questionário online, para mapear a situação real do problema, a teorização e análise documental. A opção pela análise de documentos se apoiou no pressuposto de que os PPC fornecem informações relevantes, podendo, por essa razão, refletir saberes, compreensões e práticas do coletivo do curso e da instituição. Em outras palavras, é apropriado o uso de documentos quando a pesquisa supõe estudar o problema a partir “da própria expressão dos indivíduos, ou seja, quando a linguagem dos sujeitos é crucial para a investigação”. Pode, ainda, ratificar e validar informações obtidas por outras fontes por fornecerem informações sobre a natureza do contexto (LUDKE E ANDRÉ, 1986, p. 39).

O objetivo da aplicação do instrumento online e da análise dos projetos pedagógicos foi mapear a trajetória de construção dos PPC e, principalmente, conhecer os procedimentos adotados para a escolha dos documentos referenciais e legais que fundamentaram a elaboração desses projetos de curso.

O instrumento online permitiu obter respostas que possibilitaram a comparação de dados coletados com os documentos colhidos. O instrumento online foi elaborado e aplicado pelos Grupos de Pesquisa do Currículo Referência II e teve como parâmetro as questões levantadas neste trabalho. A opção pelo questionário facilitou o tratamento e análise da informação de caráter mais informativo que reflexivo.

O instrumento online foi encaminhado aos Coordenadores de Curso das Instituições Públicas de Educação Profissional que se dispuseram a responder de modo voluntário. A aplicação do questionário e coleta dos dados teve a colaboração dos outros grupos de pesquisa do Currículo Referência com os quais os resultados foram socializados.

A partir dos dados coletados na análise documental e do resultado do questionário aplicado, teve início o trabalho de organização e codificação dos dados. Os projetos foram numerados e mapeados segundo a análise do *corpus*, e os dados do questionário foram sistematizados sob a forma de gráficos.

O universo da pesquisa foi definido utilizando-se uma amostragem não probabilística, tomando como base 32 (trinta e dois) Projetos Pedagógicos de Curso, dos 111 (cento e onze) cursos constantes na planilha disponibilizada pela SETEC/MEC, em janeiro de 2012, para esse estudo. Nessa base de dados foram identificados 47 (quarenta e sete) tipos de Cursos Técnicos de Nível Médio, distribuídos em novem (09) Eixos Tecnológicos relacionados no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Destes, quarenta e quatro (44) cursos eram subsequentes e três (03) concomitantes e da área do PRO-EJA. Deste rol de cursos, fez-se uma delimitação elegendo um curso de cada eixo e de cada tipo, observando-se ainda a distribuição regional. Priorizaram-se os cursos ofertados nas Instituições de Ensino Federais, naquela que tinha a maior oferta de cursos na Rede e-Tec Brasil. Com base nesses critérios, constituiu-se uma amostra que está detalhada no Quadro 4.

Quadro 4. Projetos escolhido segundo: eixo tecnológico, tipo, região, oferta			
Região	Esfera	Eixo tecnológico	Projeto/nome do curso
Norte	Federal	RNT	Técnico em Aquicultura
	Federal	H&L	Técnico em Eventos
	Federal	I&C	Técnico em Informática
	Federal	G&N	Técnico em Marketing
	Federal	ASS	Técnico em Meio Ambiente
	Federal	CPI	Técnico em Metalurgia
Nordeste	Estadual	G&N	Técnico em Administração
	Estadual	ASS	Técnico em Agente Comunitário de Saúde
	Federal	RNT	Técnico em Agropecuária
	Federal	PAL	Técnico em Alimentos
	Federal	INF	Técnico em Edificações
	Federal	CPI	Técnico em Eletrotécnica
	Estadual	H&L	Técnico em Eventos
	Federal	I&C	Técnico em Informática para Internet

(continua)

Quadro 4. Projetos escolhido segundo: eixo tecnológico, tipo, região, oferta			
Região	Esfera	Eixo tecnológico	Projeto/nome do curso
Sul	Federal	RNT	Técnico em Agricultura
	Federal	PAL	Técnico em Agroindústria
	Federal	CPI	Técnico em Automação Industrial
	Federal	I&C	Técnico em Informática
	Federal	ASS	Técnico em Meio Ambiente
	Federal	G&N	Técnico em Secretariado
Sudeste	Federal	ASS	Técnico em Agente Comunitário de Saúde
	Federal	RNT	Técnico em Agropecuária
	Federal	CPI	Técnico em Automação Industrial
	Federal	INF	Técnico em Edificações
	Federal	H&L	Técnico em Hospedagem
	Federal	I&C	Técnico em Informática para Internet
	Federal	H&L	Técnico em Lazer
	Federal	I&C	Técnico em Manutenção e Suporte em Informática
	Federal	ASS	Técnico em Meio Ambiente
	Federal	G&N	Técnico em Serviços Públicos
	Federal	G&N	Técnico em Serviços Públicos
Centro-Oeste	Federal	PIN	Técnico em Açúcar e Alcool
TOTAL			32

Estes foram os projetos aos quais se dirigiu uma análise criteriosa, para identificar a quais parâmetros foram eles relacionados para sua elaboração.

## Indicadores para elaboração do Projeto Pedagógico de Cursos

Para identificar como foram elaborados estes trinta e dois (32) projetos e deles extrair possíveis indicadores, fez-se uma leitura rigorosa de todos os projetos, tendo como parâmetro um protocolo inicial constituído de quinze



(15) itens, desdobrados em quarenta e quatro (44) subitens, perfazendo cinquenta e nove indicadores a serem observados, inicialmente.

Para a definição desses itens, consideraram-se os ordenamentos legais, a saber: Resolução CNE/CEB nº 04/1999, o Parecer CNE/CEB nº 16/1999; e duas Resoluções do Conselho Estadual de Educação de Pernambuco, que orientam a elaboração dos PPC no âmbito do Sistema de Ensino do Estado, a Resolução CEE/PE nº 01/2005 e nº 04/2009. Além disso, utilizaram-se também como referência os documentos: Currículo Referência para o Sistema e-Tec Brasil: Uma construção coletiva (CATAPAN, KASSICK, OTERO, 2011) e os Referenciais de Qualidade da Educação Superior a Distância (BRASIL, 2013 ai).

Como a metodologia permite, durante a análise inicial dos projetos com estes indicadores, previamente constituídos, identificaram-se outros indicadores que se faziam presentes na maioria dos projetos. Estes novos indicadores passaram a ser incluídos do protocolo inicial de análise. Para enfrentar a diversidade de nomenclaturas, alguns casos foram considerados como equivalentes pelas denominações, outros foram incluídos como subitens dos tópicos previamente estabelecidos, outros eram novos e foram incluídos no protocolo como item novo devido a sua relevância. O resultado desta integração de novos itens resultou em mais setenta e nove (79) itens, ampliando, consideravelmente, o protocolo inicial. Esta fase de elaboração dos indicadores e seus desdobramentos foi muito rica, pois integrou elementos essenciais que estavam sendo praticados, mesmo sem terem sido regulamentados formalmente, mas determinados pela ótica da prática dos coordenadores dos cursos, e da demanda da modalidade.

Após a inclusão dos novos itens e Subitens, o Protocolo de Mapeamento passou a ser constituído de 19 (dezenove) Itens, desdobrados em 119 (cento e dezenove) Subitens, totalizando 138 indicadores. Esse foi então o instrumento básico para análise dos 32 (trinta e dois) projetos.

Essa configuração diversificada, levantada na primeira análise, pode ser consequência da inexistência de um documento orientador, estabelecido pelos órgãos regulamentadores, que norteiem o processo de elaboração dos PPC dos Cursos Técnicos de Nível Médio, na modalidade presencial e a distância. Em uma primeira análise, pode-se pensar que uma tão grande diversidade de elementos para se elaborar o projeto pedagógico para o mesmo curso, indica que não há nem uma identidade na formação profissional dessa área. Isso poderia remeter a uma inadequação primária de aproximação com o mundo do trabalho.

Para melhor ordenamento, foram organizados os cento e trinta e oito (138) itens indicativos, levantados em três grandes grupos: elementos pré-textuais; elementos textuais e elementos pós-textuais.

A aplicação desses indicadores na análise dos 32 (trinta e dois) Projetos configura os pontos-chave levantados na leitura da realidade, que remete este estudo para sua terceira fase, a da teorização e proposição.





## Desvendando a realidade: a primeira etapa da pesquisa

Nesta primeira etapa da pesquisa, buscou-se investigar em que medida as instituições que oferecem cursos da Rede e-Tec Brasil utilizaram os documentos orientadores e observaram os ordenamentos legais vigentes na construção dos PPC. Outro aspecto destacado refere-se às dificuldades e avanços que os PPC das instituições de ensino apresentam na sua estruturação. Os resultados obtidos estão detalhados no relatório parcial - Projeto Pedagógico de Cursos Técnicos de Nível Médio na modalidade EaD: Uma Análise em Discussão. Em síntese, estes resultados foram publicados em artigo apresentado no Fórum Mundial de Formação Profissional Tecnológica, realizado em Florianópolis. (COSTA & RIBEIRO, 2012, e estão disponíveis em [www.atelier.ufsc.com](http://www.atelier.ufsc.com)).

Esta primeira etapa da pesquisa teve como objetivo desenvolver conhecimento sobre como as instituições de ensino compreendem e orientam a elaboração dos Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos de Nível Médio, na modalidade a distância. Este levantamento teve como informação ini-

cial os dados resultantes de um questionário eletrônico, respondido por cento e onze coordenadores de cursos, dos quais foram selecionados trinta e dois cursos, atendendo aos critérios de distribuição por eixos tecnológicos, por tipo de curso e por região de oferta, como mostra o quadro 4.

A coleta, a organização e a análise dos dados foram realizadas com a proposição de um Protocolo de Referência para Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos. O propósito foi eger e organizar indicadores extraídos da leitura da realidade expressa nos PPC e na interface com os ordenamentos legais e com os dados coletados pelo questionário. Os aportes teóricos foram delimitados, considerando as várias dimensões que implicam na elaboração de um PPC – dimensões: Humana, Epistemológica- Conceitual, Ética, Política, Pedagógica - Metodológica, Legal e Técnica em sua estruturação. Os critérios legais extraídos das regulações endereçadas diretamente à organização e oferta dos cursos e dados da realidade extraídos das leituras dos projetos.

A pesquisa baseou-se numa abordagem descritiva, com método qualitativo, que parte de uma prática existente em um universo conhecido, após um amplo processo de reflexão sobre os problemas delineados, destacando um deles como elemento a ser trabalhado, transformando-o em objeto de discussão e de interação social. Em seguida, retorna-se à realidade da qual o problema foi extraído, desta vez mais estruturado e fundamentado, de modo consciente e intencionalmente transformador, numa proposta de trabalho ativo, reflexivo e reativo – sendo por isso também crítico – com o objetivo de encontrar coletivamente as respostas que elucidam os problemas levantados, como forma de transformação da realidade.

Destaca-se que o problema central é extraído de situações concretas, a sequência percorre o abstrato na sua teorização e retorna ao concreto, aplicando-se à realidade. Na perspectiva problematizadora, este método de pesquisa encontrou fundamentação epistemológica no pensamento dialético.

As análises desenvolvidas se sustentam na triangulação entre os resultados da coleta on-line, leitura e análise dos projetos pedagógicos, e dos documentos formais. A opção pela análise dos PPC forneceu informações relevantes, por refletirem saberes, compreensões e práticas do coletivo do curso e da Instituição. Em outras palavras, é apropriado o uso de documentos quando a pesquisa supõe estudar o problema a partir “da própria expressão dos indivíduos, ou seja, quando a linguagem dos sujeitos é crucial para a investigação”. Pode ainda, ratificar e validar informações obtidas por outras fontes por fornecerem informações sobre a natureza do contexto (LUDKE E ANDRÉ, 1986, p. 39).

O objetivo, com a utilização de cruzar a leitura dos PPC com os ordenamentos legais e ainda os dados do instrumento on-line, foi mapear a trajetória de construção dos PPC e, principalmente, conhecer os indicadores que nortearam a organização dos mesmos.

Para a organização deste protocolo inicial de análise, os indicadores foram extraídos da coleta on-line; de elementos básicos dos ordenamentos legais, e da leitura dos projetos pedagógicos. Essas três fontes resultaram no Protocolo inicial de análise, constituído em cento e trinta e oito (138) itens organizados em três partes: elementos pré-textuais, elementos textuais e elementos pós-textuais.

## **1. Elementos Pré-textuais**

- 1.1 Capa
- 1.2 Capa com denominação completa do curso, indicando sua forma e categoria
- 1.3 Gestores da Instituição
- 1.4 Responsáveis pelo Projeto
- 1.5 Coordenação da Rede e-Tec Brasil
- 1.6 Coordenação do Curso
- 1.7 Comissão de Elaboração do Projeto
- 1.8 Assessoria Pedagógica

- 1.9 Matriz Curricular do Projeto
- 1.10 Apresentação
- 1.11 Lista de Abreviaturas e Siglas
- 1.12 Sumário

## 2. Elementos Textuais

- 2.1 Dados de Identificação
  - 2.1.1 Identificação da Instituição Proponente
  - 2.1.2 Identificação do Curso
    - 2.1.2.1 Denominação
    - 2.1.2.2 Eixo Tecnológico
    - 2.1.2.3 Período de Integralização
    - 2.1.2.4 Qualificações (Terminalidade)
    - 2.1.2.5 Número de vagas por turma/polos
    - 2.1.2.6 Carga Horária
    - 2.1.2.7 Carga Horária Estágio
    - 2.1.2.8 Regime do curso
    - 2.1.2.9 Condição de Ingresso
    - 2.1.2.10 Pré-requisito para o Ingresso
    - 2.1.2.11 Competências e Habilidades exigidas no Processo Seletivo
    - 2.1.2.12 Regulamentação do processo Seletivo
- 2.2 Introdução
  - 2.2.1 Histórico da Instituição
  - 2.2.2 Experiência da Instituição em EaD
  - 2.2.3 Concepção do Curso
- 2.3 Justificativa para a oferta do curso
  - 2.3.1 Cenários e Tendências

- 2.4 Objetivos do curso
  - 2.4.1 Geral
  - 2.4.2 Específicos
  
- 2.5 Requisitos de acesso
  - 2.5.1 Público-Alvo
  - 2.5.2 Total de vagas semestrais
  - 2.5.3 Forma de Ingresso
  - 2.5.4 Competências e Habilidades exigidas no Processo Seletivo
  - 2.5.5 Regulamentação e Inscrição no Processo Seletivo
  
- 2.6 Fundamentação Legal
  - 2.6.1 Legislação Federal e/ou Estadual
  - 2.6.2 Normas Internas
  
- 2.7 Perfil Profissional de Conclusão
  - 2.7.1 Competências e Habilidades
  - 2.7.2 Campos de atuação do Técnico
  - 2.7.3 Mercado de Trabalho
  
- 2.8 Organização Curricular
  - 2.8.1 Concepção de Educação e Currículo no Processo de Ensino e Aprendizagem
  - 2.8.2 Currículo Pleno
  - 2.8.3 Coerência entre Formação Técnica e Prática
  - 2.8.4 Flexibilidade Curricular
  - 2.8.5 Proposta Metodológica para a EaD
  - 2.8.6 Estrutura Curricular
  - 2.8.7 Carga Horária
  - 2.8.8 Integralização de carga horária total e semestral
  - 2.8.9 Organização metodológica dos semestres
  - 2.8.10 Regimento Letivo
  - 2.8.11 Organização da Matriz Curricular



- 2.8.12 Matriz Curricular
- 2.8.13 Itinerário Formativo ou Desenho Curricular
- 2.8.14 Composição e Análise das Competências (e Habilidades) que compõem cada Etapa do Itinerário Formativo
- 2.8.15 Fluxograma
- 2.8.16 Prática Profissional
- 2.8.17 Estágio Supervisionado
- 2.8.18 Bases Tecnológicas
- 2.8.19 Ementas
- 2.8.20 Referência Básica
- 2.8.21 Referência Complementar
- 2.8.22 Projeto Integrador
- 2.8.23 Atividades Complementares
- 2.8.24 Atividades Extracurriculares
- 2.8.25 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
- 2.8.26 Conteúdo Programático
- 2.8.27 Acessibilidade (atendimento Pedagógico aos Portadores de Necessidades Especiais)

## 2.9 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

### 2.10 Critérios e procedimentos de avaliação

- 2.10.1 Avaliação da Aprendizagem
- 2.10.2 Política de Avaliação da Aprendizagem no AVEA
- 2.10.3 Avaliação Institucional
- 2.10.4 Avaliação do Curso
- 2.10.5 Avaliação Docente e Tutorial

### 2.11 Materiais Didáticos

- 2.11.1 Produção de Material Didático

- 2.12 Instalações e equipamentos
  - 2.12.1 Infraestrutura de apoio
  - 2.12.2 Coordenação Acadêmico-Operacional nas Instituições
  - 2.12.3 Polo de Apoio Presencial
  - 2.12.4 Implantação dos Polos
  - 2.12.5 Biblioteca (com Acervo)
  - 2.12.6 Laboratório de Informática
  - 2.12.7 Secretaria dos Polos
  - 2.12.8 Sala de Tutoria
  - 2.12.9 Laboratórios e Móveis Necessários
  - 2.12.10 Laboratórios Específicos
  - 2.12.11 Acessibilidade (Estrutura Arquitetônica)
  
- 2.13 Perfil do Pessoal Docente e Técnico
  - 2.13.1 Equipe Multidisciplinar
  - 2.13.2 Programa de Capacitação e Atualização de Profissionais
  
- 2.14 Sistemas de Comunicação
  - 2.14.1 Política de Sistema de Tutoria
  - 2.14.2 O Formato geral a Distância
  - 2.14.3 Ferramentas Tecnológicas de Apoio ao Ensino
  - 2.14.4 Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem
  - 2.14.5 Internet
  - 2.14.6 Núcleo de Educação a Distância
  - 2.14.7 Política de Suporte e Acompanhamento Técnico Pedagógico
  - 2.14.8 A Tutoria
  - 2.14.9 A Interação com o Estudante
  - 2.14.10 A Interação Presencial
  - 2.14.11 A Interação a Distância

- 2.15 Gestão Acadêmico-administrativa
  - 2.15.1 Sistema de Administração e Controle do Processo de Tutoria
  - 2.15.2 Sistema de Controle da Produção e Distribuição do Material Didático (Logística)
  - 2.15.3 Sistema de Avaliação da Aprendizagem
  - 2.15.4 Banco de Dados
  - 2.15.5 Cadastro de Equipamentos
  - 2.15.6 Sistema de Gestão dos Atos Acadêmicos
  - 2.15.7 Registros das Avaliações e Atividades
  - 2.15.8 Sistema que Permita ao Professor ter Autonomia para a Elaboração, Inserção e Gerenciamento de seu Conteúdo
  
- 2.16 Sustentabilidade financeira
  - 2.16.1 Capacidade Financeira e Orçamentária
  - 2.16.2 Investimento de Curto Prazo
  - 2.16.3 Custeio
  - 2.16.4 Evolução da oferta de Vagas
  - 2.16.5 Convênios, Parcerias e Acordos celebrados com outras Instituições
  - 2.16.6 Proposição de Contrapartida
  
- 2.17 Certificados e Diploma

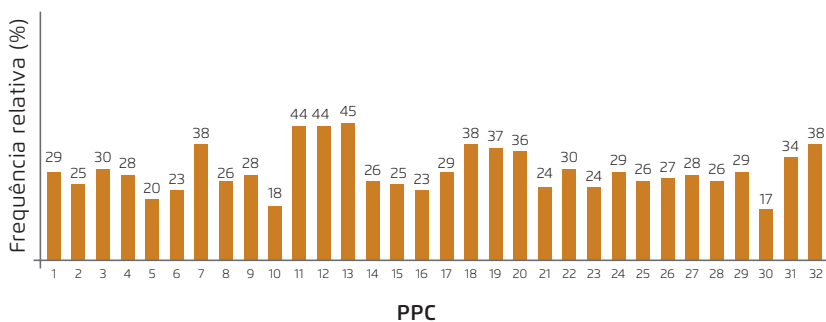
### **3. Elementos pós-textuais**

- 3.1 Referências
- 3.2 Assinatura do Coordenador do Curso e do Setor Pedagógico
- 3.3 Anexos
  - 3.3.1 Programas das Unidades Didáticas
  - 3.3.2 Cronograma de Implantação do Curso
  - 3.3.3 Cronograma de Execução do Curso

Apesar da grande diversidade de aspectos que passaram a constituir o Protocolo inicial, a opção foi utilizar estes indicadores como unidades de análise, nos seus aspectos quantitativos e qualitativos.

Em primeira análise, essa diversidade demonstra a ausência de uma orientação formal, o que constitui o elenco dos elementos fundamentais de um Projeto Pedagógico de Curso seja em qualquer modalidade.

Este protocolo inicial foi aplicado para a análise dos 32 (trinta e dois) projetos tomados para este estudo. Os projetos foram identificados por número para preservar a identidade das instituições e dos respondentes. Nesta fase de análise, foram considerados os 134 (cento e trinta e quatro) indicadores, que constituíram o protocolo inicial. A primeira bateria de análise mostra, no Gráfico 1, o percentual de indicadores contemplados em cada um dos Projetos Pedagógicos que participaram deste estudo.



**Gráfico 1** - Percentual de indicadores atendidos em cada um dos projetos analisados.

Fonte: (GPPPC/PCRFI, 2012)

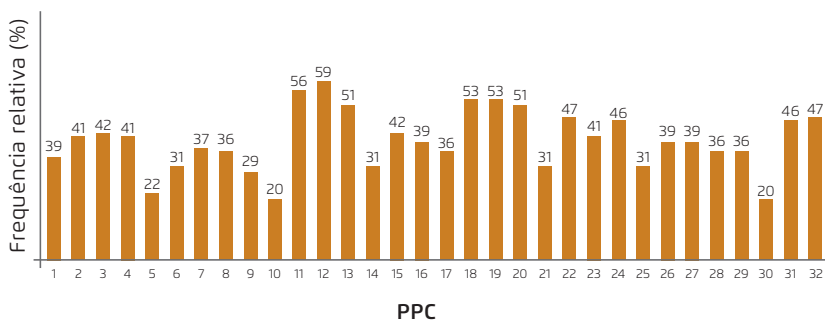
Observando os dados do Gráfico 1, verifica-se que houve uma oscilação dos percentuais das ocorrências de Itens contidos nos Projetos analisados. O Projeto Pedagógico de Curso de número 13 contempla o maior percentual de Itens (45%), quando considerados todos os itens mapeados, e o PPC30 (17%) contém menos da metade dos itens existentes no PPC13. Isso evidencia a existência de vasta diversidade de itens propostos por algumas comissões de elaboração e, contrariamente, uma insuficiente inserção de itens por parte de outros propositores de PPC, em que cada um apresenta uma estruturação própria, com abordagens dos temas de maneira fragmentada (descritas em vários itens), às vezes, com detalhamento excessivo e, em outras, superficiais, com nomenclaturas e entendimentos dos itens abordados de maneiras antagônicas.

Numa análise qualitativa, observou-se que a quase totalidade dos PPC descreve em níveis e ordens diferentes de detalhamento os seus itens, porém, os itens que aparecem apresentam certa coerência com aquilo que se pretende no projeto, sendo uns mais claros e outros nem tanto. Em alguns PPC a redação é esclarecedora e, em outros, bastante confuso, sem nem um sentido, sendo evidente que não é um documento norteador do curso.

Esta análise evidencia a ausência de um documento norteador que estabeleça os tópicos necessários para a construção de um Projeto de cursos, seja ele técnico de nível médio na modalidade a distância ou não, pois a maioria dos indicadores serve para qualquer curso. Por outro lado, uma análise reversa sugere que Projetos que contemplam poucos Itens podem indicar o desconhecimento dos seus propositores no que se refere aos elementos constitutivos desses PPC.

## Análise percentual por PPC, considerando os itens definidos a partir dos ordenamentos legais e documentos de referência

A análise dos 32 PPC pesquisados, considerando os 59 itens previamente definidos a partir dos ordenamentos legais e documentos de referência, aponta para um resultado ligeiramente melhor, considerando os dados do Gráfico 1 que contempla os Itens e Subitens mapeados nos Projetos. O Gráfico 2 apresenta os resultados encontrados de acordo com esses critérios.



**Gráfico 2** - Percentual de indicadores considerando os ordenamentos legais e documentos de referência  
Fonte: (GPPPC/PCRFI, 2012)

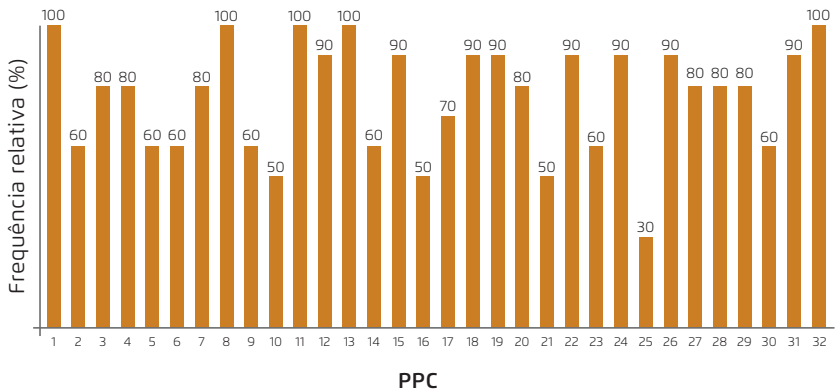
A leitura dos dados do Gráfico 2 mostra um aumento na porcentagem de Itens quando considerados os tópicos estabelecidos a partir das legislações pertinentes e documentos orientadores. Observa-se, neste caso, que o PPC de número 12 contemplou 59% dos itens previstos e os PPC de número 10 e 30 abordaram apenas 20% desses itens. A média das porcentagens dos itens incluídos previstos nos PPC, obtida foi de 40% (Gráfico 2), levando em consideração os documentos tomados como referência.

Vale destacar alguns indicadores, por exemplo, 91% dos Coordenadores afirmaram terem utilizado o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), 45% a Resolução CNE/CEB nº 04/1999 e Parecer CNE/CEB nº 16/1999, 73%, o Currículo Referência e 45% utilizam, também, normas internas da instituição. Três dessas referências constituem ordenamentos legais obrigatórios, exceto, talvez, as normas internas que podem não existir em uma dada instituição. Embora esse dado não corrobore com as respostas do instrumento online, em que os respondentes afirmam que atendem a 100% dos ordenamentos legais.

A partir desta análise, pode-se inferir que existem comissões elaboradoras dos PPC buscando encontrar na legislação e nos documentos norteadores, subsídios para a construção de Projetos de Curso na modalidade a distância. Porém, foi possível observar que os esforços nesse sentido não foram suficientes, uma vez que os dados demonstram que os Projetos pesquisados não contemplam itens essenciais para a elaboração do documento, como, apresentação dos projetos quanto às normas da ABNT, dados de identificação da instituição de ensino, histórico da instituição, relação da documentação legal que norteou a elaboração do Projeto, campo de atuação do técnico e estágio-prática profissional.

## **Análise percentual por PPC, considerando os itens previstos na Resolução CNE/CEB nº04/1999**

Esta análise privilegiou os 09 (nove) itens contidos na Resolução CNE/CEB nº 04/99, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, em vigência no período de elaboração dos PPC: justificativa e objetivos; requisitos de acesso; perfil profissional de conclusão; organização curricular; critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores; critérios de avaliação e procedimentos; instalações e equipamentos; perfil do docente e técnico e; certificados e diplomas. Os resultados obtidos em cada Item estão representados no Gráfico 3.



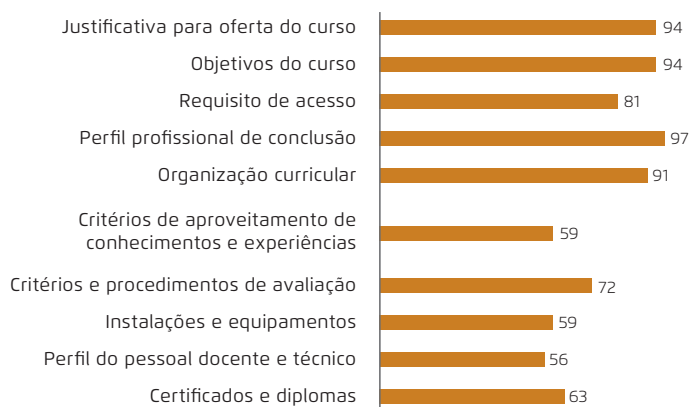
**Gráfico 3-** Porcentagem dos itens contidos em cada PPC considerando os itens previstos na Resolução CNE/CEB nº 04/99.  
 Fonte: (GPPPC/PCRFI, 2012)

Muito embora os índices sejam melhores do que os registrados nas Gráficos 1 e 2, cabe aqui destacar que apenas 05 (cinco) PPC contemplam integralmente os aspectos previstos na Resolução CNE/CEB nº 04/1999, quanto aos itens obrigatórios que um Plano de Curso deve conter (PPC01, PPC08, PPC11, PPC13 e PPC32). Dos 32 (trinta e dois) PPC analisados, 30 (trinta) deles atenderam parcialmente, entre 50% e 90%, dos itens previstos. Ressalta-se que o PPC 25 apresenta apenas 30% dos itens obrigatórios, o que pode indicar, neste caso, o desconhecimento da relevância do cumprimento da referida Resolução. A porcentagem média desses itens presentes nos PPC é de 77%, o que sugere que, mesmo havendo um ordenamento legal que explicita claramente o que deve conter os Projetos de Cursos, não há uma observância no sentido de seguir o estabelecido na legislação. Pressupõe-se que há uma ausência de acompanhamento e avaliação pelos órgãos competentes no cumprimento da legislação pertinente, a exemplo do que acontece nos cursos superiores.



## Análise geral dos percentuais por Item da Resolução CNE/CEB nº 04/1999, contemplados nos PPC

O Gráfico 4 apresenta uma síntese que considera a análise do percentual atribuído a cada item existente nos Projetos de Curso, conforme previsto na Resolução CNE/CEB nº 04/1999.



**Gráfico 4** - PPC que contemplam os Itens definidos na Resolução CNE/CEB nº 04/1999 (em %)

Fonte: (GPPPC/PCRFI, 2012)

Nestes dados do Gráfico 4 é possível observar o índice de inserção de cada elemento constituinte dos PPC, previsto nessa Resolução. O item “Perfil Profissional de Conclusão”, considerado um dos itens mais importantes na construção de um Projeto Pedagógico de Curso, foi identificado em 97% dos PPC. Também foi mapeado um elevado índice dos itens: justificativa para oferta do curso e objetivos do curso, em 94%, e organização curricular em 91% dos Projetos. No entanto, a quase totalidade dos PPC não informa a realização da pesquisa de mercado para constatar a demanda para oferta do curso, que levou a Instituição a propor o curso técnico na modalidade a

distância naquela região. Muitas vezes, o que “justifica a oferta do curso” são as informações advindas de fontes oficiais, como estatísticas do IBGE ou outros tipos de pesquisa que dimensionam a demanda por qualificação profissional em um determinado segmento. Outra forma de justificar a oferta refere-se à inferência do grupo de elaboradores sobre o mercado ou sobre a importância da oferta do curso pela instituição.

Também foi possível observar que, na grande maioria dos PPC analisados, os “objetivos” delineiam bem o propósito do curso, no que se refere a uma formação voltada para o desenvolvimento das competências próprias da profissão. No entanto, foram registrados casos de inexistência de objetivos ou de redação pouco esclarecedora com relação à intencionalidade e propósitos da formação. Em geral, existe coerência entre os objetivos propostos e a justificativa apresentada. Contudo, nos casos em que os objetivos não estão bem construídos, não é possível constatar nem a sua pertinência nem a sua coerência com relação às demais etapas do Projeto. Outro aspecto que mereceu destaque refere-se a uma importante lacuna na elaboração dos objetivos: a não abordagem da dimensão política da formação, mediante a clara indicação de aspectos referentes a uma formação humanística voltada para cidadania e a preparação para o trabalho. A maioria dos PPC privilegia objetivos gerais e específicos relacionados à formação técnica.

Quanto ao Item “Requisitos de acesso”, 81% dos PPC apresentam esse Item em diferentes níveis de especificação e de qualidade. Em alguns casos, as informações não constam como Item, porém, são pertinentes e estão dispostas em outros tópicos do Projeto. A análise desse Item demonstra que alguns elaboradores não têm clareza dos requisitos indicados pela legislação, o que justifica as informações incoerentes e equivocadas presentes nos PPC.

De maneira geral, os PPC contemplam os elementos mais essenciais da Organização Curricular. Entretanto, alguns apresentam redações confusas, apenas pontuando e repetindo princípios consagrados na legislação ou em documentos institucionais, sem demonstrar o que significam, mesmo em relação à implementação de um curso.

Na análise qualitativa da “Organização Curricular” dos PPC, os resultados indicam que a maioria dos projetos não apresenta a concepção de educação e de organização curricular, bem como de processo de ensino e aprendizagem. Este fato demonstra que não existe a preocupação dos responsáveis pela elaboração dos PPC em explicitar as bases sobre as quais foram elaborados os currículos dos cursos, e sobre a influência destes no processo de ensino e aprendizagem. Também a maioria dos PPC apresenta um quadro denominado - Matriz curricular - do curso, mas sua organização é explicitada em apenas um quarto deles ou na concepção de uma grade curricular. A maioria dos quadros denominados Matriz curricular, repetem a grade curricular, ou seja, a definição das disciplinas e suas respectivas cargas horárias por módulos.

Também foi possível observar projetos que apresentam divergência entre a informação da carga horária total contida na Matriz e a carga horária contida na capa do Projeto. Alguns PPC também demarcam, nesse Item, os tempos mínimos e máximos para integralização do curso. E quando tratam de organização por módulo,<sup>1</sup> não se configura o sentido técnico apropriado, de certificação parcial.

Ainda nesse elenco de indicadores, foi possível observar que nenhum dos projetos contém o Fluxograma do curso e a metade não apresenta, nem menciona o Itinerário Formativo, ou mesmo um Desenho Curricular.

Poucos PPC fazem a apresentação das competências e habilidades que compõem cada etapa do Itinerário Formativo. Pode-se demonstrar que os elaboradores dos projetos julgam que a apresentação da Matriz Curricular substitui a apresentação do fluxograma ou do Desenho Curricular. Tal fato pode ser válido em alguns casos, mas, em outros, mesmo com a apresentação da matriz, o fluxograma pode ser necessário. Por exemplo, no caso em que existem pré-requisitos entre as disciplinas. Observa-se ainda que a minoria apresenta a carga horária total e semestral, pois a maioria das comissões elaboradoras optou pela descrição apenas da carga horária total.

---

1 A organização curricular por módulo compreende certificações parciais.

Quanto às Ementas, a maioria dos PPC as apresenta, o que indica um bom nível de organização das unidades curriculares, mas poucos ou nenhum traz o Conteúdo Programático das disciplinas e suas articulações com as competências desejadas. Isto mostra que a maioria dos projetos não traz detalhamento das disciplinas, o que pode introduzir distorções na produção dos materiais didáticos pelos autores e durante a execução das mesmas pelos docentes. Em alguns PPC as referências bibliográficas descritas não estão identificadas ou simplesmente não acompanham o ementário, são meras referências bibliográficas, sem identificação com os conteúdos indicados ou superados.

Apesar de praticamente todos os PPC apresentarem o item “Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores”, alguns não registraram os critérios e as formas em que ocorre este processo. Alguns somente tratam do aproveitamento de estudos, mas não de experiências anteriores. Os poucos PPC que descrevem as formas e os procedimentos do aproveitamento fundamentam corretamente, respaldados na Legislação Federal e/ou em Normas Internas da Instituição.

Praticamente todos os PPC contemplam os aspectos referentes ao processo de Avaliação da Aprendizagem, mas a maioria focaliza apenas a avaliação do desempenho dos estudantes, não apresentando as bases teóricas que fundamentam seus processos avaliativos. A avaliação institucional e a dos cursos são contempladas em poucos PPC, mas são apenas pontuadas, sem dar maiores detalhes sobre sua operacionalização. Sugere-se que, apesar dos elaboradores considerarem esses aspectos importantes, ainda não há uma maturidade no que se refere aos objetivos dessas avaliações ou às formas da sua operacionalização. A avaliação das unidades curriculares, dos docentes, das tutorias, dos materiais didáticos, dos gestores e dos polos, como parâmetro dos Referenciais de Qualidade dos Cursos são poucas entre os PPC.

Os indicadores que tratam das “instalações e equipamentos” aparecem em 59% dos projetos, e o perfil do pessoal docente e técnico em 56%. Estes indicadores aparecem em menores percentuais dentre os tópicos previstos

na Resolução. No primeiro caso, para o Item “Instalações e Equipamentos”, previsto em 59% dos PPC, a maioria deles descreve em níveis diferentes de detalhamento a infraestrutura de apoio existente na sede, indicando as instalações disponíveis, os equipamentos, os laboratórios, além dos recursos multimídia disponibilizados para o curso. Pode ter ocorrido em consequência das dificuldades das instituições de ensino na aquisição e adequação dos sistemas eletrônicos de comunicação, necessários ao atendimento das especificidades da Educação a Distância, particularmente no que concerne à estrutura física e tecnológica dos polos.

Pressupõe-se que a ausência de uma previsão detalhada dos materiais e equipamentos imprescindíveis na EaD resulta, provavelmente, da pouca experiência dos elaboradores com as singularidades próprias dessa modalidade, por ocasião da elaboração do Projeto.

Ainda neste Item, os PPC, em geral, apresentam para o Polo de Apoio presencial a infraestrutura existente em termos de materiais, ferramentas, equipamentos, softwares, estrutura da rede lógica, móveis e ambientes pedagógicos disponíveis, especificando em termos de quantidade e capacidade, porém, nem todos detalham minuciosamente este item, e poucos dispõem da infraestrutura completa. Sobre o acervo bibliográfico, alguns PPC apresentam apenas os quantitativos de livros, periódicos, coleções, vídeos e softwares, sem especificar os tipos, bem como os quantitativos de atendimento aos usuários, o que não permite inferir o que de fato existe para o atendimento do curso. Existem PPC que indicam que não tem biblioteca e nem apontam a sua necessidade como item indispensável ao desenvolvimento do curso. Outros informam a existência da biblioteca, mas não especificam o seu acervo e muito menos os títulos e quantitativos indicados para o curso. Existem PPC que não possuem e nem preveem a implantação de laboratórios específicos. Paradoxalmente, existem PCC que preveem a realização de atividades práticas em laboratório, mas não informam a existência da infraestrutura deste laboratório.

Dentro do Item “Instalações e Equipamentos” estão incluídos os materiais didáticos necessários ao desenvolvimento dos cursos. A análise qualitativa dos PPC permitiu constatar que, quando contemplado, este Item encontra-se disperso em várias partes do texto. Apesar dessa abordagem fragmentada, os PPC destacam tecnologias, como: material impresso, material multimídia complementar (CD-Rom) e Ambiente Virtual de Ensino-aprendizagem. Há uma percepção por parte dos elaboradores de que o material impresso continua sendo a mídia predominante por muito tempo, e o AVEA ganha destaque pelas ferramentas computacionais que disponibiliza e que permite a criação e o gerenciamento do curso, permitindo a coordenação, a administração e comunicação no âmbito geral. A videoconferência também é apontada como um importante ambiente de ensino e aprendizagem, trazendo benefícios, como motivação, capacidade de comunicação, contato com o mundo externo e profundidade do aprendizado, mas poucos polos dispõem desta infraestrutura.

No que se refere ao Item “Perfil do pessoal docente e técnico”, este se faz presente em apenas 56% dos PPC, é um dos menores percentuais dentre os tópicos previstos na Resolução. A partir da análise qualitativa dos PPC pode-se inferir que a omissão desse Item se justifique na medida em que, na maioria dos casos, a EaD está circunscrita a um programa federal, sem a efetivação de uma política consolidada nas instituições de ensino, com previsão orçamentária própria para essa modalidade. Disso decorre a alta rotatividade de profissionais, tanto docentes quanto técnicos, administrativos e os especializados, cuja participação depende da autorização de bolsas pelo FNDE para a Rede e-Tec Brasil.

Pode-se inferir, por informações eventuais, que algumas instituições vêm formando seu próprio quadro de profissionais efetivos para a Educação a Distância, mas isso ainda constitui iniciativas particulares, carente de uma política federal mais consistente. Nesse contexto, é possível imaginar a dificuldade dos propositores de PPC em descrever um quadro de pessoal docente e técnico em constante mutação, em um cenário de permanente instabilidade.

Ainda foi possível observar que a maioria dos PPC não apresenta uma boa definição das funções dos atores envolvidos no processo pedagógico, com detalhamento das atribuições, responsabilidade e dedicação na condução do curso. Foi comum encontrar nos PPC uma mera discriminação dos professores envolvidos e a sua respectiva formação, mas sem explicitar as unidades curriculares sob sua responsabilidade e o perfil necessário para o desenvolvimento das mesmas. Apenas 10% dos PPC registram iniciativas com relação à capacitação e atualização dos profissionais envolvidos no processo.

Com relação a emissão de Certificados e Diplomas, o mapeamento registra um índice de 63% de PPC que apresentaram esse Item. A análise qualitativa dos PPC identificou que quase todos os PPC indicam, em alguma parte do Projeto, a titulação técnica e as certificações por qualificação, quando prevista a saída intermediária. Apresentam também os critérios para concessão de certificados e diplomas e as titulações obedecem a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Todavia, alguns, em média, 15% dos projetos preveem saídas intermediárias com certificação em cada módulo, mas sem uma denominação profissional específica ou simplesmente não registram nenhuma titulação ou certificação. A ausência deste tópico, em alguns Projetos, sugere duas possibilidades: uma dificuldade da Comissão de elaboradores em definir o itinerário formativo do curso e as qualificações de suas respectivas saídas intermediárias; ou, ainda, uma percepção de que a titulação, em termos de diploma de técnico que o estudante tem direito, pode ser tão óbvia que os propositores dos PPC não consideraram relevantes constar no documento.

## **Pontos chave ou conclusões iniciais da primeira etapa da pesquisa**

A complexidade dos aspectos envolvidos num Projeto Pedagógico de Curso e a enorme diversidade de leituras possíveis dos dados possibilitaram, nesta etapa da pesquisa, assinalar algumas indicações, recomendações que serão o aporte para a segunda etapa.

Nesta perspectiva, levando em consideração a dimensão técnica, os PPC apresentaram uma grande diversidade de Itens, que pode ser consequência da inexistência de um documento orientador, estabelecidos pelos órgãos regulamentadores, que norteiem o processo de elaboração dos PPC dos Cursos Técnicos de Nível Médio, inclusive na modalidade a distância. Também pode ser entendido como foram construídos em universos e realidades diferentes, com grupos de trabalho diferentes apresentando formas de organização estrutural, conceitual e pedagógica, de apropriação e de compreensão dos dispositivos legais de diversas formas, sem um ordenamento orientador.

A diversidade, quando expressa criação e inovação, em educação, é bem vinda, mas quando não tem referência pode se tornar uma pulverização de ações que redundam em desperdício de competências e de recursos, sem expectativa de sucesso. Pode-se ter diversas abordagens para se organizar algo. Porém, esse algo tem uma natureza e uma finalidade que é comum a todos os projetos: Formação Profissional Técnica de Nível Médio.

É importante destacar a existência de incoerências encontradas nos PPC que comprometem tanto a credibilidade quanto a qualidade das informações declaradas que geram dúvidas e equívocos na interpretação da proposta do curso. Fica evidenciado que, em textos, encontram-se cópias literais de textos oriundos de outros PPC, sem a preocupação de adequá-los ao contexto do documento que estava sendo elaborado. Ainda na perspectiva dessa dimensão, observou-se uma tendência de organização formal dos PPC seguindo as regras de estruturação de um trabalho acadêmico, mas sem registro de todos os elementos que caracterizam um documento desta natureza.

Na confluência das dimensões técnicas, pedagógica e conceitual, a pesquisa revela que muitos dos Projetos não observam os ordenamentos legais, particularmente as orientações que visam o atendimento das especificidades de um PPC na modalidade a distância, especialmente com relação à estrutura formal a ser observada na construção dos PPC.



No âmbito da dimensão política, pedagógica metodológica e epistemológica conceitual, a análise qualitativa e quantitativa da pesquisa indicou que os Itens que abordam as especificidades da EaD são elencados superficialmente nos Projetos, sem atender as singularidades desta modalidade.

Considerando que essas dimensões são indissociáveis, destaca-se que poucos, aproximadamente 10% dos Projetos, buscaram articulação entre o PPP, PDI da instituição com a proposta do curso a ser ofertado. Contudo, a concepção de educação e os princípios pedagógicos fundamentais existentes numa instituição de ensino, permearam de forma geral a elaboração dos Projetos.

Todavia, a análise geral, tanto no sentido quantitativo quanto no qualitativo, a análise dos dados confirma a hipótese levantada, segundo a qual os profissionais das instituições da Rede e-Tec Brasil ainda não detinham uma compreensão sobre a modalidade a distância e da necessidade de elaborar um Projeto diferenciado para os cursos, considerando as peculiaridades dessa modalidade. A confirmação da hipótese da pesquisa ratifica a relevância da proposição elaborada pelo Grupo de Pesquisa como sugestão de solução ao problema: a Elaboração de um Protocolo de Referência para a Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos de nível Médio. Até porque são escassas a literatura e a pesquisa com essa abordagem, mesmo na Educação Superior, onde os imperativos regulatórios desse nível de ensino têm impulsionado alguns trabalhos acadêmicos.

A elaboração e divulgação deste Protocolo no âmbito das Instituições de Ensino com a recomendação de utilização na elaboração e revisão dos Projetos Pedagógicos de Cursos, e conseqüente aplicação na realidade, conforme previsto na etapa que fecha o ciclo do Arco de Maguerez, não pode prescindir do apoio e do respaldo dos órgãos responsáveis pelo sistema, inscrevendo essa ação no domínio da dimensão das políticas públicas.

As recomendações propostas significam uma contribuição para a melhoria dos processos e procedimentos de elaboração dos PPC, para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Brasil, singularmente em seus processos de inovação pela modalidade de EaD.

## Síntese da primeira etapa da pesquisa

A elaboração desta primeira etapa da pesquisa: Leitura da realidade, identificação dos pontos chave, resultou nas possibilidades de se realizar a segunda etapa, avançando na teorização, na elaboração de novas hipóteses e na proposição de retorno à realidade. Em Síntese, nos quadros a seguir os resultados, as recomendações e a proposição. CATAPAN; OTERO. Relatório executivo da primeira etapa da pesquisa GPCRGII, 2012.

Quadro 5 - Leitura da realidade				
Objeto da pesquisa	Projeto Pedagógico de Cursos Técnicos subsequentes de nível médio na modalidade EAD			
Questão de pesquisa	Os Projeto Pedagógicos de Curso (PPC) dos Cursos Técnicos de nível médio subsequente oferecidos pela Rede e-Tec Brasil contemplam os tópicos propostos pelos Referenciais de Qualidade para EaD do Ministério da Educação (MEC), Currículo Referência (CR) e pelos ordenamentos legais vigentes?			
População-alvo	A quem foi endereçada a pesquisa	Número de Respondentes	Amostra	%
Coordenadores de curso técnicos subsequentes de nível médio na modalidade EAD que fizeram parte do universo da pesquisa	136 Coordenadores cursos	58	11	8,1% = 11/136
Universo da pesquisa	Selecionados	Número de Respondentes	Amostra	%
111 PPC da planilha de cursos disponibilizada pela SETEC/MEC em fev/2011.	32	32	32	100% = 32/32
Fontes de Informação (instrumentos 1) – Questionário sobre processo de elaboração dos PPC	Quantitativas	Qualitativas		Outras
	11	-		-
Fontes de Informação (instrumentos 2) – Projetos Pedagógicos de Curso (PPC)	32 PPC	26 (decretos, leis, pareceres e outros)		30 referências
Resultados obtidos dos Coordenadores de Curso	Quantitativos	Qualitativos		Transversais
Instrumento 1	11	-		-
Instrumento 2	32	32		-

#### Quadro 6 – Questões-chave

Evidências mais Significativas	Recomendações
Desconhecimento por parte dos elaboradores de PPC dos ordenamentos legais necessários para a construção dos Projetos Pedagógicos de Curso.	Elencar e manter atualizado na página eletrônica da SETEC/MEC todos os ordenamentos legais e documentos norteadores vigentes e necessários à elaboração de PPC por níveis, forma de articulação e modalidades educacionais, inclusive legislação sobre estágios, de forma que facilite a busca dessas informações.
Inexistência de um documento orientador que norteiem o processo de elaboração dos PPC, identificando e esclarecendo os itens e subitens importantes para a sua construção e propondo diretrizes para a estruturação do documento.	Elaborar e disponibilizar para as IEs, na página eletrônica da SETEC/MEC, de um Protocolo de Referência que forneça e comente os elementos necessários para a construção de PPC e estabeleça as diretrizes para sua estruturação.
Desconhecimento da IEs sobre os profissionais necessários para compor a equipe de elaboração de PPC.	Portaria da SETEC/MEC orientando sobre a composição mínima necessária de uma equipe para elaboração de PPC e do instrumento que formalize sua composição na IE.

**Quadro 7 – Teorização**

<b>Postulados Teóricos</b>	<b>Suporte Legal</b>	<b>Orientações</b>
<b>Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez</b> , onde “a solução de um problema inicia-se na observação da realidade”.	Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Decreto nº 6.301, de 13 de dezembro de 2007. Resolução nº 04, de 08 de dezembro de 1999. Resolução nº 029, de 26 de junho de 2008. Parecer CNE/CEB nº 16, de 5 de outubro de 1999 Parecer CNE/CEB nº 29, de 3 de dezembro de 2002. Edital SEED/SETEC nº 01/2007	Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância; Currículo Referência para o Sistema e-Tec Brasil
<b>O processo de construção dos PPC envolve as dimensões técnicas, conceitual e política.</b> LÜCK, H. <b>Metodologia de Projetos</b> . 3. ed. p.13. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.		
<b>O processo de construção dos PPC envolve as dimensões política e pedagógica:</b> VEIGA, I. P. A. (Org.). <b>Projeto político pedagógico da escola: uma construção possível</b> . 19. ed. Campinas: Papirus, 2005. 192p.		

## Quadro 8 – Proposições

Proposições		Tempo
Hipótese 1	Criar um aplicativo (software) para a Internet que filtre e forneça os ordenamentos legais e os documentos norteadores vigentes, de acordo com as especificações e características da proposta do Projeto Pedagógico de Cursos para Educação Profissional, estabelecido pelo usuário no mecanismo de busca do aplicativo.	4 meses De Novembro/2012 a Março/2013
Hipótese 2	Elaborar um Manual ou Livro que oriente a elaboração de Projetos Pedagógicos de Curso para a Educação Profissional Técnica e Tecnológica, desde a composição da equipe, modelos pedagógicos até os procedimentos necessários para aprovação do curso no âmbito dos órgãos competentes.	7 meses De Novembro/2012 à Junho/2013

## Quadro 9 - Aplicação

O quê	Como	Quando
Desenvolver um aplicativo que filtre e forneça os ordenamentos legais e os documentos norteadores vigentes de acordo com as especificações e características da proposta do Projeto Pedagógico de Cursos para Educação Profissional, estabelecido pelo usuário no mecanismo de busca do aplicativo.	Software para Internet	4 meses De Novembro/2012 a Março/2013
Escrever Manual ou Livro que oriente a elaboração de Projetos Pedagógicos de Curso para a Educação Profissional Técnica e Tecnológica, desde a composição da equipe elaboradora, modelos pedagógicos até os procedimentos necessários para a aprovação do curso no âmbito dos órgãos competentes (Federal, Estadual e Municipal)	Manual ou Livro	7 meses De Novembro/2012 a Junho/2013



## Teorização e hipótese de solução: Protocolo de Referências para a elaboração de PPC.

A construção de projetos pedagógicos, na visão de Sanches (2011), é permeada, desde o início, por processos avaliativos, compreendendo dois momentos interligados: o da concepção, englobando o referencial situacional e doutrinal, e o da execução, que remete ao referencial operativo.

Tendo como referência Gandin (1999), Sanches define o momento de concepção do projeto pedagógico como a fase em que a realidade sociopolítica, econômica, educacional da Instituição de Ensino é desvelada, favorecendo a compreensão clara do contexto social em que está inserida. Condiz com a “análise da Instituição, tendo em conta a sua história, o papel que desempenha na região, seu prestígio e o desempenho profissional de seus egressos”. Ou seja, “qual o papel e a relação da instituição e do curso com a sociedade e o mundo do trabalho?” (p.72). Também contempla o conhecimento do público-alvo da instituição e de cada curso, bem como as concepções que embasam sua prática pedagógica.

O conhecimento e a compreensão de tais informações constituem a concepção de sociedade, de homem, de educação, de currículo, dos processos de ensino e de aprendizagem, que fundamentam o projeto de formação humana e profissional expressos no PPC, observando uma necessária coerência entre as concepções e a fase operacional.

Ainda de acordo com Sanches (2011), a fase de execução ou referencial operativo é, como a própria nomenclatura sugere, caracterizado pela definição das diretrizes e ações que serão ou não contemplados no Projeto. Por essa razão, é extremamente importante a participação dos atores envolvidos, uma vez que são eles que consolidam, na prática, as decisões contidas no PPC. A referida autora também destaca elementos estruturantes do Projeto Pedagógico

Tais elementos são: a apresentação (situando o curso em relação ao seu contexto e na sociedade); a justificativa (necessidade de construir ou de reformular o Projeto); o objetivo do curso; e o conjunto das disciplinas e suas ementas (compondo a estrutura curricular).

[...] [O PPC] deve contemplar ainda: histórico da formação do profissional; perfil do profissional a ser formado; proposta pedagógica; necessidades atuais do curso; recursos humanos necessários às atividade de ensino e de pesquisa e, por fim, avaliação (SANCHES, 2011, p. 73).

Sanches também destaca outros pressupostos para a operacionalização dos Projetos Pedagógicos de Curso referentes à organização do trabalho pedagógico, ao processo de gestão e aos recursos, que se concretizam, quando

Utilizados princípios e métodos que levem em conta as necessidades pessoais e sociais;

Oferecidos currículos abertos e flexíveis, com núcleo obrigatório e optativo que respondam aos interesses pessoais de formação, evitando pré-requisitos desnecessários;

- Priorizados procedimentos que valorizem a construção de significados;
- Promovidas atividades que conciliem teoria e prática;
- Produzidos e utilizados recursos didáticos variados, múltiplos, de acordo com os objetivos e os conteúdos; e
- Avaliados os processos educativos como um todo, por meio de critérios e de parâmetros previamente definidos no Projeto Pedagógico (SANCHES, 2011, p.74).

Muito embora Sanches aborde a realidade da Educação Superior, suas análises são igualmente válidas para os Projetos da Educação Técnica de Nível Médio.

Cabe aqui ressaltar que, no que tange à Gestão do Projeto Pedagógico, é importante observar que, além do processo de construção coletiva, da avaliação contínua e dos redirecionamentos necessários, é preciso superar os aspectos meramente burocráticos. Com isso, o PPC, pautado pela participação dos atores envolvidos, pode conduzir a processos de inovação, tornar-se uma realidade efetiva, favorecer a articulação entre o que é desejo e o que é possível realizar, reduzir a distância entre valores, discursos e ações e entre ações administrativas e acadêmico-pedagógicas.

Em síntese, é possível fazer emergir uma gestão democrática e participativa em todas as diferentes fases do seu planejamento, à elaboração e implementação.

## O planejamento da elaboração dos PPC

Reconhecendo a importância do trabalho coletivo na definição de um projeto de curso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n.º 9.394/1996, incorporou os princípios da gestão democrática e participativa como elementos fundantes das ações educativas nas instituições de ensino, particularmente no que concerne ao processo de elaboração, execução e avaliação do Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI).



Sendo uma das interfaces e um dos desdobramentos do PPPI, os Projetos Pedagógicos de Curso têm também por fundamento o princípio da construção coletiva, como expressão da gestão democrática e da autonomia educacional da Instituição.

A Resolução CNE/CEB nº 06/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio, ratifica esse fundamento ao definir, no Art. 16, que as instituições de ensino “devem formular, coletiva e participativamente, nos termos dos Arts. 12, 13, 14 e 15 da LDB, seus projetos político-pedagógicos e **planos de curso**”. Coloca, assim, em relevo as incumbências das Instituições no que se refere à elaboração e implementação de sua proposta pedagógica e dos seus PPC, bem como a obrigatoriedade da participação dos docentes nesse processo.

As Diretrizes também remetem ao Art. 205 da Constituição Federal, segundo o qual o ensino deve ter como base o princípio, o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas:

Art. 15 O currículo, consubstanciado no plano de curso e com base no princípio do pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, é prerrogativa e responsabilidade de cada instituição educacional, nos termos de seu projeto político-pedagógico, observada a legislação e o disposto nestas Diretrizes e no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. (BRASIL, 2013)

A importância de observar o princípio da construção coletiva e participativa dos PPC, além de promover a consolidação da gestão democrática, favorece o desenvolvimento de um sentimento de pertencimento da comunidade educacional com o projeto de formação, definido no documento, especialmente a partir dos consensos gerados a partir do Projeto Político Pedagógico. Mesmo que se observe um pluralismo de ideias e concepções pedagógicas divergentes, se identificar e se reconhecer no Projeto, contribui para que os diferentes atores sociais assumam a responsabilidade de sua concretização como expressão da coletividade.

Nessa direção, as Diretrizes evidenciam o direito e a responsabilidade das Instituições de Ensino e dos seus docentes no processo de construção do Projeto Pedagógico do Curso e do currículo nele consubstanciado, ressaltando o compromisso ético com a concretização do perfil profissional.

Art. 17. O planejamento curricular fundamenta-se no compromisso ético da instituição educacional em relação à concretização do perfil profissional de conclusão do curso, o qual é definido pela explicitação dos conhecimentos, **saberes e competências profissionais e pessoais, tanto aquelas que caracterizam a preparação básica para o trabalho, quanto as comuns para o respectivo eixo tecnológico**, bem como as específicas de cada habilitação profissional e das etapas de qualificação e de especialização profissional técnica que compõem o correspondente itinerário formativo (BRASIL, 2013 ag).

Para o cumprimento de tais prerrogativas, os ordenamentos legais vigentes sinalizam para a necessidade da compreensão mais ampla da Educação Profissional Técnica de Nível Médio como uma das modalidades da Educação Básica, o que exige a observância da legislação pertinente à Educação Básica. Em decorrência, “especificamente em relação aos pressupostos e fundamentos para a oferta de um Ensino Médio de qualidade social, incluindo, também, a Educação Profissional Técnica de Nível Médio”, os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) devem contemplar os aspectos referentes às “dimensões da formação humana de maneira integrada na organização curricular dos diversos cursos e programas educativos: trabalho, ciência, tecnologia e cultura”, previstas nas Diretrizes da Educação Básica e do Ensino Médio e legislações complementares correlatas (BRASIL, 2013ag, p.14).

Essa percepção aumenta o grau de complexidade do processo de elaboração dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) na medida em que exige um rigor na observância dos inumeráveis ordenamentos legais a serem contemplados no documento e na *práxis* pedagógica dos docentes e da Instituição. Talvez, por isso mesmo, o legislador tenha contribuído, explicitando

orientações quanto aos passos a serem observados no planejamento da organização curricular dos cursos técnicos de nível médio, conforme Art. 22 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012. São eles

I - adequação e coerência do curso com o projeto político-pedagógico e com o regimento da instituição de ensino;

II - adequação à vocação regional e às tecnologias e avanços dos setores produtivos pertinentes;

III - definição do perfil profissional de conclusão do curso, projetado na identificação do itinerário formativo planejado pela instituição educacional, com base nos itinerários de profissionalização claramente identificados no mundo do trabalho, indicando as efetivas possibilidades de contínuo e articulado aproveitamento de estudos;

IV - identificação de conhecimentos, saberes e competências pessoais e profissionais definidoras do perfil profissional de conclusão proposto para o curso;

V - organização curricular flexível, por disciplinas ou componentes curriculares, projetos, núcleos temáticos ou outros critérios ou formas de organização, desde que compatíveis com os princípios da interdisciplinaridade, da contextualização e da integração entre teoria e prática, no processo de ensino e aprendizagem;

VI - definição de critérios e procedimentos de avaliação da aprendizagem;

VII - identificação das reais condições técnicas, tecnológicas, físicas, financeiras e de pessoal habilitado para implantar o curso proposto;

VIII - elaboração do plano de curso a ser submetido à aprovação dos órgãos competentes do respectivo sistema de ensino;

IX - inserção dos dados do plano de curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, aprovado pelo respectivo sistema de ensino, no cadastro do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SIS-TEC), mantido pelo Ministério da Educação, para fins de validade nacional dos certificados e diplomas emitidos;

X - avaliação da execução do respectivo plano de curso". (BRASIL, 2013 ag)

Ainda de acordo com essas Diretrizes, o Projeto Pedagógico de Cursos Técnicos de Nível médio deve contemplar, obrigatoriamente, no mínimo:

1. identificação do curso;
2. justificativa e objetivos;
3. requisitos e formas de acesso;
4. perfil profissional de conclusão;
5. organização curricular;
6. critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores;
7. critérios e procedimentos de avaliação;
8. biblioteca, instalações e equipamentos;
9. perfil do pessoal docente e técnico;
10. certificados e diplomas.

Tais orientações produzem um impacto na estruturação dos PPC enquanto documento formal, ressaltando aspectos que devem ser destacados em cada item que compõe o documento, além de delinear todo o percurso a ser observado pelos seus elaboradores. Ademais, convém ressaltar que as singularidades de cada forma de oferta requerem especificações próprias, exigindo o cumprimento, inclusive, de legislações diferenciadas. Além disso, os cursos também podem ser ofertados na modalidade de Educação a Distância. A legislação define as seguintes formas de oferta

#### **a) Articulada Integrada**

- Integrada com o Ensino Médio regular;
- Integrada com o Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA;
- Integrada com o Ensino Médio no âmbito do PROEJA;

## b) Articulada Concomitante

- Concomitante com o Ensino Médio regular;
- Concomitante com o Ensino Médio na modalidade de EJA;

## c) Subsequente

- ofertada após a conclusão do Ensino Médio regular ou na modalidade de EJA.

Esses são os grandes marcos que a comissão de elaboração do PPC de cursos técnicos de nível médio atuam. Assim, não é por acaso que os resultados da pesquisa discutidos aqui sinalizam para a dificuldade de compreensão e apropriação dos parâmetros legais exigidos. Acrescente-se a isso possíveis parame-trizações dos PPC a partir de processos de avaliação externa. Esse contexto indica, sem dúvida, a necessidade de um instrumento norteador para a elabo-ração do PPC. Como última etapa da metodologia assumida nesta pesquisa – a proposição – sugere-se um Protocolo de Referência acompanhado de sistema online para elaboração dos Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos.

## O que é um “protocolo”: importância, finalidade e âmbito de aplicação

Um protocolo de referência. O que é um protocolo? Qual sua origem e importância? Qual o âmbito de sua aplicabilidade?

Pela etimologia o termo “protocolo” tem suas origens no grego *protó-kollon*, “primeira folha colada aos rolos de papiro, e na qual se escrevia um resumo do conteúdo do manuscrito”, pelo latim medieval *protocollu* e, pelo francês, *protocole*. Ao longo do tempo, este significado foi sendo modifi-cado, assumindo, atualmente, sentidos que vão além do simples registro de documentos, eventos, correspondências ou processos. Presentemente,

emergem significados do termo “protocolo” que remetem a “conjunto de normas reguladoras” (HOUAISS, 2009) e (BORBA, 2005); “conjunto de procedimentos que devem ser seguidos” (BECHARA, 2011); conjunto de normas e especificações técnicas (HOUAISS, 2009).

De modo geral, o termo “protocolo” evoca na língua portuguesa, procedimentos e trâmites a serem observados para alcançar determinado objetivo. Trata-se, portanto, de um conjunto de regras instituídas ou definidas que permitem um entendimento universal sobre uma dada questão, com o fim de agilizar as ações dentro de uma Instituição. Sendo assim, por aproximação a esse conceito, o Protocolo de Referência, neste estudo, é compreendido como um documento que orienta as Instituições no processo de elaboração do PPC de cursos técnicos de nível médio. Indica elementos obrigatórios e recomenda questões a serem consideradas, seja de modo direto ou transversal, para assegurar maior qualidade do projeto como documento, simultaneamente técnico e pedagógico que estrutura um curso.

É o documento que expressa diretrizes a serem observadas no planejamento e elaboração do PPC, mediante condições consensuadas entre suporte teórico e legal, como necessárias para o desenvolvimento do curso. Esta proposição tem, portanto, o consenso entre as determinações legais, as orientações existentes emanadas dos órgãos oficiais, postulados teóricos, termos parametrizados de uso convencionados na área.

Todavia, há que se ressaltar a presente pesquisa como indutora do Protocolo de Referência. De fato, a proposição do presente Protocolo de Referência, ao ter sua origem demarcada por resultados da pesquisa, assume a imagem de um documento que expressa diretrizes para o planejamento e elaboração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos, especialmente na modalidade a distância, a partir das experiências e práticas das Instituições, permitindo focar naquilo que as Instituições mais precisam em termos de subsídios, de modo a contemplar, ao máximo, os ordenamentos legais, as orientações existentes e os requerimentos de qualidade que emergem da experimentação.

A pesquisa demonstrou que a ausência de orientações bem definidas que subsidiem a elaboração dos PPC permite que diferentes metodologias e estruturas organizacionais do documento sejam empregadas, o que prejudica, inclusive, a análise dos Projetos pelas instituições e setores responsáveis, seja no âmbito local ou nacional. Sendo assim, o presente Protocolo tem importância capital dentro de um processo cujo objetivo básico é contribuir, mediante o estabelecimento de referências básicas e imprescindíveis para se garantir o mínimo de organicidade em um Projeto de Curso. A parametrização dessas bases socializa organizadamente conhecimento dos aspectos importantes, além de facilitar a elaboração. Por outro lado, oferece maior segurança às Comissões de Elaboração de PPC na organização do documento.

Contudo, convém ressaltar que, apesar do Protocolo de Referência (PR) ter sido formulado tendo em vista as singularidades da Educação a Distância no âmbito da Rede e-Tec, suas orientações podem ser utilizadas por escolas públicas e privadas que ofertem cursos técnicos de nível médio ou a distância. Isso é igualmente válido inclusive para os cursos presenciais, desde que sejam subtraídos os aspectos específicos da EaD, uma vez que contempla os aspectos legais e pedagógicos previstos nos cursos presenciais, conforme prevê a legislação em vigor.

Embora o Protocolo defina uma estrutura básica para a elaboração do PPC, isso não significa a adoção de um modelo padrão fechado e engessado. Ao contrário, ele é suficientemente flexível de modo a permitir que as Instituições, no exercício de sua autonomia, expressem suas visões, princípios pedagógicos e normas internas, sem prescindir de contemplar as informações necessárias em um Projeto, considerando suas dimensões política, conceitual, pedagógica e legal. Principalmente porque essa autonomia está consagrada na legislação, especialmente nas Diretrizes pertinentes, como um dos princípios da Educação Profissional Técnica de Nível Médio

XIII - autonomia da instituição educacional na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu projeto político-pedagógico, construído como instrumento de trabalho da comunidade escolar, respeitadas a legislação e as normas educacionais, estas Diretrizes Curriculares Nacionais e outras complementares de cada sistema de ensino;

Todavia, a legislação também ressalta que a autonomia não significa prescindir do cumprimento da legislação e normas educacionais. Aspecto em que o Protocolo pretende contribuir, a partir da indicação de uma estrutura básica para a elaboração dos PPC que contemple os requisitos legais.

## Protocolo de Referência: Estrutura básica

Em função da configuração do Protocolo, são propostas duas formas de análise: a análise macro e a análise micro. Na análise macro, verifica-se a presença ou ausência de determinada unidade de análise, ou seja, os Itens constitutivos do PPC; a análise micro, por sua vez, refere-se à verificação da qualidade de cada tópico em termos de atendimento das informações mínimas a serem observadas. Como resultado, propõe-se o Protocolo de Referência para elaboração dos PPC, que pode ser utilizado, também, como um Protocolo para análise dos PPC elaborados.

A proposta do Protocolo torna possível a análise criteriosa por parte dos órgãos competentes de forma mais minuciosa e específica, a partir da formalização das análises macro e micro. A análise macro nos fornecerá, por exemplo, informações sobre o cumprimento dos Itens obrigatórios ou relevantes do PPC. A análise micro, por sua vez, complementarará a análise macro, fornecendo informações quanto à qualidade dos Itens, o que pode ser extremamente relevante para os processos externos de avaliação dos Cursos Técnicos de Nível Médio.



## Protocolo de Referência no contexto da avaliação dos cursos técnicos

Com a universalização do Ensino Fundamental e posterior aprovação do Fundo de Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), o olhar da sociedade brasileira passou a focalizar cada vez mais não somente o acesso aos processos de escolarização, mas, principalmente, a qualidade do ensino das Instituições (de Ensino). Todavia, o debate da qualidade da educação só é consistente quando fundamentado e respaldado por informações fidedignas sobre a aprendizagem dos estudantes e como vem se processando o processo o ensino.

É nesse contexto que emergiu uma série de estudos e pesquisas educacionais que buscam melhor compreender e definir a qualidade esperada e, em alguns casos, monitorar diferentes indicadores educacionais. No Brasil, essa política de coletar dados educacionais para análise e proposição de políticas foi instituída a partir da instituição do Censo Escolar pelo MEC/INEP, em 1996<sup>1</sup>, e da avaliação amostra realizada pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), no ano de 1990 do século XX.

Desde então, o Brasil vem consolidando uma das mais abrangentes e efetivas políticas de avaliação educacional, mediante a implantação de diferentes programas que abrangem diversos níveis e modalidades de ensino. No âmbito da Educação Básica, o MEC/INEP, em articulação com os Estados da federação<sup>2</sup>, tem implantado diferentes modelos de avaliação externa de larga escala. É o caso da Provinha Brasil, instituída no ano de 2008 e que avalia crianças em processo de alfabetização; do SAEB, constituído pela Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e pela Avaliação Nacional

---

1 O Censo Escolar foi instituído em 1931, porém, sua primeira publicação só ocorreu em 1939. Em 1996, passou a assumir o atual formato enquanto Banco de Dados que pode ser acessado via Internet.

2 O MEC/INEP também contribuiu para que alguns Estados da federação constituíssem seus próprios Sistemas de Avaliação da Educação Básica, como ocorreu em Pernambuco, Bahia, Ceará, Alagoas, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná, entre outros. Alguns municípios também organizaram seus sistemas locais de avaliação educacional.

do Rendimento Escolar (ANRESC), mais conhecida como Prova Brasil; e do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Além dessas avaliações diagnósticas, o MEC/INEP também realiza o Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA) desde o ano de 2002, com o objetivo de certificar estudantes tanto do Ensino Fundamental como do Ensino Médio, que não tiveram acesso à escolaridade no tempo próprio (CASTRO, 2009). A partir do ano 2009, a certificação do Ensino Médio passou a ser feita pelo ENEM.

Na Educação Superior, foi instituído o Sistema Nacional da Avaliação Superior (SINAES), criado em 2004, do qual fazem parte o Exame Nacional de Desempenho do Ensino Superior (ENADE), que substituiu o Exame Nacional de Cursos (ENC), conhecido como Provão; a Avaliação dos Cursos de Graduação; e a Avaliação Institucional das IES, que têm como instrumento complementar a auto-avaliação. Além disso, há ainda a Avaliação da Pós-Graduação da CAPES, considerado o mais antigo Sistema de Avaliação do País no setor da educação. No seu conjunto, os programas de avaliação da Educação Básica e da Educação Superior configuram um macrosistema de avaliação da qualidade da educação brasileira (CASTRO, 2009).

Há que se registrar ainda, a significativa experiência do Brasil no campo das avaliações internacionais das quais o País participa. Um exemplo é o *Programme for International Student Assessment (PISA)* - Programa Internacional de Avaliação de Estudantes, desenvolvido e coordenado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), e do qual o Brasil participa como convidado. Trata-se de uma avaliação comparada aplicada a estudantes na faixa dos 15 (quinze) anos, uma idade em que se prespõe o término da escolaridade básica obrigatória na maioria dos Países participantes. Outro exemplo é a participação do País nos estudos comparativos regionais, desenvolvidos pelo Laboratório Latino-americano de Avaliação da Qualidade da Educação (*Laboratorio Latino-americano de Evaluación de la Calidad de la Educación* - LLECE), da Oficina Regional da UNESCO para a América Latina e o Caribe (OREALC), voltados para a avaliação da qualidade

do Ensino Fundamental. No âmbito desses estudos, que agregam a maioria dos Países latino-americanos, já foram realizados: o Primeiro Estudo Regional Comparativo e Explicativo (PERCE), o Segundo Estudo Regional Comparativo e Explicativo (SERCE) e está sendo previsto, para 2013, a aplicação do Terceiro Estudo Regional Comparativo e Explicativo (TERCE)<sup>3</sup>.

Os Sistemas de Avaliação existentes atualmente no Brasil têm gerado uma série de indicadores educacionais provenientes dos diferentes programas. No caso da Educação Básica, ganha destaque o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), instituído em 2007 pelo INEP. Segundo Castro (2009), o Cálculo do IDEB considera o fluxo escolar em termos de aprovação, conforme dados do Censo Escolar, e as médias de desempenho nas avaliações nacionais, obtidas nos SAEB, para as unidades da federação e do País; e a Prova Brasil, para os municípios. O IDEB apresenta informações sobre o desempenho de cada uma das Instituições de Ensino, dos municípios e estados, permitindo que sejam fixadas metas diferenciadas para a qualidade da Educação Básica nesses segmentos.

Na Educação Superior, por sua vez, existe uma profusão de indicadores que buscam referenciar quantitativamente a qualidade das Instituições e dos cursos desse nível de Ensino. Pode-se citar, como exemplos, o Conceito da Instituição, o Índice Geral de Cursos (IGC), o Conceito Preliminar de Curso (CPC); o Conceito de Curso (CC); e o Conceito do ENADE (SINAES, 2009).

Apesar dos avanços na consolidação dos sistemas de avaliação e da significativa quantidade de indicadores educacionais gerados a partir dos processos avaliativos, o grande desafio que se impõe refere-se aos usos desses resultados na melhoria da qualidade da educação no País, particularmente na definição de estratégias para melhorar a dinâmica da sala de aula e a formação dos docentes (CASTRO, 2009).

---

3 Informações retiradas da página oficial do MEC/INEP.

A importância dos processos avaliativos externos reside, também, na possibilidade de fomentar o debate público sobre “informações que permitam à sociedade avaliar os resultados apresentados ao nível de cada escola e, ao mesmo tempo, formular proposições que viabilizem o atendimento educacional sob a ótica do direito” (MARCUSCHI; SOARES, 1977, p. 17). Além disso, subsidiavam as políticas de gestão das Redes de Ensino, submetendo à apreciação e controle da sociedade os processos e resultados das atividades educacionais. Sendo assim, a avaliação educacional pode se constituir como um importante mecanismo de controle social e democrático da qualidade da educação.

Nesse contexto, uma política de monitoramento de indicadores educacionais e de avaliação dos sistemas de ensino se configura como um compromisso de assegurar a reflexão, análise e a busca de alternativas para a mudança do cenário identificado. Isso porque o monitoramento e a avaliação de sistema são ferramentas que podem ser utilizadas no desenvolvimento de políticas públicas, por trazer informações relevantes para análise situacional da educação.

A experiência nacional nos processos de avaliação da Educação Básica e da Educação Superior, conforme destacado aqui, é bastante significativa. Contudo, essa experiência, até o presente momento, ainda não contemplou importante segmento da educação nacional: a Educação Técnica de Nível Médio.

Atualmente, os ordenamentos legais vigentes sinalizam para a ampliação dos processos avaliativos realizados no País com a inclusão da avaliação dos Cursos Técnicos, enquanto modalidade da Educação Básica. Mas o que dizem os ordenamentos legais sobre a avaliação dos cursos técnicos? De fato, a legislação já sinalizava para processos de avaliação de cursos técnicos no âmbito dos Sistemas de Ensino, desde a Resolução CNE/CEB nº 04/1999, sendo este um dos últimos segmentos da educação brasileira ainda não avaliados nacionalmente. De acordo com essa Resolução, atualmente revogada, “o MEC, em regime de colaboração com os sistemas de ensino, promoverá processo nacional de avaliação da educação profissional

de nível técnico, garantida a divulgação dos resultados (Art. 15)”. As Diretrizes Curriculares vigentes reforçam tal perspectiva, já no Art. 1º da Resolução CNE/CEB nº06/2012, nos seguintes termos:

**Art. 1º** A presente Resolução define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Parágrafo único. Para os fins desta Resolução, entende-se por Diretriz o conjunto articulado de princípios e critérios a serem observados pelos sistemas de ensino e pelas instituições de ensino públicas e privadas, na organização e no planejamento, desenvolvimento e **avaliação** da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, inclusive fazendo uso da certificação profissional de cursos (BRASIL, 2013 ag).

De forma mais enfática, a Resolução supracitada dá um destaque maior à questão em um capítulo específico, a saber, o Capítulo III, Avaliação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Art. 39 Na formulação e no desenvolvimento de política pública para a Educação Profissional e Tecnológica, o Ministério da Educação, em regime de colaboração com os Conselhos Nacional e Estaduais de Educação e demais órgãos dos respectivos sistemas de ensino, **promoverá, periodicamente, a avaliação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, garantindo a divulgação dos resultados** (BRASIL, 2013 ag).

Os incisos deste artigo definem as finalidades da avaliação dos cursos técnicos, ressaltando que seus resultados podem ser utilizados para fundamentar processos de expansão da educação técnica de nível médio, considerando, inclusive, “maior articulação entre as demandas socioeconômico-ambientais e a oferta de cursos, do ponto de vista qualitativo e quantitativo (Inciso I)”. Sob esse ponto de vista, os resultados também contribuiriam para a “melhoria da qualidade pedagógica e efetividade social, com ênfase no acesso, na permanência e no êxito no percurso formativo e

na inserção socioprofissional (Inciso III).” A Resolução também destaca que uma das finalidades refere-se ao zelo pelo cumprimento das responsabilidades sociais das Instituições, principalmente mediante o “atendimento às demandas socioeconômico-ambientais, promoção dos valores democráticos e respeito à diferença e à diversidade (Inciso IV)”.

Muito embora o formato de avaliação externa a ser adotado na educação técnica de nível médio ainda esteja em estudo no nível do MEC/SETEC/INEP, e ainda não se saiba quais referências serão destacadas, os aspectos presentes nessas finalidades da avaliação dos cursos técnicos remetem a elementos que são inerentes a itens importantes dos Projetos Pedagógicos de Curso, nos termos definidos pela legislação. Sendo assim, é possível imaginar que a avaliação dos cursos nessa modalidade de ensino tende a observar elementos presentes na avaliação dos Cursos Superiores. Logo, é lícito inferir que a avaliação da qualidade dos Cursos Técnicos pode ter como uma das referências principais o Projeto Político Pedagógico da Instituição e dos Cursos, assumindo uma configuração distinta da avaliação de larga escala, realizada nos demais segmentos da Educação Básica.

A esse respeito, Veiga (2012a), assumindo uma postura crítica sobre os processos de avaliação externa atualmente em curso na Educação Superior, analisa a questão sob a ótica reformista que privilegia ferramentas de desenvolvimento institucional e de referências de qualidade nos moldes empresariais. Tais ferramentas, orientadas pelos princípios da racionalidade técnica, servem mais à regulação e à manutenção do estabelecido. Para essa autora, as parametrizações propostas na Educação Superior têm o Projeto Pedagógico, tanto da Instituição (PPPI) como do Curso (PPC), como “categoria de análise básica da avaliação que se assenta no produto quantificável” (VEIGA, 2012 p. 50). Todavia, reconhece que a avaliação quando pensada para além da parametrização da medida, pode avaliar o Projeto Político-Pedagógico construído coletivamente, evidenciando suas fragilidades e sinalizando possíveis correções de rumo, assumindo relevância política, social e pedagógica. Nessa perspectiva, a avaliação

constitui processos e caminhos de compreensão, análise e busca constantes, **voltados ao aperfeiçoamento ou à reconfiguração da proposta de curso**, necessitando, portanto, identificar os fatores que interferem na realidade, sejam eles favoráveis ou negativos, e propor alternativas para a correção de desvios e tensões que permeiam o projeto político-pedagógico, tendo em vista a tomada de decisões (VEIGA, 2012a, p. 60, grifo nosso).

Veiga (2012a) elenca algumas possibilidades de resistência positiva, cujo aprofundamento dependerá da participação de todos os envolvidos no processo educativo, o que pode redundar em contribuições que aprimorem o Projeto Político Pedagógico, tanto da Instituição como do Curso. Entre essas possibilidades, a referida autora destaca a compreensão dos seguintes pressupostos:

- O currículo como expressão do projeto pedagógico, elegendo como princípios centrais da discussão: a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a interdisciplinaridade a formação integrada à realidade social (contextualização e a flexibilidade).
- Esses princípios devem articular-se com base em um projeto pedagógico que, construído coletivamente, integraria tanto os diferentes cursos no projeto institucional quanto as diversas dimensões do currículo e do ensino na concepção global de cada curso.
- A avaliação que se impõe como exigência legal às Instituições [...] pode e deve ser concebida, praticada e interpretada no bojo da visão emancipatória. Isso significa convertê-la numa ação integralizadora, processual e contínua. A avaliação deve nortear-se pelo Projeto Pedagógico do Curso (VEIGA, 2012a, p. 53).

Como é possível observar, Veiga (2012a) inscreve o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) como um dos pilares da avaliação do curso e enquanto espaço privilegiado de resistência, de emancipação e de inovação. A autora propõe uma avaliação, com base nos PPC, que vá além dos indicadores quantitativos porque eles são insuficientes para

explicar a complexidade das ações educativas propostas nos projetos institucionais e pedagógico de curso. Essa avaliação deve levantar a **coerência interna entre os elementos constitutivos do projeto pedagógico**, a **pertinência da organização em relação ao perfil profissional** delineado, o **desempenho social do egresso**, com vistas a possibilitar que as inovações e rupturas se deem de forma gradual e sistemática. Avaliar é mais que elaborar um banco de dados, medir, selecionar, controlar ou fiscalizar (VEIGA, 2012a, p. 62-63, grifo nosso).

Fundamentada em Dias Sobrinho, Veiga (2012a) defende uma avaliação democrática que leve a Instituição educativa a se interrogar sobre a qualidade dos seus serviços e atividades, suscitando “interrogações de sentido ético, político e filosófico sobre a formação que está desenvolvendo” e estimulando “reflexões sobre o significado mais profundo da missão e da visão de cada instituição” (VEIGA, 2012 p.63).

De forma similar, Sanches (2011) propõe que o processo de construção do projeto pedagógico deve ser precedido de reflexões sobre as concepções de educação que a Instituição/Curso defende, definindo suas finalidades na relação com a sociedade. Essas concepções e finalidades fundamentam as diferentes atividades, o currículo e os programas de aprendizagem que, por sua vez, constituem a identidade do projeto pedagógico de um curso, daí a importância que sua construção seja coletiva. Essa postura inclui “uma reflexão sobre o homem a ser formado, e a consciência crítica a ser construída, ou seja, o indivíduo que se quer formar e o mundo que se quer construir” (p. 63).



Sendo o ato educativo uma ação humana em constante mudança, também o Projeto Pedagógico de Curso é processo dinâmico e inconcluso, que necessita ser executado, acompanhado e avaliado pelos envolvidos no processo educacional. Essa avaliação tem início durante o próprio processo de elaboração como forma de corrigir rumos ainda no percurso, e se consolida no acompanhamento crítico e constante sobre sua concretização na prática. De acordo com Sanches (2011), tal processo avaliativo não se encerra na avaliação do desempenho dos estudantes ou docentes, mas abrange o conjunto de dimensões que compõem a Instituição/Cursos tais como: atuação docente e de outros atores acadêmicos; desempenho dos estudantes; currículos; relações humanas; condições físicas e materiais; e sustentabilidade financeira, entre outros considerados pelo coletivo como prioritários.

Nesse contexto, as avaliações externas são importantes quando concebidas e compreendidas como estratégias que contribuem para a melhoria da qualidade do ensino e dos cursos. Isso ocorre na medida em que pode auxiliar na compreensão das dificuldades que emergem da avaliação e promovem o surgimento da dimensão da ação intencional na tomada de decisões que visam a superação dos problemas.

É importante que os processos de avaliação e os Projetos Pedagógicos de Instituições e de Cursos estejam articulados, uma vez que esses Projetos explicitam os fundamentos filosóficos, teóricos e metodológicos da Instituição de Ensino que subsidiam as ações desenvolvidas nos cursos, respeitando “a função social da Instituição, a filosofia do curso, o perfil do estudante em formação e os objetivos do curso mediante a sociedade em que este está inserido” (SANCHES, 2011, p.89).

Nessa perspectiva, convém considerar a necessária articulação dos PPC enquanto importante instrumento para o desenvolvimento e avaliação de cursos técnicos. Esse cuidado deve-se, principalmente, à percepção de que é necessário, desde já, orientar a elaboração dos PPC dos Cursos Técnicos de Nível Médio aos processos iminentes de avaliação externa, conforme

previsto na atual legislação. Contudo, é preciso ter claro que um Projeto Pedagógico de Curso bem escrito e mesmo a existência de processos de avaliação interno ou externo, considerados isoladamente, não asseguram a qualidade do curso ou do ensino. Porque a qualidade almejada depende, em muito, de investimentos em ações de melhoria que envolvam o coletivo da Instituição/curso e que sejam propulsoras da transformação.

Por outro lado, na medida em que os processos avaliativos externos ganham espaço e relevância no cenário educacional brasileiro, acabam por interferir nos Projetos Pedagógicos das Instituições e dos Cursos. Consequentemente vem emergindo a compreensão de que a construção de PPC está circunscrita na confluência das dimensões política, conceitual, pedagógica, legal e técnica, sem prescindir de uma visão emancipatória e de inovação no seu conteúdo. Inovação entendida como “um processo intencional, assumido conscientemente o objetivo de promover uma ação de melhoria” (SANCHES, 2011, p. 68). Essa abordagem está expressa no Protocolo de Referência apresentado a seguir.





## Protocolo para elaboração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos técnicos

### Da Comissão de Elaboração do PPC

As formas de planejamento presentes nas Instituições de Ensino que organizam e subsidiam as práticas educativas, quando assumidos em uma concepção democrática, envolvem o trabalho coletivo de diferentes atores sociais. Nesse sentido, os PPC expressam o projeto de formação assumido pela Instituição de Ensino, bem como o seu compromisso sociopolítico com os interesses reais da sociedade. Em última análise, expressam, também, as concepções políticas, ideológicas e pedagógicas dos seus idealizadores.

Por essa razão, as Comissões de Elaboração dos PPC devem ser indicadas oficialmente pela Instituição de Ensino, mediante Portaria ou outro dispositivo similar, assumindo o compromisso de, no processo, zelar pela construção de Projetos que estejam articulados e em sintonia com a linguagem comum no coletivo da instituição de ensino. Em suma, o PPC deve

expressar uma visão de mundo e de educação compartilhada e comprometida com a construção de um projeto de sociedade mais justa, democrática e solidária, nos termos dos Projetos Políticos Pedagógicos e outros documentos institucionais existentes. Não por acaso, a legislação define como primeiro passo, a necessidade de “adequação e coerência do curso com o Projeto Político Pedagógico e com o regimento da instituição de ensino (Resolução CNE/CEB nº 06/2012, Art. 22, Inciso I). Além desses documentos, é importante também que nas Instituições que possuem Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), as Comissões tenham conhecimento e consultem este documento, observando que elementos podem fundamentar o PPC. Também é de suma importância que a Comissão busque tomar conhecimento dos ordenamentos legais que norteiam a Educação Técnica de Nível Médio, particularmente aqueles que devem ser observados na forma de oferta, além dos demais documentos de orientação emanados do MEC ou internos à Instituição de Ensino.

Os elaboradores de PPC também devem considerar que o Projeto deve ser analisado pelo órgão colegiado existente na Instituição (Conselho de Classe do Curso, Colegiado de Curso ou outro similar) para fins de acompanhamento do processo e, principalmente, para aprovação, alteração e posterior validação pelo coletivo do curso, inclusive no que se refere à definição dos componentes curriculares e seus respectivos programas de ensino. Por isso mesmo é muito importante a participação ativa dos docentes no seu processo de construção, uma vez que o PPC subsidia as funções e atividades no exercício da docência (RANALI e LOMBARDO, 2006).

Sendo o PPC construído coletivamente, importa que seja feito o registro no documento dos profissionais que contribuíram na Comissão de Elaboração, bem como dos Professores Colaboradores, ou seja, aqueles que cooperaram na construção dos Programas de Ensino de cada componente curricular. Com isso, ficam registrados os atores partícipes, demarcando o contexto e o tempo histórico de sua construção.

Outro aspecto importante refere-se ao Projeto enquanto documento técnico. Para além da legislação e orientações existentes, a apresentação formal do PPC deve observar o previsto para este tipo de documento na Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), sendo esta uma das responsabilidades da Comissão. Assim, considerando a dimensão técnica, os PPC além de contemplarem as especificidades próprias de um projeto pedagógico, devem ser elaborados como um trabalho acadêmico, seguindo as normas técnicas pertinentes.

Feito essas considerações, cumpre apresentar os elementos obrigatórios e opcionais importantes na estruturação dos PPC.

## Do documento formal do PPC

Tendo em vista as contribuições das diferentes fontes mencionadas, considerou-se importante que a estruturação formal do PPC apresente uma configuração que privilegie elementos obrigatórios e opcionais, constituída de partes, capítulos e suas subdivisões. Do ponto de vista da dimensão técnica do documento, esses aspectos foram descritos, mas com o cuidado de contemplar orientações qualitativas que apontam para as dimensões política, conceitual, pedagógica e legal, imprescindíveis para a sua elaboração.

Sendo assim, recomenda-se que o desenvolvimento e a estruturação formal dos elementos do PPC observem os aspectos detalhados a seguir:

1. Elementos Pré-Textuais;
2. Dados de Identificação;
3. Dimensão 1 – Organização Didático-Pedagógica;
4. Dimensão 2 – Corpo Docente, Tutorial e Técnico-Administrativo;
5. Dimensão 3 – Infraestrutura;
6. Elementos Pós-Textuais.

## 1. Elementos Pré-Textuais

Constituem os elementos que precedem o corpo textual dos PPC e que permitem a identificação geral da instituição e do curso. Apresenta também uma síntese de aspectos relativos à estrutura formal do documento.

É importante ressaltar que as orientações a seguir tem sua origem principalmente nas experiências positivas das Instituições de Ensino analisadas na primeira etapa da pesquisa, constituindo-se em uma das muitas possibilidades de organização possíveis, sendo facultado às Instituições a autonomia de segui-las ou não, e/ou aperfeiçoá-las segundo suas singularidades.

- a) **Capa** - Folha 1 - Apresentação da denominação completa do curso, inclusive a forma de oferta (conforme Resolução CNE/CEB nº 06/2012,) e a modalidade de educação (presencial ou a distância). Inserir o brasão do Governo e/ou a logomarca da Instituição ofertante e do e-Tec, quando for o caso. Formatação segundo normas da ABNT. Veja o exemplo a seguir.
- b) **Folha de rosto** - Folha 2 - Formatação segundo normas da ABNT
- c) **Gestores da instituição** - Folha 3 - Indicação dos gestores da Instituição e seus respectivos cargos.
  - Gestores da instituição
  - Departamento ou equivalente
  - Coordenação da Rede e-Tec Brasil
  - Coordenação do curso
  - Comissão de elaboração do Projeto
- d) **Assessoria pedagógica** - Folha 4 - Registro dos gestores da Instituição á época de finalização do PPC; do departamento ao qual o curso está vinculado, quando for o caso; da Coordenação do Curso; da Comissão

de Elaboração do PPC ou Equipe de Trabalho e da Assessoria Pedagógica. Observar que a Comissão de Elaboração deve ser indicada oficialmente pela Instituição e devidamente documentada, devendo constar como um anexo do PPC. Inserir, também, a Coordenação do e-Tec Brasil, quando se tratar de cursos vinculados ao e-Tec.

- e) **Professores colaboradores** - Folha 5 - Registro, em ordem alfabética, dos professores que colaboraram na construção do PPC, particularmente dos que contribuíram na elaboração das ementas e dos Programas de Ensino.
- f) **Índice de figuras** - Folha 6 - Apresentação do índice de figuras, observando as normas da ABNT.
- g) **Índice de quadros** - Folha 7 - Apresentação do índice de quadros, observando as normas da ABNT.
- h) **Lista de abreviaturas e siglas** - Folha 8 - Apresentar lista de abreviaturas e siglas, observando as normas da ABNT.
- i) **Sumário** - Folha 9 - Apresentar o sumário, observando as normas da ABNT. A numeração da página deve ser contada a partir da folha de rosto, mas só ser exibida após o sumário. Também é importante que o documento tenha um cabeçalho e um rodapé que possibilitem identificar, a partir de qualquer página, a Instituição de Ensino, o curso e o ano/ semestre da implantação da Matriz Curricular definida no Projeto. Podem ser exibidos a partir da apresentação dos Dados de Identificação.
- j) **Cabeçalho** - Inserção, nas páginas do documento, de cabeçalho com o nome da Instituição, exceto capa e folha de rosto.
- k) **Rodapé** - Inserção, nas páginas do documento, o rodapé com identificação do curso e ano/semestre da Matriz Curricular, exceto capa e folha de rosto.



## 2. Dados de Identificação

Esse Item, de natureza obrigatória, inscreve-se principalmente na **dimensão técnica**, tendo como função apresentar uma identificação detalhada da instituição proponente, de sua mantenedora e do curso, mediante a indicação de dados que permitam ter uma visão geral do PPC, proporcionando ao leitor uma síntese das informações mais significativas do curso.

No que se refere à instituição mantenedora, o que se propõe é o registro das informações mais relevantes sobre a pessoa jurídica de direito público ou privado ou pessoa física que provê os recursos necessários para o funcionamento da Instituição mantida.

Pode assumir a seguinte configuração:

### 2.1. Da instituição proponente

<b>Instituição</b>	Registro do nome completo da Instituição ofertante.
<b>Razão Social</b>	Denominação sob a qual a Instituição de Ensino está legalmente registrada enquanto pessoa jurídica.
<b>Sigla</b>	Indicação da sigla da Instituição, quando for o caso.
<b>Campus</b>	Indicação do Campus, quando for o caso.
<b>CNPJ</b>	Indicação do CNPJ da Instituição de Ensino.
<b>Categoria Administrativa</b>	Identificação se a Instituição ofertante é Pública Municipal, Pública Federal, Pública Estadual, Privada, sem fins lucrativos, Privada, com fins lucrativos, Privada beneficente ou Especial.

<b>Organização Acadêmica</b>	Indicação da Organização Acadêmica da Instituição ofertante, segundo critérios utilizados nos sistemas do MEC (e-Mec, SISTEC e Censo): Faculdade, Centro Universitário, Institutos Federais, Universidade e Escolas de Educação Básica.
<b>Ato Legal de Criação</b>	Citação do ato legal (Lei, Decreto ou outros) de criação da Instituição proponente, inclusive a data de publicação em Diário Oficial.
<b>Endereço</b>	Indicação do endereço de funcionamento da Instituição: logradouro, número, complemento e bairro.
<b>Cidade/UF/CEP</b>	Cidade – Estado – CEP
<b>Telefone</b>	(DDD) Telefone
<b>e-mail de Contato</b>	Indicação dos contatos da Instituição e/ou Campus, quando for o caso.
<b>Site</b>	Registro do site da Instituição e/ou do Campus, quando for o caso.

## 2.2 Da mantenedora

<b>Instituição</b>	Nome completo da Instituição mantenedora.
<b>Razão Social</b>	Denominação sob a qual a Instituição de Ensino, está legalmente registrada enquanto pessoa jurídica.
<b>Natureza Jurídica</b>	Indicação da natureza jurídica da mantenedora, segundo critérios utilizados nos sistemas do MEC (e-Mec, SISTEC e Censo): Órgão Público do Poder Executivo Federal; Órgão Público do Poder Executivo Estadual; Sociedade Empresária Limitada ou Associação Privada, entre outros.
<b>Sigla</b>	Indicação da sigla da mantenedora, quando for o caso.
<b>CNPJ</b>	Indicação do CNPJ da mantenedora.
<b>Endereço</b>	Indicação do endereço de funcionamento da mantenedora: logradouro, número, complemento e bairro.
<b>Cidade/UF/CEP</b>	Cidade – Estado – CEP
<b>Telefone</b>	(DDD) Telefone
<b>e-mail de Contato</b>	E-mail da Instituição.
<b>Site</b>	Indicação do site da Instituição.

## 2.3 Do curso

<b>Denominação</b>	Indicação do nome completo do curso, observando a nomenclatura constante no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.
<b>Eixo Tecnológico</b>	Indicação do Eixo Tecnológico ao qual o curso está vinculado, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.
<b>Nível</b>	Educação Técnica de Nível Médio.
<b>Forma de Oferta</b>	Registro da forma de oferta, utilizando a denominação consagrada nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio, Resolução CNE/CEB nº 06/2012: Articulada Integrada com o Ensino Médio; Articulada Integrada com o Ensino Médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos; Articulada Integrada com o Ensino Médio no âmbito do PROEJA; Articulada Concomitante com o Ensino Médio e Articulada Concomitante com o Ensino Médio na modalidade de EJA); ou Subsequente.
<b>Modalidade</b>	Indicação da modalidade de educação na qual o curso será ofertado (presencial ou a distância).
<b>Titulação</b>	Trata-se da identificação do título de técnico a que o estudante terá direito, quando do cumprimento dos requisitos para a conclusão do curso, constantes no PPC.
<b>Qualificações</b>	Quando o PPC prevê saídas intermediárias, ou seja, existir a previsão de terminalidade parcial, indicar a(s) qualificação(ões) e respectiva(s) certificação(ões) a que o estudante tem direito.
<b>Carga Horária do Curso</b>	Registro da carga horária total dos cursos, em hora relógio, observando o mínimo exigido no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.
<b>Total de Horas/Aula do Curso</b>	Quando a Instituição adotar um sistema de horas/aula diferente da hora/ relógio, indicar a carga horária total em horas/aulas.
<b>Duração da Hora/Aula</b>	Indicação da duração da hora/aula em minutos.
<b>Carga Horária de Estágio Profissional</b>	Quando o PPC sinalizar para a obrigatoriedade de Estágio Profissional Supervisionado, indicar a carga horária total em horas/ relógio.
<b>Carga Horária Total com Estágio Profissional</b>	Apresentação da carga horária total do curso, incluindo a Carga Horária de Estágio.
<b>Período de Integração Mínima</b>	Equivale a duração do curso, em semestres ou ano, conforme a organização adotada pela Instituição.
<b>Período de Integração Máxima</b>	5 (cinco) anos para os cursos subsequentes, conforme a Resolução CNE/CEB nº 01/2004, ainda em vigor.
<b>Forma de Acesso</b>	Indicação das formas de acesso na forma da lei, inclusive se mediante transferência e processos seletivos, quando for o caso.

<b>Pré-Requisito para o Ingresso</b>	Conclusão do Ensino Médio, no caso dos Cursos Técnicos de Nível Médio - Subsequentes.
<b>Turno(s)</b>	Indicação dos turnos nos quais o curso será ofertado, quando for o caso (matutino, vespertino, noturno ou de tempo integral).
<b>Turmas por Turno de Oferta</b>	Indicação do quantitativo de turmas por turno de oferta.
<b>Vagas por Turma</b>	Indicação da quantidade de vagas por turma.
<b>Número de Vagas Por Turma/Polo</b>	Indicação da quantidade de vagas por turma e por polo, nos casos de curso na modalidade a distância.
<b>Vagas por Semestre</b>	Indicação da quantidade de vagas por semestre.
<b>Vagas Anuais</b>	Indicação da quantidade de vagas anuais.
<b>Regime de Matrícula</b>	Indicação se a matrícula será por período semestral, modular, ou seriado anual.
<b>Periodicidade Letiva</b>	Indicação da duração do(s) período(s) letivo(s), conforme regime modular, semestral ou anual.
<b>Número de Semanas Letivas</b>	Indicação do número de semanas letivas.
<b>Início do Curso/ Matriz Curricular</b>	Indicação do ano/semestre da Matriz Curricular proposta no PPC.
<b>Matriz Curricular Alterada</b>	Indicação da Matriz Curricular que está sendo substituída no PPC.

## 2.4 Indicadores de qualidade do curso

Trata-se do registro de conceitos oriundos de processos avaliativos externos, se, quando e quantos existirem, a exemplo dos Cursos Superiores que possuem indicadores como o Conceito de Curso (CC), o Conceito Preliminar de Curso (CPC), resultados do ENADE e IGC da Instituição, que constituem indicadores da qualidade do curso.

<b>1</b>	<INDICADOR_1>	<Conceito_1>
<b>2</b>	<INDICADOR_2>	<Conceito_2>
<b>3</b>	<INDICADOR_N>	<Conceito_n>
<b>4</b>	<INDICADOR_N+1>	<Conceito_n+1>

## 2.5 Status do PPC

### O PPC está:

Indicação do *status* do Curso considerando se está aguardando autorização para o funcionamento, se já autorizado (citar o ato legal, inclusive indicando publicação no Diário Oficial, se for o caso). Este subitem deve ser atualizado, assim que o PPC for aprovado pela instância competente.

## 2.6 Reformulação curricular

### Trata-se de:

Indicação do tipo de reformulação que o PPC está propondo: integral ou reformulação parcial, ou ainda apresentação inicial do Projeto.

## 2.7 Cursos técnicos ofertados no âmbito do mesmo eixo tecnológico

Inserção de quadro com indicação dos Cursos Técnicos existentes, principalmente os do mesmo Eixo Tecnológico, pensando em termos de Itinerário Formativo.

Listar também as Especializações Técnicas relacionadas aos cursos, quando existir.

## 2.8 Cursos superiores ofertados no âmbito do mesmo eixo tecnológico ou em áreas afins

Inserção de quadro com indicação dos Cursos Superiores existentes na Instituição de Ensino, principalmente aqueles do mesmo Eixo Tecnológico ou afins. O objetivo é sinalizar eventuais cursos que possam vir a fazer parte do Itinerário Formativo.

### 3. Dimensão 1 – Organização Didático-Pedagógica

Neste capítulo do PPC, são apresentados Itens e Subitens referentes à organização didático-pedagógica do curso, concentrando a maioria dos Itens obrigatórios, tais como: **Justificativa e Objetivos, Requisitos e formas de acesso, Perfil profissional de conclusão, Organização curricular, Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, Critérios e procedimentos de avaliação e Certificados e diplomas.**

Além desses Itens, este tópico traz Itens e Subitens que, sem ser obrigatórios, complementam o PPC, contribuindo nos aspectos qualitativos do documento. São eles: **Introdução (com Histórico da instituição, Histórico da EaD na Instituição e Histórico do curso); Fundamentação legal, Avaliação Institucional (incluindo Avaliação do PPC e Avaliação externa); Avaliação do corpo docente e tutorial (Avaliação dos docentes e Avaliação do sistema de tutoria) e Acompanhamento de egressos.**

#### 3.1 Introdução

Esse tópico não é obrigatório, do ponto de vista legal. No entanto, as informações que podem ser contempladas, neste Item, complementam a contextualização da Instituição e do curso iniciada nos Dados de Identificação, contribuindo para dimensionar a capacidade de oferta e os recursos já existentes e disponíveis para o funcionamento do curso.

Cabe aqui, também, a descrição do processo de construção do Projeto, enfatizando as estratégias utilizadas para assegurar a participação do coletivo do curso, bem como de especialistas da área de formação.

### 3.1.2 Histórico da Instituição

Nesse tópico, as comissões elaboradoras podem destacar informações que contextualizam a instituição e o curso mediante a apresentação do histórico da instituição, desde sua criação até o momento atual, inclusive citando os atos legais de criação, sua trajetória, cursos oferecidos no âmbito da Educação Técnica de Nível Médio, inclusive especializações técnicas, quando houver, e da Educação Superior, fornecendo subsídios para a construção do Itinerário Formativo do Eixo Tecnológico a que o curso pertence.

É importante que descreva a experiência na oferta de cursos, destacando o potencial da Instituição. Além disso, importa que sejam apresentados objetivos e finalidades da instituição, articulando com o disposto em outros documentos institucionais (PPP, Regimento e PDI), em termos de perfil, missão e função social, explicitando a articulação entre a gestão institucional e a gestão do curso.

Ao descrever o histórico da instituição, deve-se relacionar a concepção e a oferta do curso com as potencialidades econômicas da região de abrangência. Pode, ainda, descrever as políticas institucionais de pesquisa e de extensão que contemplem os cursos técnicos, quando existentes, como atividades de monitoria, iniciação científica, programas de extensão, entre outros, relacionadas ou não com a EaD, potencializando a compreensão das condições disponíveis para realização do curso.

### 3.1.3 Histórico da EaD na Instituição

Ao descrever o histórico da instituição, convém que seja abordada a sua experiência e potencial na Educação a Distância, quando se tratar de PPC nessa modalidade.

### 3.1.4 Histórico do curso

Esse subitem contempla um breve histórico do curso, sua criação na Instituição, indicando os atos legais de criação, podendo, inclusive, fazer referência à experiência e expertise da Instituição na oferta do curso na modalidade presencial ou na EaD. A descrição dessa experiência e expertise deve considerar especialmente o Eixo Tecnológico do curso e as possibilidades reais de itinerários formativos. Pode apresentar, também, a concepção do curso na modalidade a distância, indicando o eixo tecnológico ao qual o curso se vincula.

### 3.2 Justificativa da oferta do curso

A elaboração do PPC requer o desenvolvimento de uma compreensão ampla, esclarecida e bem fundamentada da realidade e seus desafios. A estruturação de um Projeto contextualizado com a realidade do mundo do trabalho depende, em grande parte, das informações contidas na justificativa que, em última análise, podem fundamentar a formação humana e profissional desejada, influenciando, inclusive, na definição do perfil de saída do profissional a ser formado, no itinerário formativo e na proposição de currículos mais adequados.

Sendo assim, este Item deve apresentar as razões que levam a Instituição a propor o Curso Técnico, destacando a modalidade a distância, quando for o caso, fundamentada numa ampla e confiável base de dados que podem ser oriundos de pesquisas sobre a realidade socioeconômica da região, do mundo do trabalho e de seus desafios. As instituições também podem utilizar informações advindas de pesquisas de mercado ou fontes oficiais (IBGE, IPEA, PNAD, entre outros) ou outros tipos de pesquisas que permitam dimensionar a demanda por qualificação profissional em um determinado segmento. Outra forma de justificar refere-se ao conhecimento e a experiência do comissão de elaboração no mundo do trabalho ou sobre a importância da oferta do curso pela Instituição considerando as políticas nacionais, estaduais ou locais para aquele setor produtivo.



É importante que a Justificativa apresente, sempre que possível, dados provenientes da comunidade acadêmica, das discussões com órgãos de classe, representantes do poder público e da sociedade civil, que possuam algum vínculo com a formação proposta, podendo apontar estatísticas, tabelas, gráficos com clara indicação da fonte (IBGE, artigos de revistas e jornais, pesquisas de mercado, estudos de demanda, pesquisas sobre o setor produtivo, entre outras), que devem ser citadas no item “Referências” do PPC. Enfim, tudo que possa atestar a necessidade e importância social da oferta do curso e sua “adequação à vocação regional e às tecnologias e avanços dos setores produtivos pertinentes” (Resolução CNE/CEB nº 06/2012, Art. 22, Inciso II).

Outro aspecto a ser considerado, refere-se ao contexto educacional, aos cenários e tendências do curso a partir dos dados apresentados e possibilidade de inserção dos egressos no mundo do trabalho e, conseqüentemente, a contribuição do curso para a inclusão cidadã dos estudantes. Além disso, podem ser apresentados dados diagnósticos do curso, oriundos de processos de avaliação interna e externa e de acompanhamento de egressos (quando existirem), particularmente nos casos de reestruturação curricular.

Do ponto de vista da apresentação formal dessas informações, a justificativa pode conter itens e subitens, conforme a comissão de elaboração julgar mais conveniente.

### 3.3 Objetivos do curso

Este item é um dos mais importantes de um PPC, sendo de caráter obrigatório. Ele define e norteia até onde o estudante deve chegar em sua formação e estabelece aquilo que o curso deve propiciar aos estudantes, tendo por base os problemas identificados anteriormente na “Justificativa da Oferta do Curso”. Os “Objetivos do Curso” determinam a intencionalidade e propósitos da formação proposta no curso. Devem incluir a dimensão política da formação, referentes a uma formação humanística voltada

para cidadania e a preparação para o trabalho, e a dimensão técnica, uma vez que a formação é, simultaneamente, formação humana e profissional.

Essa perspectiva de apresentação dos “Objetivos do Curso” permite relacionar objetivos e finalidades da Educação Nacional e, particularmente, da educação básica no que tange à formação humana, com ênfase nas questões relacionadas ao desenvolvimento pleno do educando e seu preparo para o exercício da cidadania, previstos nos textos legais, particularmente, nas Diretrizes Curriculares Nacionais pertinentes. Possibilita, também, ser coerente com o projeto de educação da Instituição, expresso nos documentos institucionais, especialmente o PPPI, o Regimento e o PDI.

Necessariamente, precisam ser coerentes com a “Justificativa”, com o “Perfil Profissional de Conclusão”, com a “Organização Curricular” e com o “Projeto Político Pedagógico da Instituição” e demais documentos institucionais. Portanto, devem expressar aquilo que a instituição propõe alcançar através do Curso no formato planejado, coerentes com seu projeto de sociedade e de educação.

Do ponto de vista da apresentação formal, o item “Objetivos” é constituído pelos subitens **Objetivo Geral** e **Objetivos Específicos**, que apresentam características distintas. Os primeiros são, como o próprio nome sugere, de abrangência mais ampla, indicando as principais contribuições do curso para a formação profissional; os Objetivos Específicos delimitam aspectos mais detalhados da formação, necessários ao cumprimento do Objetivo Geral.

### 3.4 Requisitos de Acesso

Os “Requisitos de Acesso” são as condições que a Instituição define como necessárias para o acesso do candidato no curso pretendido, observando a pertinência e coerência dos requisitos de acesso ao curso e aos módulos, quando for o caso. A elaboração desse item deve acatar os dispositivos

estabelecidos legalmente e os definidos nas normativas internas da Instituição que definem os critérios para o ingresso no curso, como idade, aspectos específicos, no caso de profissões regulamentadas, e nível de escolaridade exigido para cursar a habilitação desejada, apontando, quando necessário, as competências e habilidades exigidas, a fim de nortear o processo seletivo dos candidatos ao curso. Além disso, deve indicar o tipo de entrada, anual ou semestral, bem como o total de vagas. Pode, ainda, apresentar o público alvo do curso, como forma de orientar o levantamento da demanda na área de abrangência definida no Projeto. É um Item de natureza obrigatória e pode ser constituído dos seguintes subitens:

### 3.5 Público-Alvo

Caracterização do público a quem o curso atenderá, observado o previsto nas Normas Internas, particularmente as cotas sociais definidas pela Instituição

### 3.6 Formas de ingresso

Identificação das formas de acesso definidas, observando as normas da Instituição. Pode ser processo seletivo vestibular ou ingresso extravestibular.

#### 3.6.1 Ingresso por concurso vestibular

Indicação dos requisitos de acesso exigidos que a Instituição de Ensino identifica como necessárias ao estudante antes do início do curso proposto, inclusive escolaridade prévia e competências e habilidades exigidas no processo seletivo.

Indica como será regulamentado o processo seletivo e as vagas semestrais ou anuais disponibilizadas, incluindo o turno da oferta.

### 3.6.2 Ingresso extravestibular

Especificação das condições exigidas para o processo de transferência, observando o disposto nas normas internas da Instituição, com ênfase na transferência de curso da modalidade presencial para a distância.

## 3.7 Fundamentação legal

Esse item requer a especificação da legislação a ser observada na organização do curso e que subsidia a elaboração dos PPC. Referem-se, portanto, aos ordenamentos legais advindos da esfera federal, sobretudo as Diretrizes Curriculares Nacionais pertinentes, da esfera estadual, quando for o caso, e das normas internas que regulamentam a oferta dos cursos. Quando a formação proposta pelo curso refere-se à uma profissão ou ocupação regulamentada, é importante também relacionar a legislação pertinente.

Muito embora não seja obrigatório nos termos da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, esse item é extremamente relevante porque explícita, de forma inequívoca, os ordenamentos legais que devem subsidiar a Construção do Projeto. Nessa perspectiva, também podem ser citados, documentos de referência, como o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), o Currículo Referência para a Rede e-Tec Brasil e os Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância, quando se tratar de cursos na modalidade educação a distância, bem como a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

A CBO é um documento trabalhista do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), organizada segundo orientações da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Constitui referência obrigatória para os registros administrativos que informam os diversos programas da política de trabalho do País, sendo utilizada, também, para fins de organização de estatísticas de emprego-desemprego, estudo das taxas das ocupações, para o planejamento das

requalificações ocupacionais, na elaboração de currículos, no planejamento da educação profissional, no rastreamento de vagas, dos serviços de intermediação de mão-de-obra (BRASIL, 2013ba).

### 3.8 Perfil profissional de conclusão

A organização de um curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio deverá ter como referência primordial a definição do perfil profissional que se deseja formar. O delineamento desse perfil observará cenários e tendências para a profissão, considerando as características locais, regionais, socioeconômicas e culturais que influenciam o mundo do trabalho, a partir das informações técnicas e do mundo do trabalho constantes na Justificativa. Assim, na constituição do perfil, deverão ser explicitadas as competências profissionais e pessoais que se espera sejam alcançadas pelos egressos ao final do curso e que são essenciais ao exercício da profissão ou da ocupação, sinalizando para os conhecimentos, saberes e atitudes necessárias ao seu desenvolvimento. Deve também incluir a especificação do perfil de cada ocupação correspondente às qualificações profissionais, quando o Itinerário Formativo prevê saídas intermediárias. É importante que apresente, também, o campo de atuação profissional, destacando as possibilidades de inserção no mundo produtivo, inclusive das qualificações, quando houver.

É pertinente observar que o perfil do egresso deve manter uma relação de coerência com a concepção do curso, com a justificativa, com os objetivos e com a organização curricular do curso, contemplando aspectos teóricos e práticos da formação e vinculando ao desenvolvimento econômico da região, à formação técnica e à cidadania. Aspectos como a responsabilidade ética do profissional e no empreendedorismo e demais temáticas comuns ao Eixo tecnológico devem ser privilegiados, apontando para uma perspectiva de formação humanística fundamentada em valores e não apenas na formação técnica.

Após a descrição geral do Perfil, que deve ser coerente com o proposto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, são detalhadas as competências e habilidades profissionais que configuram a identidade do profissional em formação. Nessa condição, o Perfil orienta a definição dos saberes e competências imprescindíveis ao profissional e que direcionam a estruturação do currículo, a definição dos diferentes componentes curriculares do curso e a construção do ementário, dos conhecimentos e de práticas metodológicas relevantes.

A esse respeito, o Parecer CNE/CEB nº 11/2012 define que os conhecimentos, saberes e competências profissionais constitutivas do Perfil do egresso devem ser

- a) gerais requeridas para o trabalho, em termos de preparação básica, objeto prioritário do Ensino Médio, enquanto etapa de consolidação da Educação Básica;
- b) comuns a um determinado segmento profissional do eixo tecnológico estruturante, no qual se enquadra a habilitação profissional em questão;
- c) específicas de cada habilitação profissional. (BRASIL, 2013 ag)

O referido Parecer ressalta que, enquanto competências profissionais gerais e aquelas comuns aos Eixos Tecnológicos contribuem para a construção da “compreensão de todo o processo de trabalho e as condições requeridas para responder às diferentes demandas do universo ocupacional.” Por outro lado, as competências específicas, dentre elas as competências e atribuições expressas na legislação pertinente quando a profissão for regulamentada, “definem a identidade do curso”, sendo imprescindíveis ao exercício profissional (BRASIL, 2013ag, p. 46).

Assim, o Perfil Profissional constitui-se como “ponto de partida e de chegada da formação” (CATAPAN; KASSICK; OTERO, 2011, p.8), sendo importante que os docentes que atuam no curso participem de sua construção ou dele tenham conhecimento, uma vez que o perfil assinala a intencionalidade da formação e, conseqüentemente, é um indutor de todas as demais decisões no âmbito do Projeto e do desenvolvimento do processo de formação. O desdobramento do Perfil em competências, bases tecnológicas e ementas, constitui o fundamento sobre o qual o currículo é organizado, sendo extremamente relevante para a qualidade da formação profissional proposta, razão pela qual este item é obrigatório.

Além disso, é preciso considerar o que dispõe as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio quando define que o perfil profissional de conclusão do curso deve partir da “identificação dos itinerários formativos e de profissionalização que possibilitem um contínuo e articulado aproveitamento de estudos” (BRASIL, 2013ag, p. 33). De modo similar, a Resolução CNE/CEB nº 06/2012, no Art. 22, Inciso III, ratifica essa orientação nos seguintes termos:

III - definição do perfil profissional de conclusão do curso, projetado na identificação do itinerário formativo planejado pela instituição educacional, com base nos itinerários de profissionalização claramente identificados no mundo do trabalho, indicando as efetivas possibilidades de contínuo e articulado aproveitamento de estudos. (BRASIL, 2013 ag)

Além da legislação pertinente importa observar também o disposto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) para elaboração do Perfil. Neste último caso, quando há saídas intermediárias, é importante que as qualificações sejam vinculadas às ocupações reconhecidas pelo Ministério do Trabalho e que estão listadas na CBO, uma vez que isso tem implicações no processo de aposentadoria.

Tendo em vista o exposto, do ponto de vista formal, a orientação é que, após a descrição geral do “Perfil”, em observância à legislação vigente, o desdobramento deste Item nos seguintes subitens:

3.8.1 Competências profissionais da habilitação técnica

3.8.2 Competências gerais

3.8.3 Competências comuns ao Eixo Tecnológico

3.8.4 Competências específicas da habilitação

E das etapas de qualificação, quando o Itinerário Formativo apresenta saídas intermediárias e especialização técnica.

3.8.5 Perfil das qualificações

Apresentação do “Perfil” de cada ocupação prevista nas Qualificações, contendo os mesmos elementos do Perfil do Técnico, observando a necessária coerência com o previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

3.8.6 Campos de atuação

Apresentação do “campo de atuação” do técnico e sua inserção crítica no mundo do trabalho. Explicitação das principais atribuições do técnico, onde desenvolve suas atividades, se integra em equipe multiprofissional e se sua ocupação é regida por lei específica.



### 3.9 Organização curricular

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio ressaltam o compromisso ético e responsabilidade das instituições de ensino no que se refere à definição de uma estruturação curricular que dê suporte e viabilize a consecução do perfil profissional proposto no PPC e que, por definição, expresse conhecimentos, saberes e competências profissionais exigidas no mundo do trabalho naquela ocupação profissional. É também, de responsabilidade da Instituição, a permanente atualização do curso e do currículo, considerando os avanços da ciência e da tecnologia dos setores produtivos, bem como as necessidades dos cidadãos e demandas da sociedade.

Do ponto de vista do PPC, a “Organização Curricular”, fundamentada nos princípios do pluralismo de ideias e de concepções pedagógica, é o Item que identifica e descreve os principais aspectos responsáveis pela construção do perfil de formação, observando uma necessária coerência com os demais elementos constituintes do Projeto, com o Projeto Político Pedagógico, com o Plano de Desenvolvimento Institucional, quando houver, e com o Regimento da Instituição de Ensino.

Nessa direção, um dos aspectos fundamentais na legislação pertinente é a estruturação dos Cursos Técnicos por Eixo Tecnológico. O que implica em considerar, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais, as concepções de matriz tecnológica e de núcleo politécnico comum. Esses conceitos já foram discutidos nos ordenamentos legais, mas cabe destacar que os elementos a serem considerados no âmbito desses conceitos estão identificados no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Neste documento, as matrizes tecnológicas pontuadas em cada Eixo Tecnológico, assim como as temáticas transversais constitutivas do núcleo politécnico comum, devem ser contempladas na definição da organização curricular. Nesse sentido, compreende-se o núcleo politécnico comum não como disciplina, mas como **componente curricular transversal**.

Para além dessas concepções e do ponto de vista formal, o item “Organização Curricular” contempla as informações relativas à estruturação curricular do curso adotada pela instituição, sendo obrigatório que explicita, no mínimo

I - **componentes curriculares** de cada etapa, com a indicação da respectiva bibliografia básica e complementar;

II - orientações metodológicas;

III - **prática profissional** intrínseca ao currículo, desenvolvida nos ambientes de aprendizagem;

IV - **estágio profissional supervisionado**, em termos de prática profissional em situação real de trabalho, assumido como ato educativo da instituição educacional, quando previsto (BRASIL, 2013az, grifo nosso).

Além de obedecer às Diretrizes Curriculares Nacionais, os cursos na modalidade a distância devem observar os requisitos específicos, já amplamente comentados neste trabalho. Isso só acresce mais elementos à complexa rede de aspectos a serem considerados na Organização Curricular, obrigatória nos termos tanto da Resolução CNE/CEB nº 06/2012 quanto do Decreto nº 5.622/2005, permitindo afirmar que sua apresentação perpassa as dimensões política, pedagógica, conceitual, legal e técnica dos Projetos.

Com isso, considerando esses dispositivos legais e orientações das diretrizes pertinentes, esse item pode assumir a seguinte configuração em termos de subitens:

- **Concepções educacionais e princípios pedagógicos**
- **Concepção pedagógica da educação a distância** (quando o curso for nessa modalidade);
- **Estrutura Curricular;**
- **Itinerário Formativo;**
- **Matriz Curricular**
- **Quadro Síntese da Matriz Curricular;**
- **Fluxograma;**
- **Organização Acadêmica dos Períodos Letivos;**
- **Orientações metodológicas;**

- **Prática Profissional;**
- **Estágio Profissional Supervisionado;**
- **Plano de Estágio Profissional Supervisionado;**
- **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC);**
- **Ementário e Acessibilidade.**

### 3.9.1 Concepções educacionais e princípios pedagógicos

A concepção curricular consubstanciada no Projeto Pedagógico de Curso é uma das prerrogativas e responsabilidades da Instituição que, no exercício de sua autonomia, e observando a legislação em vigor, indicará os fundamentos teórico-metodológicos, as concepções de educação, de currículo, epistemológicas e de aprendizagem que são adotadas pela Instituição de Ensino e que encontram-se delineadas nos documentos institucionais, em especial, o PPPI e o PDI. Essas concepções e princípios dão sustentação ao Projeto e norteiam as decisões pedagógicas no que se refere à organização do currículo, contribuindo para atingir os objetivos do projeto quanto à formação proposta e ao perfil do seu egresso.

Cabe, neste subitem, destacar também como o PPC propõe a adoção da interdisciplinaridade e da contextualização como princípios pedagógicos que podem contribuir para a formação de profissionais com visão ampla, capazes de serem agentes na construção de uma sociedade justa. No caso dos cursos técnicos, espera-se do egresso, além de uma visão crítica da realidade, a fim de que ele cumpra o seu papel de agente na sociedade atual, uma visão prática da sua área de atuação, uma vez que seu trabalho será a aplicação dos conceitos teóricos nas atividades e práticas profissionais cotidianas.

A interdisciplinaridade, enquanto metodologia que busca romper a fragmentação do conhecimento e a segmentação presentes na organização disciplinar poderá contribuir para a apropriação de um dado objeto em suas múltiplas dimensões, mediante a identificação de conteúdos que colaboram com o processo de aprendizagem e da forma como eles se combinam e se interpenetram, fundamentado num enfoque pedagógico que considera o profissional em formação como sujeito ativo do processo de aprendiza-

gem. Nesse sentido, vai além da justaposição de componentes, propondo a vivência de atividades, projetos de estudo, pesquisa, entre outros, como possibilidade de desenvolvimento dos saberes que possibilitam a construção do perfil profissional previsto no curso.

A contextualização, por sua vez, contribui para o desenvolvimento de aprendizagens significativas na medida em que as práticas educativas, ao considerar o território e o contexto em que a instituição está inserida, bem como a realidade do estudante e do mundo do trabalho, promove mais facilmente a construção de sentidos e significados, favorecendo a integração dos pressupostos teóricos à prática profissional. Ademais, essa necessária **articulação teoria-prática** e o **trabalho como princípio educativo** integram o conjunto de princípios que norteiam a organização curricular.

No que tange ao princípio da flexibilidade, a instituição de ensino poderá utilizar múltiplas perspectivas de organização curricular, observando a lógica dos eixos tecnológicos e mediante a construção de itinerários formativos diversificados e atualizados que considerem as necessidades dos sujeitos sociais e as condições efetivas das instituições de ensino, possibilitando o aproveitamento contínuo e articulado de conhecimentos em estudos posteriores.

Além disso, a flexibilidade curricular permite uma enorme diversidade de organização curricular, que pode ser por módulos, período, série, componentes curriculares, atividades nucleadoras, projetos, etc., podendo prever saídas intermediárias com certificações para cada ocupação planejada no Itinerário Formativo. Além disso, este princípio expressa a possibilidade de organização de cursos experimentais, fundamentada nas ocupações previstas na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), nos casos de cursos não contemplados no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

A flexibilização também está presente na seleção cultural e de critérios de escolha para a definição dos componentes curriculares que respondem pelo desenvolvimento de saberes e aprendizagens necessárias para o alcance do perfil e da formação desejados.

No caso específico de um PPC na modalidade a distância, também não se pode prescindir de uma organização curricular e de uma proposta metodológica pautada nesses princípios, como contribuição para a formação do sujeito social. No entanto, é necessário salientar que a EaD também apresenta singularidades específicas em decorrência do uso acentuado de recursos tecnológicos. Aliás, nos termos do Decreto nº 5.622/2005, Art. 13, Inciso III, a explicitação da concepção pedagógica dos cursos e programas a distância é obrigatório. Sendo assim, é importante que o PPC faça uma abordagem da **concepção pedagógica da Educação a Distância** (que pode, inclusive, ser um Subitem), que fundamente as estratégias metodológicas utilizadas para ambientação dos estudantes à realidade dessa modalidade de ensino, particularmente no que tange ao desenvolvimento das atividades presenciais e a distância, utilizando recursos síncronos e assíncronos.

### 3.9.2 Estrutura curricular

A abordagem deste subitem refere-se à descrição sucinta do curso, identificando sua forma de oferta, a organização acadêmica dos períodos letivos (períodos, módulos, série, saídas intermediárias), carga horária (em horas/aula e horas relógio, conforme o caso) e sua distribuição ao longo dos períodos letivos e no Estágio, bem como as semanas letivas. Pode contemplar, ainda, a descrição dos períodos letivos, destacando sua importância para a formação profissional do estudante, o regime letivo e o tempo de integralização mínima e máxima do curso.

### 3.9.3 Itinerário formativo

Desde a definição de “Perfil Profissional”, o PPC já deve sinalizar para a construção do Itinerário Formativo planejado pela Instituição para o Eixo tecnológico do qual o curso faz parte, fundamentado em Itinerários de Profissionalização identificados no mundo do trabalho.

Do ponto de vista conceitual, a noção de itinerário formativo já foi amplamente discutida no tópico que aborda os ordenamentos legais. Todavia, mais que organizar a oferta publicizando para a sociedade as possibilidades de formação na Instituição de Ensino, fundamenta a concepção de Itinerário Formativo a promoção do desenvolvimento pessoal e profissional mediante um processo articulado e contínuo de educação continuada. Isso remete ao princípio da flexibilidade curricular e ao aproveitamento de estudos e experiências profissionais. De acordo com essa premissa, por exemplo, um estudante que receba certificação de um curso de Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores (FIC) pode ter aproveitamento deste estudo em um curso técnico, desde que esteja em consonância com o Perfil de Profissionalização e constitua o Itinerário Formativo do Eixo. O Itinerário pode compreender cursos de aprendizagem, cursos FIC, cursos de aperfeiçoamento, cursos técnicos e superiores do mesmo Eixo Tecnológico (em casos excepcionais, podem contemplar graduações correlatas, quando vinculados ao Itinerário de Profissionalização), além das especializações técnicas. Nesse último caso, os cursos devem estar vinculados a uma habilitação profissional ofertada no mesmo Eixo Tecnológico, ofertada regularmente na Instituição de Ensino.

A legislação vincula o itinerário formativo à organização curricular dos Cursos Técnicos de Nível Médio na medida em que propõe um Itinerário de Formação no âmbito do curso. Nesse caso, as etapas com terminalidade de qualificação constituem o itinerário formativo do curso. Tais etapas devem observar uma carga horária mínima de 20% (vinte por cento) da carga horária mínima indicada para a respectiva habilitação profissional no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Considerando o aspecto formal, recomenda-se que a apresentação do Itinerário Formativo do Curso seja feita através de uma representação gráfica que aponte as etapas (módulos ou outra forma de estruturação) e suas respectivas cargas horárias; as saídas intermediárias e final, a(s) qualificação(ões) proposta(s) e sua(s) respectiva(s) certificação(ões), quando for o caso, considerando as ocupações previstas na CBO e os requerimentos do mundo do trabalho; os momentos de Estágio Não Obrigatório e Estágio

Obrigatório, pontuando, neste último, a carga horária prevista; e a titulação concedida após cumpridas todas as etapas previstas.

Nos casos de cursos na modalidade a distância, a Comissão de Elaboração do PPC deve considerar a necessidade de propor, na estruturação do Itinerário Formativo, um módulo de acolhimento voltado para a ambientação dos estudantes com as ferramentas e metodologias da Educação a Distância.

### 3.9.4 Matriz curricular

A organização da Matriz Curricular, de acordo com o Currículo Referência, deve considerar a Formação Ggeral e a Formação Profissional a partir das categorias teórico-práticas, tais como: Perfil Profissional, Competências, Habilidades, Bases Tecnológicas e Ementas, desdobradas e em consonância com o perfil de formação planejado. Nessa perspectiva, a organização curricular vai além da definição dos componentes curriculares e suas respectivas cargas horárias numa “grade curricular”. Trata-se de uma concepção de currículo que se materializa na organização do curso como um todo a partir das categorias supracitadas e compreende “a concepção pedagógica, a população-alvo, a natureza da formação pretendida, a gestão das condições dadas e requeridas para o desenvolvimento do curso concernente com a modalidade de oferta, os processos de acompanhamento e avaliação” (CATAPAN, KASSICK,OTERO, 2011, p.8).

A Matriz Curricular é organizada a partir do perfil profissional que se desdobra na definição das bases tecnológicas, nos saberes, conhecimentos e habilidades que resultam na construção das ementas. Ainda de acordo com o Currículo Referência

as ementas indicam, em itens substanciais e em subitens, os conteúdos que compreendem a disciplina. O elenco das ementas deve atender, distributivamente, ao perfil, às competências, às habilidades e às bases tecnológicas previstas na organização da matriz curricular. Devem ser coerentes em tempo, em extensão e em profundidade em relação aos conteúdos propostos. As ementas

que substanciam as disciplinas ofertadas e desenvolvidas nos planos de ensino precisam ser organizadas e distribuídas ao longo do curso de modo orgânico, no sentido horizontal, vertical e transversal, observando os fatores de interdisciplinaridade e suas devidas conexões (CATAPAN, KASSICK,OTERO. 2011, p.1).

As ementas devem ser organizadas considerando aspectos referentes à opção de organização didática realizada pela instituição. Sendo assim, o Currículo de Referência indica que quando

a oferta é periódica e sequencial, com uma única terminalidade, as ementas são apresentadas em uma sequência de ordem de aprofundamento e ampliação dos conhecimentos: dos introdutórios para os gerais, e destes para os específicos. Se a oferta tem caráter modular, então as ementas estarão agrupadas em um conjunto de saberes convergentes que dão conta da formação profissional em uma atividade específica, com caráter de terminalidade e certificações parciais (CATAPAN, KASSICK,OTERO. 2011 p.10)

Nessa concepção, as estratégias pedagógicas assumem a responsabilidade de colocar “esse mapa em movimento”, cabendo às instituições de ensino assinalarem a abordagem pedagógica a ser adotada no Projeto Pedagógico de Curso, em consonância com os marcos referenciais, teóricos, epistemológicos e filosóficos que defendem (CATAPAN, KASSICK,OTERO, 2011, p.8).

#### 3.9.4.1 Quadro síntese da matriz curricular

Na perspectiva da concepção de “Matriz Curricular” aqui delineada, difere conceitualmente de uma “Matriz Curricular” como quadro que contém a definição de componentes curriculares por período letivo, que pode ser organizado na forma de módulo, período ou série e suas respectivas cargas horárias, cuja configuração muito pouco difere das “grades curriculares”. Contudo, isso não significa prescindir da apresentação da definição dos componentes curri-



culares por período letivo e suas respectivas cargas horárias num quadro, que constitui uma espécie de síntese do currículo. Importante, na medida em que sintetizam determinadas decisões pedagógicas ao longo do PPC, permitindo visualizar rapidamente informações relevantes.

Esse quadro síntese pode conter informações, tais como: dados de identificação do curso (Instituição, curso, forma de oferta, Eixo Tecnológico, regime, carga horária total em horas aula(h/a) e horas relógio(h/r), quantidade de semanas letivas, duração de h/a, quando for o caso, carga horária de estágio profissional supervisionado, ano de implantação da Matriz Curricular; fundamentação legal, com citação dos principais ordenamentos legais que incidiram na organização do curso; os períodos ou módulos ou séries e seus respectivos componentes curriculares, carga horária em horas/aula e horas/relógio; carga horária semanal, subtotais de h/aula e hora relógio por período letivo; carga horária de estágio profissional supervisionado e o somatório da carga horária total do curso.

### 3.9.5 Fluxograma

Recomenda-se que o fluxograma apresente os componentes curriculares por período letivo, com indicações (setas) que sinalizem os pré-requisitos ou co-requisitos, quando for o caso. Contudo, cada Instituição pode pensar em formatos alternativos de apresentação do fluxograma do curso.

### 3.9.6 Organização acadêmica dos períodos letivos

Neste subitem podem ser apresentados quadros por período letivo (módulo, período ou série), contendo a carga horária total, em hora aula (h/a) e hora relógio (h/r), a definição de horas teóricas e práticas em caso de cursos presenciais, e de horas presenciais e a distância para os cursos em EaD, pré-requisitos e co-requisitos e número de créditos por componente curricular, quando for o caso, além de totais e subtotais de cada uma dessas informações.

Ressalte-se que seria importante a apresentação da carga horária semestral, a fim de se observar o equilíbrio na distribuição das unidades curriculares ao longo dos semestres/módulos/anos, principalmente para EaD onde o processo de distribuição e desenvolvimento dos componentes curriculares diferenciam substancialmente do modelo utilizado para a modalidade presencial. Uma opção interessante é também apresentar as competências profissionais por período letivo e componente curricular.

### 3.10 Orientações metodológicas

A concepção do processo de ensino-aprendizagem orienta, necessariamente, a abordagem metodológica. Nessa direção, as Diretrizes Curriculares destacam o trabalho como princípio educativo e como “base para a organização e desenvolvimento curricular em seus objetivos, conteúdos e métodos” (BRASIL, 2013ag). Além disso, determinam a pesquisa como princípio pedagógico que contribui para o desenvolvimento das aprendizagens necessárias e para articulação e integração dos conhecimentos de diferentes áreas, sem sobreposição de saberes.

Outro aspecto destacado nas Diretrizes refere-se à “indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem” (BRASIL, 2013az). A perspectiva defendida compreende a relação teoria e prática como princípio, simultaneamente, metodológico e epistemológico. Nesse último caso, constitui “princípio orientador do modo como se compreende a ação humana de conhecer uma determinada realidade e intervir sobre ela no sentido de transformá-la” (BRASIL, 2013ag).

A linha metodológica proposta para o curso pode explorar o uso de ferramentas pedagógicas diversas, que favoreçam a interdisciplinaridade, a contextualização, a vivência de projetos integradores, de atividades extracurriculares, de situações-problema e, conseqüentemente, a construção dos conhecimentos.

No que concerne aos cursos na modalidade a distância, é obrigatória a inclusão, no PPC, do subitem “**Proposta metodológica para a EaD**”, que deverá contemplar metodologias específicas para o formato a distância adotado e disponível na Instituição de Ensino, com destaque para o potencial pedagógico das TIC, para os profissionais envolvidos e suas atribuições, para o ambiente colaborativo, a interatividade e a interação através da internet e, principalmente, para as funcionalidades metodológicas do Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem – AVEA, com destaque para a interação dos estudantes com os tutores.

Podem ainda descrever como será o desenvolvimento metodológico de cada módulo/período/série, detalhando a vídeo-aula, as atividades do polo, a auto-avaliação, as atividades e a participação no AVEA o conteúdo impresso, os fóruns, indicando tempos e formas de utilização, enfim, a abordagem metodológica dos momentos presenciais e a distância, nos termos do Decreto nº 5.622/2005.

Quer no formato presencial ou a distância, importa que, nesse subitem, sejam apresentadas as estratégias metodológicas que conduzam à construção das competências profissionais e, conseqüentemente, à adequação do Perfil Profissional, tendo por fundamento o trabalho, a pesquisa e a articulação teoria/prática como princípios basilares.

### **3.11 Prática profissional**

As abordagens pedagógicas que privilegiam a indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem ganham importância na medida em que a prática é entendida não como momentos estanques vivenciados durante o curso, mas como uma metodologia de ensino que contextualiza e coloca em movimento o processo de ensino-aprendizagem, na perspectiva de integrar o conhecimento científico e a prática profissional.

De acordo com as Diretrizes Curriculares a prática constitui e organiza o currículo, promovendo a integração entre as cargas horárias mínimas de cada habilitação e das etapas de qualificação e de especialização profissional técnica, quando houver. Para tanto, a prática profissional, desenvolvida ao longo da formação e em ambientes de aprendizagem, pressupõe atividades tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros; bem como investigação sobre atividades profissionais; projetos de pesquisa e/ou intervenção; estudos de caso; visitas técnicas; simulações; observações, estágios e o exercício profissional efetivo, entre outras.

Coerente com a adoção do princípio da articulação teoria-prática, é importante que o PPC defina como a prática profissional é trabalhada no âmbito do curso, especialmente o Estágio Profissional Supervisionado.

### 3.11.1 Estágio Profissional Supervisionado

O Estágio Profissional Supervisionado como ato educativo constitui prática profissional privilegiada em situação real do mundo do trabalho, sendo de responsabilidade da Instituição de Ensino. Nessa abordagem, o estágio se configura como uma *práxis* onde se realiza a unidade teoria/prática, cujo principal referencial é a ação consciente, transformadora e repleta de intencionalidade (GADOTTI, 1998). Com isso, a relação teoria prática é entendida como princípio epistemológico “orientador do modo como se compreende a ação humana de conhecer uma determinada realidade e intervir sobre ela no sentido de transformá-la” (BRASIL, 2013ag, p.20).

O estágio deve estar em consonância com o Perfil Profissional do curso e alicerçado nos fundamentos científicos e tecnológicos definidos na organização curricular. Nesse sentido, pode assumir a pesquisa como princípio pedagógico essencial na construção do conhecimento e na formação profissional.

Nessa perspectiva, a organização curricular pode prever a elaboração de um Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, fazendo convergir todos os saberes acadêmicos e potenciais desenvolvidos durante todo o curso, contribuindo significativamente para o processo de iniciação científica dos estudantes.

Sendo uma das práticas profissionais previstas na legislação, o Estágio Profissional Supervisionado pode ser Obrigatório e não Obrigatório, nos termos da Lei nº 11.788/2008. O Estágio não Obrigatório deve ser previsto no PPC mesmo que não se tenha feito a opção pela obrigatoriedade. Ao fazer a opção pela sua realização, o Estágio Voluntário torna-se obrigatório para o estudante. Quando obrigatório por força da regulamentação da profissão, ou opção da Instituição de Ensino, constitui prática profissional privilegiada, devendo ser realizado em empresas e outras instituições, em conformidade com a legislação federal da área. Sendo um dos elementos estruturantes do Projeto Pedagógico de Curso, é importante que a concepção e composição das diferentes atividades e situações constituintes do Estágio, o tempo e carga horária da prática e suas condições de realização, devam ser expressas na organização curricular, devendo ser consubstanciados, obrigatoriamente, no Plano de Estágio, atentando para o fato de que a carga horária deve ser acrescida ao mínimo estabelecido no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

É vital que as Instituições de Ensino tenham especial cuidado com o Estágio quando se tratar de ocupações regulamentadas. Isto porque critérios definidos pelos órgãos reguladores das profissões devem ser observados rigorosamente, sob pena de negação do registro nos Conselhos de Classe.

Vale ressaltar que nos cursos na modalidade a distância a descrição das atividades presenciais obrigatórias, entre elas, o Estágio, o TCC e as atividades em laboratórios, devam ser contempladas no PPC.

### 3.11.2 Plano de Estágio Profissional Supervisionado

Esse subitem é obrigatório, devendo ser explicitado na organização curricular do curso, indicando os objetivos do Estágio, a carga horária, o momento da formação em que ocorrerá o Estágio, e, sucintamente, a forma de operacionalização. Também deverá descrever o processo de orientação, supervisão e avaliação do Estágio, os atores envolvidos e suas respectivas atribuições, além de formas de registro de sua realização, tais como a elaboração de relatórios parciais e final. Pode ainda prever os processos e procedimentos para a captação de campo de estágio.

É recomendável, também, que o Estágio ocorra durante os períodos letivos do curso, de modo a fortalecer a relação e articulação teoria e prática.

### 3.12 Trabalho de conclusão de curso (TCC)

As Diretrizes Curriculares Nacionais fazem referência à possibilidade de realização de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) nos cursos técnicos de Nível Médio, alertando que sua carga horária, assim como as avaliações finais e o Estágio Profissional Supervisionado, obrigatório ou não, não podem ser computadas na carga horária mínima prevista para a habilitação técnica, devendo ser adicionadas a esse mínimo.

As referidas diretrizes nada mais acrescentam ao TCC e a seu papel no planejamento curricular. Todavia, os objetivos do TCC em um Curso Técnico estão vinculados à complementação da formação acadêmica do estudante, dando-lhe a oportunidade de aplicar seu conhecimento teórico na solução de problemas práticos, em um projeto de síntese e integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, estimulando a sua criatividade e o enfrentamento de desafios. Nesse sentido, pode contribuir para a sua iniciação em processos de pesquisa científica.

O TCC pode ser construído a partir de metodologias pedagógicas adotadas no curso, tais como projetos integradores que envolvam componentes curriculares afins ou complementares, numa perspectiva interdisciplinar; atividades de pesquisa, de iniciação científica e de extensão quando existirem no âmbito dos Cursos Técnicos; monitoria; prática profissional, inclusive estágio, e outras propostas no PPC.

O resultado final de tais atividades poderá constituir Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Para tanto, recomenda-se que o PPC descreva como será o processo de orientação para construção do documento, inclusive destacando a pertinência de avaliação final por uma Banca Examinadora, a possibilidade de participação de professores do Curso e avaliador externo de outra instituição na Banca, os critérios de avaliação do TCC, entre outros aspectos julgados necessários e respeitando-se as normas internas da Instituição. Pode, inclusive, propor que a orientação ocorra no âmbito de um componente curricular específico para este fim. Por outro lado, é importante ressaltar que, muito embora o TCC possa constar no quadro síntese da matriz Curricular, sua carga horária não seja computada como carga horária mínima estabelecida para a habilitação técnica.

### 3.13 Ementário

Sob a ótica da **dimensão técnica**, a estruturação formal do PPC deve contemplar a indicação das ementas e das referências básicas e complementares. Do ponto de vista formal, esse subitem pode assumir a seguinte configuração: dados de identificação do componente curricular (nome, carga horária em hora aula (h/a) e hora relógio (h/r), quando for o caso, carga horária teórica e carga horária prática (cursos presenciais), carga horária presencial e a distância (cursos a distância), pré-requisitos, co-requisitos, créditos e período letivo em que será ofertado); a ementa propriamente dita; as Referências Básicas e as Referências Complementares.

Sob esta ótica, o enunciado da “Ementa” constitui uma descrição discursiva que resume o conteúdo conceitual ou conceitual/procedimental de um componente curricular. Os tópicos essenciais da matéria são apresentados sob a forma de frases nominais, (sem verbo), com redação contínua, não sendo necessário que sejam elencados em itens, um embaixo do outro.

No que se refere às Referências Básicas e às Referências Complementares que constituem o ementário, apresentado no corpo do PPC, recomenda-se indicar no mínimo 03 (três) referências atualizadas, sendo ideal a existência de, no mínimo, 01 (um) exemplar para cada 05 (cinco) vagas anuais; para a bibliografia complementar, a sugestão é que sejam indicadas, no mínimo, 05 (cinco) referências atualizadas, sendo ideal a existência de, no mínimo, 02 (dois) exemplares de cada livro ou com acesso virtual, adotando regras similares aos previstos na Educação Superior.

Do ponto de vista da **dimensão conceitual**, há que se considerar que a definição dos conhecimentos escolares no ementário e nos programas dos componentes curriculares envolve o conceito de transposição didática nos termos propostos por Y. Chevallard (1997). Fundamentalmente, a questão de fundo que permeia a transposição didática é a preocupação, em termos didático-pedagógicos, de como tornar os conteúdos acadêmicos em conteúdos escolares. Ou seja,

[...] a transposição (didática) é um processo amplo, de ‘passagem’ do saber acadêmico ao saber ensinado, que não se restringe ao ato de preparar didaticamente um curso, mas que envolve toda reflexão pedagógico-didática e epistemológica sobre os saberes, em vários níveis, desde a que é realizada por aqueles que se dedicam a sistematizar teoricamente esse processo, os estudiosos da didática, passando pela que é feita pelos elaboradores de propostas e diretrizes curriculares e pelos autores de livros didáticos, até a reflexão efetuada pelo professor que prepara seu curso, que faz suas opções de conteúdo (CAVALCANTI, 2008, p. 25).



A perspectiva da transposição didática constitui um mecanismo teórico-metodológico de encaminhamento do processo de ensinar. Nesse sentido, a intencionalidade educativa também está expressa nos conteúdos que se privilegia em cada componente curricular. Por outro lado, a intencionalidade educativa não está somente presente na definição do desenvolvimento de saberes e competências profissionais, mas também na clara indicação de um currículo que possibilite, para além da construção dos conhecimentos, o desenvolvimento de atitudes e valores numa perspectiva de formação humana integral.

Nessa direção, as Diretrizes Curriculares sinalizam para conteúdos que contribuam para o desenvolvimento atitudinal, mediante a vivência de categorias, tais como: “fundamentos de empreendedorismo, cooperativismo, tecnologia da informação, legislação trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação e iniciação científica, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho” (BRASIL, 2013az). De forma similar, outras referências legais tornam obrigatória a inserção de conteúdos referentes à cidadania, educação em direitos humanos, respeito e valorização do idoso, relações étnico-raciais, acessibilidade, cultura de paz, entre outros, como pode ser observado nos conteúdos comuns dos Eixos Tecnológicos presentes no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Esse debate também conduz à análise das bases tecnológicas e conteúdos de ensino que devem ser descritos nos Programas de Ensino dos componentes curriculares que compõem o Apêndice. O Parecer CNE/CEB nº 11/2012 alerta para o entendimento dos conteúdos de ensino como meios e não finalidade última do processo de ensino e aprendizagem. O referido parecer define esses conceitos nos seguintes termos

Os conteúdos de ensino dessa Educação Profissional e Tecnológica são as bases tecnológicas necessárias. Por bases tecnológicas, entende-se o conjunto de conceitos e princípios resultantes da aplicação de conhecimentos aos processos de trabalho em um dado eixo tecnológico. Elas se constroem a partir de

bases científicas (conceitos e princípios das ciências da natureza, da matemática, e das ciências humanas) e instrumentais (correspondentes às linguagens que permitem comunicação e leitura do mundo), que devem ser desenvolvidas fundamentalmente na Educação Básica (BRASIL, 2013 ag).

Ainda sobre os elementos constitutivos dos Programas de Ensino dos componentes curriculares, cumpre ressaltar que as Instituições podem e devem elaborar seus formulários de elaboração de tais programas, de acordo com suas necessidades e singularidades. Todavia, recomenda-se que contemple, no mínimo: dados de identificação do componente, competências profissionais, ementa, bases tecnológicas/conteúdo programático, metodologia, avaliação, recursos didáticos, referências básicas, referências complementares, data e assinatura dos representantes dos setores que aprovaram e homologaram os Programas. Outra recomendação é que os PPC façam constar, no Apêndice, todos os Programas de Ensino dos componentes curriculares.

Para além desses aspectos, é importante que, no início de cada período letivo, os docentes estabeleçam um contrato didático com seus estudantes, apresentando e esclarecendo os Programas de Ensino, sua duração, requisitos, temáticas a serem estudadas, estratégias metodológicas, recursos e critérios de avaliação, favorecendo o acompanhamento do trabalho docente e o desenvolvimento de estratégias meta cognitivas por parte dos discentes.

Finalmente, é importante observar que os PPC, principalmente nos itens referentes ao currículo e aos programas de ensino dos componentes curriculares, precisam ser sistematicamente avaliados e renovados, tendo como parâmetros as demandas do mundo do trabalho e o desenvolvimento científico e tecnológico, atualização esta que constitui condição *sine qua non* para o alcance dos objetivos propostos para uma dada formação profissional.

É importante destacar que na definição da carga horária dos componentes curriculares seja observada a singularidade da modalidade de ensino, que traz perspectivas diferenciadas para sua composição. Em um curso presen-

cial, os docentes mensuram o tempo necessário para o ensino dos conteúdos teórico/práticos, para a realização de atividades didáticas e dos processos avaliativos, sem computar o tempo que os estudantes necessitam para o estudo dos conteúdos. Nos cursos ofertados na modalidade a distância, a carga horária precisa ser mensurada considerando muito mais o tempo necessário para que os estudantes, de forma autônoma, estudem os conteúdos (impresso ou digital) e realizem as atividades didáticas propostas nos Ambientes Virtuais de Ensino-Aprendizagem (AVEA).

Muito embora as Diretrizes Curriculares para a Educação Técnica de Nível Médio em vigor tenham ampliado a carga horária mínima de encontros presenciais, a natureza dos cursos a distância requer que a definição da carga horária seja pensada, prioritariamente, como tempo pedagógico destinado ao estudo autônomo, e não como um tempo exclusivo para as atividades de ensino presenciais.

### 3.14 Acessibilidade pedagógica

Permeando todo o Projeto é importante que se destaque o princípio da acessibilidade para pessoas deficientes. Direito garantido pela Constituição Federal e na LDBEN, está previsto no Art. 13, inciso II do Decreto nº 5.622/2005 como item obrigatório a ser considerado no PPC dos cursos da EaD, mas que as atuais Diretrizes Curriculares apontam como requerimento legal obrigatório quando institui que, no planejamento do curso, “recursos didáticos e tecnológicos devem cumprir a legislação sobre acessibilidade, para bem atender as pessoas com deficiência” (BRASIL, 2013ag). Além disso, existem legislações específicas que tratam e estabelecem normas sobre os diversos tipos de deficiência, como também para os casos de mobilidade reduzida.

Para além de analisar a questão sob a ótica da infraestrutura física adequada, é necessária que o PPC sinalize para formas de abordagem pedagógica que possam ser utilizadas quando estudantes deficientes acessarem o curso, inclusive no que se refere ao respeito às diversidades. Assim, os PPC devem, no Item concernente à Organização curricular, prever estratégias de acessibilidade atitudinal, preparando qualitativamente os profissionais envolvidos para interagirem com essa parcela da população. Outro aspecto a ser considerado diz respeito aos recursos que possibilitem a acessibilidade de conteúdo, o que significa profissionais qualificados e materiais didáticos e tecnológicos adequados e adaptados, que viabilizem o acesso aos conhecimentos e o atendimento a esse público (softwares específicos, mobiliário e equipamentos adaptados à tipologia de deficientes físicos e neurológicos, entre outros).

### **3.15 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores**

As Instituições de Ensino devem definir normas internas que possibilitem o efetivo aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, amparadas no artigo 41 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), segundo o qual “o conhecimento adquirido na educação profissional, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos”(BRASIL, 2013b).

No caso dos Cursos Técnicos de Nível Médio, podem ser considerados para fins de aproveitamento, desde que diretamente relacionadas com o perfil profissional de conclusão, estudos realizados em outros cursos e, ainda, conhecimentos e experiências adquiridos no mundo do trabalho, reconhecidos mediante processos formais de avaliação. Com efeito, a Resolução CNE/CEB nº 06/2012 determina que

Art. 36 Para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

I - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

II - em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;

III - em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;

IV - por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional. (BRASIL, 2013 az)

No PPC, este Item, de inclusão obrigatória, detalha condições, mecanismos, instrumentos e procedimentos que são adotados pelas instituições de ensino e, conseqüentemente, pelo curso, para aproveitar os conhecimentos e as experiências desenvolvidas anteriormente pelo estudante, tendo em vista aproveitamento de módulos ou componentes curriculares e a necessidade de adaptação curricular. Essa perspectiva remete ao princípio da flexibilidade curricular e, conseqüentemente, à construção de Itinerários Formativos que possibilitem um “contínuo e articulado aproveitamento de estudos e experiências profissionais” (BRASIL, 2013az).

Cabe aqui destacar a possibilidade de aproveitamento mediante processos de certificação profissional, para fins de prosseguimento de estudos ou exercício profissional, previsto no Inciso IV do Art.32 da Resolução. De fato, a certificação ganhou novo *status*, mediante a inclusão de um capítulo específico. Ainda de acordo com essa legislação, as instituições precisam ser credenciadas e deverão observar padrões nacionais de certificação elaborados pelo MEC e Diretrizes elaboradas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE).

### 3.16 Critérios e procedimentos de avaliação

Neste item, o PPC deve apresentar a concepção, os critérios e mecanismos de avaliação, considerando as dimensões: avaliação da aprendizagem, inclusive no Ambiente Virtual de Aprendizagem, quando se tratar de curso na modalidade de Educação a Distância, a avaliação do curso e avaliação institucional.

Na avaliação da aprendizagem, é importante que o PPC indique a concepção de avaliação adotada, guardando a necessária coerência com os princípios epistemológicos que subsidiam sua concepção de aprendizagem e de educação, e que dão sustentação ao projeto de formação.

Com base nessa concepção, deve detalhar os critérios utilizados para avaliar o processo de construção dos saberes e competências necessários ao exercício profissional, indicando, também, os processos e instrumentos de avaliação das atividades curriculares vivenciadas, inclusive as formas de registro e critérios de aprovação. Além disso, é preciso considerar que a avaliação da aprendizagem na perspectiva processual, diagnóstica, inclusiva e formativa deve fornecer informações que possibilitem a confirmação dos saberes construídos e a identificação de eventuais dificuldades de aprendizagem dos estudantes, o que pressupõe a existência de mecanismos que visem à superação das dificuldades detectadas durante o processo de formação. Pode contemplar, inclusive, processos de autoavaliação.

É fundamental, no processo ensino-aprendizagem a distância, o Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA), é também importante para a aplicação de avaliações. Desta forma, apesar da legislação priorizar a realização de avaliações presenciais, inclusive aulas práticas, com o objetivo de legitimar seus resultados, a realização de avaliações complementares de forma virtual é também recomendável, apontando envolvidos (tutor e professor), a forma (AVEA, chat, fóruns videoconferência, entre outros) e critérios, aspectos que devem ser previstos no PPC.

É importante também a avaliação do curso por parte dos estudantes, sempre visando seu aperfeiçoamento. Desta forma, devem ser descritas nos PPC as formas como a Instituição procederá à avaliação da infraestrutura disponível, bem como do trabalho dos docentes e tutores e do material didático utilizado, quando houver, com o objetivo de promover a capacitação dos mesmos, tendo em vista a constante melhoria do curso.

Cabe aqui destacar que, do ponto de vista da obrigatoriedade, a legislação só prevê a abordagem, no PPC, de item referente à dimensão da avaliação da aprendizagem. Todavia, requerimentos atuais apontam para a necessidade de investigação das demais dimensões da avaliação. Isto porque a legislação já sinaliza para processos de avaliação de cursos no âmbito dos Sistemas de Ensino, tanto na Educação Básica, particularmente do Ensino Médio, como na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, como prevista desde a Resolução CNE/CEB nº 06/2012.

Nessa direção, é importante que as Instituições de Ensino busquem estabelecer formas de avaliação interna do curso, em articulação com processos de avaliação institucional, numa dimensão que compreenda não somente a avaliação dos cursos superiores, mas da instituição como um todo. Sendo assim, é vital que o projeto de formação previsto no PPC seja sistemática e periodicamente avaliado, fornecendo subsídios para sua atualização e eventuais correções de rumo, conforme está previsto no Art. 22, Inciso X da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, segundo o qual o último passo a ser observado no planejamento da organização curricular dos cursos técnicos é “avaliação da execução do respectivo plano de curso”.

Muito embora não se tenha ainda uma ideia precisa dos caminhos que a avaliação dos Cursos Técnicos venha a percorrer, parece pertinente pensar uma avaliação institucional, mediante pesquisa qualitativa e quantitativa como forma de acompanhamento e avaliação do curso que assegure o monitoramento da qualidade de um curso, independentemente da moda-

lidade em que seja ofertado. Isso pode ser concebido no âmbito institucional de forma similar aos processos desenvolvidos pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) existente no âmbito do SINAES.

Uma avaliação nesses moldes pode respaldar e subsidiar os processos de reestruturação do Projeto, além de contribuir para a reflexão coletiva sobre o desenvolvimento da prática pedagógica, realizada ao término de cada componente curricular, e uma avaliação periódica dos módulos/períodos ou séries, mediante aplicação de instrumentos que viabilizem uma análise do trabalho pedagógico dos docentes, dos tutores e do AVEA, quando se tratar de EaD, da infraestrutura e do processo de ensino-aprendizagem, entre outros, de modo a identificar, ainda no percurso, os problemas surgidos, tendo em vista resolvê-los em tempo hábil. Pode, ainda, vincular a avaliação à política de formação continuada de docentes, tutores e equipe técnico-administrativa.

Tendo em vista estas considerações, recomenda-se que o documento do PPC contemple os seguintes subitens.

### 3.16.1 Avaliação da aprendizagem

Trata-se da apresentação da concepção, processos e instrumentos, considerando a avaliação processual diagnóstica, inclusiva, formativa, com recuperação no próprio processo de formação; dos critérios de avaliação e de aprovação, considerando as normas internas da Instituição; da sistemática de avaliação que dará corpo ao processo avaliativo e as formas de registro final. Avaliação da aprendizagem no Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (quando os cursos presenciais tiverem previsão de 20% de atividades não presenciais ou em cursos a distância).



Sobre os cursos a distância, é preciso considerar o sistema de avaliação do estudante que deve prever avaliações presenciais e avaliações a distância nos termos do disposto no Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o Art. 80 da LDB:

Art. 4º A avaliação do desempenho do estudante para fins de promoção, conclusão de estudos e obtenção de diplomas ou certificados dar-se-á no processo, mediante:

I - cumprimento das atividades programadas; e

II - realização de exames presenciais.

§ 1º Os exames citados no inciso II serão elaborados pela própria instituição de ensino credenciada, segundo procedimentos e critérios definidos no projeto pedagógico do curso ou programa.

§ 2º Os resultados dos exames citados no inciso II deverão prevalecer sobre os demais resultados obtidos em quaisquer outras formas de avaliação a distância. (BRASIL, 2013)

Os Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância propõem a consideração de dois tipos de avaliação: a avaliação de aprendizagem e a Avaliação Institucional. A avaliação da aprendizagem é o mecanismo em que se avalia o desenvolvimento das competências e das habilidades dos estudantes. Deve ser contínua, e realizada através de mecanismos à distância e presenciais. Ainda segundo os referenciais, o Decreto nº 5.622/2005 estabelece a obrigatoriedade da prevalência de avaliações presenciais, como forma de garantir a credibilidade dos resultados. Já a Avaliação Institucional deve ser feita visando um contínuo aperfeiçoamento do processo e melhoria da qualidade do curso. Os Referenciais determinam a avaliação da organização didático-pedagógica, da equipe envolvida, e da infraestrutura existente. Neste Item, os parâmetros sugeridos para a aplicação nos cursos superiores podem ser aplicados sem alterações significativas na organização dos Cursos Técnicos a Distância.

### 3.16.2 Avaliação do PPC

O Art. 22 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, Inciso X, estabelece, no âmbito dos Cursos Técnicos de Nível Médio, a avaliação da execução do plano de curso. Não se trata aqui, obviamente, apenas da avaliação do documento do PPC, mas da qualidade da formação proposta, tendo como parâmetro o confronto entre objetivos e formação proposta e sua operacionalização na prática.

Nessa perspectiva, o próprio PPC deve sinalizar para uma avaliação sistemática e periódica do curso que privilegie as dimensões basilares na estruturação do PPC: organização didático-pedagógica, corpo docente e técnico-administrativo e infraestrutura, considerando, em cada dimensão, os aspectos mais relevantes. Pode também incluir a análise de indicadores educacionais de desempenho dos estudantes do curso, em termo de aprovação, reprovação, retenção, desistência, evasão, transferência, entre outros, que se julgar necessário dentre as práticas avaliativas já existentes na Instituição de Ensino. Para tanto, é importante que sejam previstos processos e instrumentos adequados, bem como formas de documentação e de registro pertinentes.

É imprescindível que, sobretudo, o PPC aponte para a utilização dos resultados da avaliação do curso para a melhoria de sua qualidade, mediante a definição de ações e encaminhamentos pedagógicos, administrativos e gerenciais que solucionem ou minimizem os problemas identificados nos processos avaliativos. Perspectiva igualmente válida para todo e qualquer processo de avaliação do curso, inclusive a avaliação externa, quando houver.

#### 3.16.2.1 Avaliação externa do curso

Este subitem pode descrever processos de avaliação externa, quando for o caso, mediante apresentação e análise dos resultados, propondo ações acadêmico-administrativas e prevendo estratégias de utilização dos resultados de avaliação, tendo em vista a melhoria da qualidade do curso.

### 3.16.3 Avaliação do corpo docente e tutorial

#### 3.16.3.1 Avaliação dos docentes

Este subitem apresentará mecanismos e procedimentos de avaliação dos docentes, bem como ações decorrentes dos resultados obtidos, prevendo instrumentos e formas de registro.

#### 3.16.3.2 Avaliação do sistema de tutoria

Nos casos de cursos a distância, é importante que o Projeto apresente mecanismos e procedimentos de avaliação dos tutores, considerando as especificidades da atuação desse profissional, prevendo, também, instrumentos e formas de documentação e de registro. O mesmo também é recomendável nos cursos presenciais, quando previstos 20% de atividades não presenciais. Em ambos os casos, é importante que, com base nos resultados, sejam planejadas ações que visem o aperfeiçoamento do processo tutoria.

#### 3.16.4 Acompanhamento de egressos

Sempre que possível e dentro das possibilidades da Instituição e do curso, recomenda-se que o PPC contemple formas de realização do acompanhamento de egressos, apresentando ações possíveis decorrentes do processo de acompanhamento dos egressos.

### 3.17 Certificados e diplomas

Este item do PPC registra aspectos referentes aos documentos a serem emitidos pelas Instituições de Ensino que atestam a Conclusão do Curso.

Deverá também identificar o diploma de técnico a que o estudante terá direito quando da conclusão do curso, explicitando a habilitação da titulação concedida.

No caso do Projeto Pedagógico de Curso prevê, no seu itinerário Formativo, saídas intermediárias, também devem ser relacionados os certificados de conclusão da Qualificação Profissional, identificando o(s) título(s) ocupacional(is) obtido(s).

É vital que explicita também os critérios para concessão de certificados e diplomas a que o estudante faz jus ao concluir o curso ou alguma das etapas previstas no Itinerário Formativo.

#### **4. Dimensão 2 – Corpo Docente, Tutoria e Técnico-Administrativo**

Neste item são tratados aspectos referentes às condições de pessoal docente (incluindo tutores, no caso de cursos a distância) e pessoal técnico-administrativo, habilitado e necessário para dar suporte pedagógico e administrativo na implantação e funcionamento do curso proposto.

Recomenda-se que apresente os seguintes itens e subitens:

- Perfil do Pessoal Docente e Técnico (Perfil do Coordenador do Curso, Perfil da Equipe Docente e Perfil da Equipe Técnica) para cursos presenciais;
- Equipe Multidisciplinar (Perfis dos Coordenadores, Docentes, Tutores, Equipe de Apoio e demais profissionais que atuam e dão suporte técnico, pedagógico e administrativo aos cursos ofertados na modalidade a distância);
- Programa de Capacitação e atualização dos Profissionais.

## 4.1 Perfil do pessoal docente e técnico

A qualidade da formação dos estudantes depende diretamente do perfil do corpo docente e técnico envolvido no curso, como também da qualificação dos profissionais responsáveis pela coordenação do curso, da coordenação de tutoria e outras atividades concernentes a cursos presenciais ou a distância. A composição do corpo docente (e tutorial, quando o curso é ofertado na modalidade a distância) deve considerar a atuação articulada dos mesmos, de forma comprometida com o suporte ao desenvolvimento de competências profissionais e voltadas para o eixo da organização curricular do curso.

A composição deste item atentar para as competências dos docentes em relação aos componentes sob sua responsabilidade, o que permite inferir suas contribuições para o desenvolvimento das competências profissionais dos estudantes. Assim, este item deve conter informações quantitativas sobre a relação estudante, professor, tutor (quando for o caso) e outros técnicos, além de informações qualitativas, destacando a escolaridade, a experiência profissional, a formação pedagógica dos profissionais que atuam nos cursos, aspectos que repercutem no bom desenvolvimento do curso.

Considerando esses aspectos, recomenda-se que este item observe a configuração, em termo de subitens, a seguir descrita.

### 4.1.1 Perfil do coordenador do curso

Recomenda-se que o PPC apresente informações profissionais referentes ao Coordenador do Curso, explicitando sua forma de atuação. Tais informações podem ser contempladas em um quadro contendo aspectos como: nome; regime de trabalho; carga horária semanal dedicada à coordenação; tempo de exercício na instituição; tempo de exercício na coordenação do curso; graduação; titulação (nome do curso/ área de concentração/ Instituição/ano, conceito CAPES); grupos e linhas de pesquisa em que atua;

experiência profissional na área do curso; experiência docente na Educação Básica (Ensino Médio e Cursos Técnicos) e Educação Superior; experiência em gestão; contatos; e outras que se julgar necessário.

#### 4.1.2 Perfil da equipe docente

Com relação aos docentes, informações sobre titulação, área de conhecimento, tempo de atuação no curso, regime de trabalho, tempo de experiência docente na educação básica e superior e em EaD, experiência em gestão, experiência profissional na área de atuação, produção científica, cultural, artística ou tecnológica nos últimos três anos, indicação dos componentes curriculares sob sua responsabilidade, como forma de análise da adequação dos docentes aos componentes curriculares, e outras informações que julgar necessário, também podem ser apresentadas, principalmente na forma de quadros e gráficos.

Na Educação a Distância, o conhecimento técnico profissional e a experiência dos docentes constitui referência nas produções dos materiais didáticos, como também nas exemplificações e demonstrações socializadas no ambiente virtual e em sala de aula, tentando aproximar o estudante à realidade que ocorre no mundo do trabalho. A experiência em docência também é fundamental neste processo, pois ela é capaz de identificar nos educandos suas maiores dificuldades e encontrar mecanismos que facilitem a aprendizagem. É também indispensável indicar os componentes curriculares que cada professor assumirá no curso, como projetos, oficinas, módulos, coordenação, conjunto de competências, conjunto de bases tecnológicas, científicas e instrumentais, etc.

### 4.1.3 Perfil da equipe técnica

De forma semelhante, o PPC também deve indicar os técnicos que atuam no curso, sua formação, função e tempo de experiência.

As singularidades próprias dos cursos na modalidade de Educação a Distância a essa configuração devem ser acrescidas duas outras questões: a definição da equipe multidisciplinar de condução dos trabalhos e o estabelecimento de um programa de capacitação e atualização do corpo docente e técnico envolvidos. Neste sentido, os PPC precisam ser bastante objetivos quanto às atribuições, responsabilidades e dedicação de todos na condução do curso. Eles devem também prever como será realizado o processo de formação continuada em serviço na perspectiva de uma educação permanente que aborde conhecimentos sobre temáticas educacionais, bem como os usos das Tecnologias da Informação e Comunicação, com ênfase na sua utilização enquanto ferramentas pedagógicas.

### 4.1.4 Equipe multidisciplinar

De acordo com os Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância, este tópico descreve os profissionais envolvidos na aplicação do curso a distância: os professores, os tutores e o corpo técnico administrativo. Os professores são os responsáveis pela organização das disciplinas e pelo acompanhamento do desenvolvimento dos estudantes ao longo do processo; os tutores, presenciais e a distância, intermediam a comunicação entre os estudantes e os docentes. Os tutores presenciais também assumem a mediação dos discentes com a equipe gestora e administrativa. O corpo técnico administrativo atua no suporte ao curso, ou seja, em biblioteca, laboratório, na área de tecnologia da informação, no suporte pedagógico, na coordenação dos polos e em outras atividades. Os Referenciais ressaltam que a equipe deve trabalhar de forma coordenada, a fim de assegurar a qualidade do curso.

No que se refere à apresentação da Equipe Multidisciplinar, é importante que o PPC apresente a definição dos papéis dos atores envolvidos e informações referentes à formação acadêmica, à experiência pedagógica e técnica desses profissionais, detalhando as atribuições, local de atuação, aos componentes curriculares sob sua responsabilidade e dedicação na condução do curso. Com isso, pretende-se cumprir o previsto no Decreto nº 5.622/2005, Art. 15, segundo o qual é necessário garantir um “corpo técnico e administrativo qualificado” (Inciso VII) e um “corpo docente com as qualificações exigidas na legislação em vigor e, preferencialmente, com formação para o trabalho com educação a distância” (Inciso VIII). (BRASIL, 2013 l)

Neste subitem, é importante o detalhamento das atribuições do coordenador do curso, do coordenador de tutoria, do coordenador de polo, dos docentes, dos tutores presenciais e a distância, e outros profissionais que constituem a equipe sistêmica, responsável pela condução pedagógica e administrativa do curso, e de caráter operacional, vinculada aos Polos de apoio presencial, apresentando informações quantitativas e qualitativas, inclusive sobre a relação estudante, professor, tutor e outros técnicos.

#### 4.1.5 Programa de capacitação e atualização dos profissionais

Em se tratando de cursos na modalidade de Educação a Distância, o PPC pode propor a adoção de programas de capacitação e atualização dos profissionais, sinalizando para uma política de qualificação a ser implementada mediante um Plano de Capacitação de Docentes, tutores e técnico-administrativos. Essas atividades podem ser presenciais e/ou a distância, treinamentos específicos ou em serviço, intercâmbios, visitas técnicas, seminários, congressos e cursos de pós-graduação, estando prevista sua avaliação quando do término. Pode prever propostas que contemplem capacitações que abordem possíveis conteúdos específicos: gestão do processo de Educação a Distância; produção de material didático; oferta de disciplinas na modalidade de Educação a Distância, processos de avaliação na Educação



a Distância; o domínio específico do conteúdo; mídias de comunicação; e em fundamentos da EaD e modelo de tutoria. Enfim, temáticas que contribuam para a otimização dos serviços de EaD, para o desenvolvimento pessoal dos profissionais e para a continuidade e qualidade do curso, especialmente aquelas sinalizadas por processos de avaliação.

Independentemente de o curso oferecer as modalidades presencial e/ou a distância, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio determinam como incumbência dos sistemas e das instituições de ensino “a viabilização de ações destinadas à formação continuada de professores” (BRASIL, 2013az). Sendo assim, é recomendável que o PPC apresente a política de aperfeiçoamento, qualificação e atualização dos docentes e técnico-administrativos.

Na EaD, as exigências do Decreto nº 5.622/2005 apontam para a incorporação, no PPC, de uma proposta de formação continuada dos docentes, mediante a definição de ações constituintes de um Programa de Capacitação e atualização dos profissionais envolvidos. De forma similar, o Referencial de Qualidade para Educação Superior a Distância menciona que a instituição, por meio do PPC “deve indicar uma política de capacitação e atualização permanente destes profissionais” (BRASIL, 2013 ai). Isso decorre das singularidades da modalidade de Educação a Distância, que requer de profissionais habituados com a educação presencial, o desenvolvimento de saberes e de competências profissionais exigidas pela modalidade a distância.

## 5. Dimensão 3 - Infraestrutura

Nesta dimensão devem ser especificados os recursos disponibilizados pela instituição para que o Projeto possa ser desenvolvido com qualidade. Cabe aqui uma análise que concilie “as demandas identificadas com a vocação e a capacidade da Instituição ou rede de ensino, em termos de reais condições de viabilização da proposta pedagógica” (BRASIL, 2013az). Trata-se, portanto, da identificação, no Projeto, das reais condições técnicas, tecnológicas e físicas, para implantação e funcionamento do curso proposto. Referem-se aos mobiliários, aos equipamentos, às instalações físicas, aos serviços de suporte aos estudantes e à infraestrutura tecnológica e de atendimento remoto aos estudantes e professores, necessários à realização do curso, considerando a compatibilidade entre a quantidade de equipamentos e o número de estudantes atendidos, principalmente nos cursos na EaD.

Nessa dimensão devem ser contemplados itens tais como: biblioteca (obrigatório), instalações e equipamentos para os cursos, independente da modalidade de oferta; infraestrutura de apoio, materiais didáticos, sistemas de comunicação, gestão acadêmico-administrativa e sustentabilidade financeira, quando o curso for modalidade a distância.

### 5.1 Recursos e infraestrutura

Inscrito tanto no âmbito da **dimensão técnica** quanto da **pedagógica**, este tópico reveste-se de grande importância para a gestão da infraestrutura e para a gestão pedagógica de um curso, seja na modalidade a distância ou presencial, com claras implicações para a qualidade da formação profissional.

Os PPC devem detalhar criteriosamente os recursos materiais existentes ou que necessitam ser adquiridos, considerando as funções administrativas do curso, a adequação tecnológica e pedagógica da instituição e dos polos à

proposta do Projeto, quando for o caso, (laboratórios de informática, laboratórios científicos com suas respectivas normas de segurança e de funcionamento, salas de aula, equipamentos, *softwares*, utensílios, insumos, biblioteca, inclusive acervo eletrônico remoto e acesso por meio de redes de comunicação e sistemas de informação, com regime de funcionamento, secretaria, sala de tutoria e coordenação).

A inserção dessas informações no PPC é muito importante, uma vez que revela se a quantidade e qualidade dos recursos e infraestrutura que serão utilizados estão coerentes e compatíveis com o número de vagas e a proposta apresentada, inclusive em termos de atualização tecnológica. Sinalizam, também, para a adequação da infraestrutura, dos ambientes pedagógicos e recursos planejados para o curso e necessários ao desenvolvimento das competências profissionais proposta no projeto de formação explicitado no PPC. Tal importância é destacada na Resolução CNE/CEB nº 06/2012, como condição, inclusive, para a existência do curso, conforme preconiza o Art. 20, § 2º: as “instituições educacionais devem comprovar a existência das necessárias instalações e equipamentos na mesma instituição ou em instituição distinta, cedida por terceiros, com viabilidade de uso devidamente comprovada”. (BRASIL, 2013 az)

### 5.1.1 Biblioteca

No que se refere à biblioteca, uma das inovações que a Resolução CNE/CEB nº 06/2012 apresenta é a inclusão da biblioteca no título do item. Isso sinaliza para a importância vital do acervo e dos serviços da biblioteca para o processo de formação profissional. Este tópico pode ser desdobrado nos subitens **infraestrutura da biblioteca** e **acervo**. (BRASIL, 2013 az)

### 5.1.1.1 Infraestrutura da biblioteca

É recomendável que o PPC detalhe a área das instalações em metro quadrado (m<sup>2</sup>), os mobiliários, os equipamentos existentes, bem como o pessoal especializado para atendimento aos estudantes, horário e normas de funcionamento, inclusive política de empréstimo, acessível aos usuários. O regulamento da Biblioteca, quando existir, pode compor os anexos do PPC.

### 5.1.1.2 Acervo

Também é imprescindível que o Projeto apresente o acervo bibliográfico pertinente ao curso, os quantitativos de livros, periódicos, coleções, vídeos e software multimídia, com informações catalográficas, tais como: título, autor, edição, local, ano, editora e número de exemplares por título, observando as regras da ABNT, uma vez que este critério tende a ser adotado na avaliação externa. Apresentar, também, o acervo da biblioteca virtual, quando houver.

É recomendável que os Programas de Ensino dos componentes curriculares que constituem o PPC constem no Apêndice e contemplem a indicação das referências básicas e complementares. Essas referências devem privilegiar as existentes na biblioteca, observando as indicações constantes no ementário e as mesmas regras para definição dos quantitativos de títulos e exemplares utilizados na avaliação dos cursos superiores.

### 5.1.1.3 Política de atualização do acervo

Este subitem tem por objetivo a descrição das estratégias de renovação e atualização do acervo ao longo do curso, especialmente, por ocasião de reformulação curricular e/ou atualização do Projeto Pedagógico de Curso.

### 5.1.2 Instalações e equipamentos

Para além da biblioteca, é importante que o PPC discrimine, dentre as possibilidades institucionais, os ambientes disponíveis para o curso e que seja de uso compartilhado pelos diversos cursos e/ou ações da instituição, apresentando a quantidade, a área em m<sup>2</sup> e capacidade de utilização.

Na sequência, podem ser apresentados os demais ambientes pedagógicos como **subitens deste tópico**, a saber: a sala de coordenação, sala de pesquisa, sala de professores, gabinete de professores, sala de reuniões, salas de aula, sanitários (inclusive para atendimento a estudantes deficientes), sala de serviço de informações acadêmicas e diplomação, sala de orientação de estágio, laboratórios de informática, laboratórios de ensino específicos, entre outras instalações existentes na Instituição, sempre destacando informações referentes à área física (m<sup>2</sup>) e capacidade de utilização, e aos equipamentos e mobiliários, suas quantidades e especificações, bem como horário de funcionamento.

No caso dos Laboratórios, é importante considerar duas questões: a existência daqueles exigidos como infraestrutura básica no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; os regulamentos e normas de segurança dos laboratórios existentes, que se recomenda fazer constar nos anexos do Projeto.

Outro subitem pode ser a **infraestrutura de informática** existente. Neste caso, cabe a descrição do número de computadores, a configuração dos equipamentos, os softwares específicos utilizados, inclusive com informações sobre suas respectivas licenças. É recomendável que este subitem seja desdobrado em outro tópico: a **política de atualização e manutenção dos laboratórios e equipamentos**, abordando a forma de gestão dos equipamentos dos laboratórios, procedimentos de controles e periodicidade das atualizações, considerando, inclusive, os avanços da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

No caso da Educação a Distância, além dos ambientes de ensino discutidos até aqui, é preciso considerar uma **infraestrutura de apoio específica para a EaD**. Os Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância preveem, para os cursos a distância, dois tipos de instalações físicas. A primeira diz respeito à secretaria, na sede, ou seja, a **coordenação acadêmico-operacional** nas instituições. Esta deve abrigar a administração do curso e ser ponto de suporte para o planejamento e a elaboração do mesmo. Deve, então, dispor de espaços físicos e meios para isto, tais como sala de videoconferência, biblioteca, etc.

No que se refere à infraestrutura de apoio existente na sede, é necessário o detalhamento das instalações disponibilizadas, os equipamentos, laboratórios de informática e/ou específicos, além dos recursos multimídia disponibilizados para o curso, no mesmo padrão dos demais, mesmo que compartilhado com outras ações da Instituição.

A outra instalação física necessária é a do polo de apoio presencial. Este polo é o local em que o estudante buscará maior contato com o curso, encontrando suporte e material para auxiliar na sua formação. Desta forma, os polos devem conter secretaria acadêmica, salas de tutoria, laboratório de informática, laboratórios específicos, sala de coordenação do polo e sala de aula, além de materiais, insumos, ferramentas, equipamentos, mobiliários, softwares e estrutura da rede lógica necessárias ao funcionamento do curso e à formação dos estudantes. Essa infraestrutura de apoio constitui importante indicador da qualidade do curso, devendo ser descrita considerando a área física em m<sup>2</sup> e capacidade de utilização, e quantitativo de mobiliários e equipamentos com especificação técnica.

Outro aspecto extremamente importante no PPC é a apresentação da função do polo, a forma de gestão, o envolvimento da administração municipal ou estadual mediante convênio, quando for o caso, a participação do coordenador do polo e tutores presenciais coordenados pela instituição.

Do ponto de vista da infraestrutura física, um subitem a ser destacado no Projeto é o que trata da **acessibilidade** para pessoas deficientes. Sendo um direito garantido na Constituição Federal e na LDBEN, também está previsto no Art. 13, inciso II do Decreto 5.622/2005 como Item obrigatório a ser considerado no PPC (BRASIL, 2013 l). Além disso, existem inumeráveis ordenamentos legais que tratam e estabelecem normas sobre os diversos tipos de deficiência, como também de mobilidade reduzida. Assim, é recomendável que os PPC pontuem as condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida, conforme Decreto nº 5.296/2004, nas instalações físicas utilizadas pelo curso, no que diz respeito ao cumprimento da legislação no que se refere à acessibilidade arquitetônica. (BRASIL, 2013 k)

## 5.2 Materiais didáticos

Sendo um tópico específico para os cursos a distância, o material didático constitui um aspecto importante em um PPC. A construção do material contribui para assegurar a unidade dos conteúdos trabalhados e a possibilidade de propiciar a interação entre os diferentes sujeitos envolvidos no curso. Sendo assim, é imprescindível que se descreva no PPC os materiais que existem ou que serão produzidos para atender as necessidades do curso, explicitando os tipos e a forma de produção desse material, inclusive prevendo processo de capacitação de profissionais envolvidos para este fim ou equipe responsável para apoiar a produção de materiais didáticos.

Em qualquer processo ensino-aprendizagem, em especial na educação a distância, o material didático cumpre importante papel pedagógico. Os Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância dão especial destaque à elaboração deste material, salientando que ela deve ser diferente da elaboração de material utilizado no curso presencial, e que a qualidade do material gerado deve ser testada por toda a equipe envolvida. Além disso, é importante que este material não encerre o assunto, pois deve deixar margem para pesquisas e leituras complementares. A elabora-

ção de material didático é outro aspecto em que as orientações destinadas ao ensino superior a distância podem ser aplicadas ao ensino técnico a distância. Deve-se cuidar, porém, para que o material para os cursos técnicos aborde os assuntos de uma maneira mais próxima da prática profissional, pois este é o objetivo destes cursos.

A esse respeito, o Parecer CNE/CEB nº 11/2012 destaca a relevância do material didático específico para a EaD, independentemente da mídia em que for apresentado, como “instrumento facilitador da construção do conhecimento e mediador da interlocução entre os sujeitos do processo educacional” (p.54). Em decorrência, a elaboração e avaliação de tais matérias devem ser criteriosas, de modo a favorecer a

mediação pedagógica de forma autogerida pelo estudante, privilegiando, por exemplo, textos dialógicos, parágrafos relativamente curtos, conexões com diferentes meios didáticos para aprofundamento do assunto (*hiperlinks*), questões ou exercícios de aprendizagem para auto-avaliação constante, apoio de ilustrações, animações e jogos didáticos, além de uma identidade visual que favoreça e motive a aprendizagem. A interatividade é uma característica essencial, pois o estudante procurará construir sua aprendizagem em uma relação autônoma (BRASIL, 2013a, p. 54).

Dentre os materiais possíveis, pode-se destacar os livros textos, os cadernos de atividades, textos complementares, roteiros, obras de referência, CD-rom, websites, vídeos, entre outros. Há uma percepção generalizada de que o material impresso ainda continuará sendo a mídia predominante por muito tempo; o CD-ROM possui capacidade de armazenamento e portabilidade, possibilitando disponibilizar diversos tipos de conteúdos; e o AVEA ganha destaque pelas ferramentas computacionais que oferece e que permite a criação e o gerenciamento do curso, além da coordenação, da administração e da comunicação no âmbito do curso. A videoconferência também é um importante ambiente de ensino e aprendizagem, trazendo benefícios como motivação, capacidade de comunicação, contato com o



mundo externo e profundidade do aprendizado. Todas essas ferramentas visam alcançar o ponto de equilíbrio entre o conteúdo e a atividade experimental; e entre o indivíduo e a aprendizagem colaborativa de forma a diminuir a distância espaço-temporal e aumentar a presença no curso.

Outro material igualmente importante é o **guia de orientação ao estudante**, contendo a estrutura de funcionamento da EaD em termos de encaminhamentos pedagógicos, tutoria, processo de avaliação, coordenação e diretrizes do curso e um **guia de conteúdos**, com a estrutura e organização dos módulos/períodos ou séries.

### 5.3 Sistemas de comunicação

A evolução da Educação a Distância nos últimos anos encontra forte aliado na evolução da Tecnologia da Informação e Comunicação. Os Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância, porém, alertam que, apesar de sua importância, esta ferramenta é apenas parte do processo, não constituindo o objetivo em si. Em outras palavras, o uso da Tecnologia da Informação e Comunicação não substitui a ação humana, seja dos estudantes, dos professores, tutores ou outros profissionais envolvidos no processo. Nesse sentido, o Referencial de Qualidade para Cursos Superiores a Distância traz claramente as diretrizes de utilização dos diversos meios de comunicação na Educação a Distância, ressaltando que eles devem possibilitar o relacionamento entre as partes envolvidas. De modo especial, ele destaca que deve existir o contato entre os estudantes, uma vez que a interação e a colaboração são basilares para a construção do conhecimento. Além disso, a sensação de isolamento é um estímulo ao desânimo, sentimento nocivo ao aprendizado.

Em um curso a distância é extremamente importante que sejam adotados sistemas eficientes de comunicação entre os agentes do processo educacional, possibilitando a diminuição da distância física existente. A evolu-

ção tecnológica experimentada nas últimas décadas possibilitou enorme avanço nesta área, o que abre caminho para a melhora da quantidade e da qualidade de cursos a distância ofertados em todo o País.

Assim, deve-se prever no PPC a forma como será assegurada a interação entre os participantes do processo educativo. O sistema de comunicação deve permitir ao estudante resolver, com rapidez, questões referentes ao material didático e aos conteúdos relativos à aprendizagem como um todo, promovendo a interação do estudante com docentes, tutores, colegas, coordenadores de curso e com os responsáveis pelo sistema de gerenciamento acadêmico e administrativo, criando condições para diminuir a sensação de isolamento apontada como uma das causas de perda de qualidade no processo educacional, e um dos principais responsáveis pela evasão nos cursos a distância, configurando, também, uma política de sistema de tutoria e de suporte e acompanhamento técnico pedagógico.

Para atender às exigências de qualidade nos processos pedagógicos devem ser oferecidas e contempladas, prioritariamente, as condições de telecomunicação (telefone, correio eletrônico, videoconferência, fórum de debate pela Internet, Ambientes Virtuais de Ensino-Aprendizagem, etc.), promovendo uma interação que permita uma maior integração entre professores, tutores, estudantes e equipe multidisciplinar.

É fundamental que as tecnologias utilizadas sejam consideradas como ferramentas no processo, não como o objetivo em si. Desta forma, é importante que nos sistemas de comunicação seja prevista toda a sistemática operacional, deixando clara a abordagem utilizada para garantir a inserção do estudante no sistema.

Neste sentido, o Projeto Pedagógico de Curso deve prever neste item, vias efetivas de comunicação e diálogo entre os agentes do processo educacional. Em um curso a distância, a interação deve ser apoiada em um adequado sistema de tutoria e de ambiente computacional especialmente implementado para atendimento às necessidades dos estudantes.

Sendo assim, propõe-se que este item contemple os seguintes subitens:

- Ferramentas tecnológicas de apoio às atividades a distância;
- O ambiente virtual de ensino-aprendizagem;
- Política de sistema de tutoria (a interação com o estudante, a interação presencial e a interação a distância)
- Acompanhamento técnico-pedagógico.

### 5.3.1 Ferramentas tecnológicas de apoio às atividades a distância

Cabe aqui a apresentação da infraestrutura tecnológica utilizada no curso, com destaque para a importância das tecnologias da informação na promoção da interação e a interatividade entre os estudantes e tutores durante o processo formativo. É importante destacar, ainda, o tipo de tecnologias disponíveis para o curso e aquelas presentes no AVA, enfatizando as ferramentas de interatividade: fóruns, chat, videoconferência, além dos materiais postados pelo professor (textos, vídeos, apostilas), bem como os procedimentos e atividades organizadas para os momentos presenciais e a distância e o contato com os Polos.

Outro destaque pode ser: o papel da internet em um curso a distância; como a sede e o polo fornecem suporte às atividades que exigem o uso de tecnologia, detalhando, inclusive, tecnologias inovadoras que permitam o compartilhamento de material educacional para o ensino e aprendizagem a distância; e, ainda, a disponibilidade na Web de materiais, inclusive a biblioteca virtual.

#### 5.3.1.1 Ambiente virtual de aprendizagem

Neste subitem, o enfoque é na descrição de como o AVEA está organizado, qual o seu objetivo e função, bem como o que pode disponibilizar para os estudantes e docentes, e o que propõe em termos de atividades pedagógicas e práticas avaliativas.

### 5.3.2 Política de sistema de tutoria

Neste subitem, é apresentada a forma como a instituição e o curso propõem a mediação pedagógica a distância e o papel das tecnologias, focalizando na prática tutorial, com destaque para as estratégias de contato e de interação com os estudantes.

Podem, ainda, contemplar os requisitos do processo seletivo dos tutores, assinalando as suas atribuições e importância no contexto da EaD.

#### 5.3.2.1 A interação com o estudante

Parte do PPC onde são apresentadas as estratégias pedagógicas específicas para o curso EaD, destacando tanto o *modus operandi* das atividades presenciais e a distância.

#### 5.3.2.2 A interação presencial

Trata-se da apresentação de estratégias de interação presencial planejadas no âmbito do PPC, privilegiando momentos para a formalização do contrato didático, de vivência de atividades teóricas ou práticas, inclusive visitas técnicas e atividades em laboratórios específicos, pontuando como será o processo de comunicação entre os envolvidos.

Cumpra observar o disposto na legislação vigente, segundo a qual as atividades presenciais devem observar um mínimo de 20% (vinte por cento) de carga horária presencial, sendo que esse percentual aumenta para 50% (cinquenta por cento) nos casos de cursos no âmbito da área profissional de saúde.

### 5.3.2.3 A interação a distância

Este subitem detalha o processo de interação entre docentes, tutores e estudantes, focalizando no trabalho tutorial, com especial atenção ao papel da tutoria como promotora da interação dos estudantes entre si e com os professores, utilizando as ferramentas de comunicação neste processo.

### 5.3.3 Acompanhamento técnico-pedagógico

Neste subitem é apresentada a política de suporte e acompanhamento técnico-pedagógico, seu papel na promoção da interação entre os estudantes e os demais envolvidos nas práticas educativas, inclusive no que tange às questões de natureza administrativa e pedagógica. Pode destacar as tecnologias disponíveis para o acompanhamento e aquelas que permitem o compartilhamento de material educacional para o ensino e aprendizagem a distância, com destaque para meios de comunicação síncronos e assíncronos e para os materiais didáticos. Pode prever, por exemplo, o acompanhamento mediante plantões pedagógicos realizados pela equipe pedagógica e administrativa da sede e/ ou do polo apoio presencial.

## 5.4 Gestão acadêmico-administrativa

Este Item está previsto no Referencial de Qualidade para Educação Superior a Distância, e refere-se à logística de administração e de controle de aspectos gerenciais, cujo desenvolvimento influencia a qualidade dos processos educativos previstos no Projeto. A natureza desta infraestrutura depende de planejamento para a aquisição das condições necessárias para atender as demandas próprias da educação a distância, ou ainda de adaptações das condições existentes na instituição, o que parece ser mais frequente.

É de fundamental importância que o estudante de um curso a distância tenha as mesmas condições de acesso aos serviços básicos disponíveis para o ensino presencial, principalmente atos acadêmicos, tais como: matrícula, inscrições, trancamento de disciplinas, requisições, acesso às informações institucionais e à secretaria, entre outros. Pode também sinalizar para o uso de sistemas acadêmicos informatizados, que agilizem esses atos acadêmicos e possibilitem o gerenciamento de bancos de dados, contendo cadastro de estudantes, professores coordenadores, tutores e outros; registro de resultados das avaliações, inclusive recuperação e a possibilidade de certificações parciais, quando for o caso. Neste sentido, a gestão acadêmica de um projeto de curso de Educação a Distância deve estar integrada aos demais processos da instituição, no sentido de oferecer ao estudante, geograficamente distante, as mesmas condições que o presencial.

Com relação à gestão administrativa, em ambos os níveis de ensino, os elementos como a tutoria, a produção e distribuição do material didático, a qualidade dos processos de tecnologia da informação e outros serviços devem ser acompanhados com rigor, uma vez que falhas nestes elementos podem comprometer a qualidade do curso, desmotivando, assim, os estudantes. De fato, as questões de ordem acadêmica e administrativas precisam ser rigorosamente gerenciadas e supervisionadas, sob pena de desestimularem o estudante, levando-o ao abandono do curso, ou de não permitir devidamente os registros necessários para a convalidação do processo de aprendizagem.

Sendo assim, o PPC também deve explicitar o sistema de administração e controle do processo de tutoria, inclusive os procedimentos logísticos adotados nos momentos presenciais; um sistema de logística de controle, produção e distribuição de material didático; um sistema de avaliação da aprendizagem, especificando a logística para esta atividade; cadastro de equipamentos; e um sistema que permita ao professor a inserção e gerenciamento do seu conteúdo.

Estas informações precisam estar explicitadas no PPC, uma vez que são importantes no planejamento e execução das atividades, na previsão dos custos do processo, influenciando a qualidade do curso como um todo.

As instituições proponentes que já possuem um sistema de gestão consolidado para a educação presencial, podem adequar seus sistemas para os cursos a distância, desde que atendam as especificidades da EaD que inexistem em cursos presenciais.

É recomendável que estas informações sejam descritas nos seguintes subitens.

5.4.1 Sistema de administração e controle do processo de tutoria

5.4.2 Sistema de controle da produção e distribuição de material didático

5.4.3 Sistema de avaliação da aprendizagem (logística)

5.4.4 Banco de Dados

5.4.5 Cadastro de equipamentos

5.4.6 Sistema de gestão dos atos acadêmicos

5.4.7 Registro das avaliações e atividades

5.4.8 Sistema de elaboração, inserção e gerenciamento de conteúdo

## 5.5 Sustentabilidade financeira

Segundo os Referenciais de Qualidade para Cursos Superiores à Distância, a implantação de um curso nessa modalidade, em geral, demanda alto investimento inicial, apresentando uma relação custo/benefício desvantajosa. Porém, a amortização do investimento em médio prazo pode aumentar a viabilidade do investimento, embora alguns especialistas afirmem que depende de um correto planejamento e de uma consideração acertada sobre o potencial da região com relação ao curso. Em geral, a implantação e a manutenção destes cursos exigem investimentos de curto e médio prazo (material didático, sistema de gestão, sistema de comunicação, implantação de polos) e também custeio (pessoal, logística) onerosos à Instituição.

Desta forma, a evolução da demanda ao longo do tempo é um fator muito importante que deve ser considerado na elaboração dos projetos dos cursos. O que se aplica aos cursos superiores também é pertinente para os cursos técnicos, com o agravante de que a análise da demanda por estes profissionais deve ser feita mais cautelosamente, devido à sazonalidade do mercado de trabalho.

Um curso ofertado na modalidade a distância requer um elevado investimento inicial para a produção de material didático, capacitação das equipes multidisciplinares, implantação dos recursos tecnológicos e educacionais, aquisição de sistemas de gestão acadêmico-administrativa, assim como para implantação de polos de apoio presencial.

O item sustentabilidade financeira é previsto no Referencial de Qualidade para a Educação Superior a Distância, e deve ser contemplado em qualquer Projeto de Curso. Isso porque é importante que os PPC tenham informações sobre o investimento de curto prazo e sobre o custeio do curso, considerando, inclusive, a evolução da oferta de vagas, até mesmo para justificar o investimento.

Podem constar informações sobre convênios, parcerias e acordos celebrados com outras instituições e proposição de contrapartida, relacionando a empresa, o tipo de parceria celebrado ou a natureza da contrapartida. A contrapartida pode ser em serviços de caráter intelectual ou elementos que serão disponibilizados pela instituição para a realização do curso ou ainda convênios para realização de estágio supervisionado.

No caso dos cursos custeados por bolsa, convém a apresentação de planilhas orçamentárias com o planejamento de bolsas. Também podem ser apresentadas planilhas com previsão de gastos referentes à logística de distribuição de materiais, visitas técnico-pedagógicas aos polos, despesas com momentos presenciais, entre outros.



Recomenda-se que estas informações sejam descritas nos seguintes subitens.

5.5.1 Convênios, parcerias e acordos celebrados com outras instituições

5.5.2 Investimento de curto prazo

5.5.3 Custeio

5.5.4 Evolução da oferta de vagas

## 6. Elementos Pós-Textuais

Foram considerados “Elementos pós-textuais” aqueles presentes nos PPCe que cumprem o papel de complementar as informações constantes no corpo do documento, conforme dispõe a ABNT. É o caso dos itens **Referências**, **Assinatura do coordenador do curso e do Assessoramento pedagógico**, dos **Anexos** e do **Apêndice**.

- a) **Referências** - item obrigatório em qualquer trabalho acadêmico é considerado importante por demonstrar as bases teóricas e legais que fundamentará a elaboração do Projeto. Neste tópico, devem ser relacionados, de acordo com as normas da ABNT, todos os ordenamentos legais, documentos e referências teóricas citadas ao longo do documento e que subsidiaram as decisões materializadas no PPC, devendo ser apresentadas de acordo com as normas da ABNT.
  
- b) **Assinatura do coordenador do curso e do Assessoramento pedagógico** - considerando a importância da participação efetiva do coordenador do curso e do assessoramento pedagógico na elaboração dos PPC, este item foi incorporado como opcional no PPC. Isto porque importa que seja registrada no documento a aprovação do Projeto numa primeira instância, a saber, pela coordenação do curso e pelo coletivo do curso (colegiado, conselho ou equivalente) e pelo setor responsável pelo assessoramento pedagógico e análise do PPC, mediante assinatura.

Este tipo de cuidado sugere uma análise e parecer prévio, antes da submissão do projeto para aprovação do órgão competente, visto que instituições possuem encaminhamentos definidos de todo o processo de elaboração do Projeto, até sua formalização institucional.

- c) **Apêndice** - neste subitem podem ser apresentados documentos construídos no âmbito da comissão de elaboradores, tais como:
1. Programas dos componentes curriculares;
  2. Plano de Estágio (obrigatório);
  3. Quadro de Equivalência entre a nova Matriz e a Matriz Curricular extinta;
  4. Cronograma de implantação do Curso, quando for o caso;
  5. Cronograma de execução do curso, quando for o caso.
- d) **Anexos** - neste subitem podem ser apresentados documentos institucionais que regulamentam aspectos específicos do Projeto. Alguns deles, só podem ser anexados posteriormente ao PPC, à medida que forem sendo emitidos pelos setores competentes; outros, não serão necessários por não terem sido previstos no corpo do Projeto.

A seguir, relação de documentos que podem ser anexados:

1. Documento comprobatório da aprovação do PPC no âmbito do órgão colegiado do curso, como ata da reunião que aprovou o projeto;
2. Parecer Técnico no âmbito da instituição responsável pela autorização do curso;
3. Parecer Pedagógico emitido após análise do setor competente da instituição de ensino;

4. Atos legais de autorização e/ou de reconhecimento do curso;
5. Regulamento da biblioteca;
6. Regulamento do laboratório de informática;
7. Regulamento dos laboratórios específicos;
8. Regulamento referente à elaboração e apresentação de TCC, quando previsto no Projeto;
9. Regulamento de Estágio, quando houver.

Após a elaboração do Projeto Pedagógico de Curso, cumpre realizar os encaminhamentos necessários para a obtenção da autorização de funcionamento do curso. A seção a seguir apresenta alguns trâmites a serem observados, particularmente considerando aqueles previstos no âmbito do Sistema (SIEGPP).



## Trâmites para aprovação e autorização do PPC

O processo de autorização de um curso técnico está condicionado, necessariamente, à análise de sua pertinência no que se refere ao atendimento aos interesses dos cidadãos e às demandas socioeconômico-ambientais da sociedade, nos termos das diretrizes pertinentes. Além disso, requer o cumprimento dos dispositivos legais, ou seja, a observância das disposições específicas da legislação Federal, Estadual ou Municipal de acordo com a rede de ensino no qual o curso está sendo ofertado, levando em consideração as normas complementares e internas dos respectivos sistemas de ensino, além da legislação específica referente ao exercício profissional, no caso de profissões regulamentadas. Por essa razão, exige a análise criteriosa e a aprovação do PPC em diferentes instâncias, para fins de autorização do funcionamento do curso.

De maneira geral, isso ocorre observando normativas específicas de cada sistema de ensino. Todavia, o SIEGPP - Sistema Informatizado de Elaboração e de Gerenciamento de Projetos Pedagógicos de Cursos, propõe que, além dos encaminhamentos definidos no âmbito das Instituições, um trâ-

mite próprio que permita ao administrador do sistema constituir um Banco de PPC com todos os Projetos do País. Essa estratégia permite a utilização das ferramentas do SIEGPP para a pesquisa e mineração dos dados em diferentes níveis de agregação de informação: cursos por instituição; por município, estado, região e País; por rede de ensino; por tipo de oferta; por eixo tecnológico, entre outras categorias, possibilitando, inclusive, a pesquisa ,conjugando mais de um nível de informações.

Essa perspectiva faz com que o SIEGPP se transforme em uma importante ferramenta para pesquisadores, o que implica na necessidade de contínua alimentação e atualização do Banco de PPC, bem como da observância dos trâmites a seguir.

## **Do trâmite para autorização e oficialização dos Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos, a partir do SIEGPP**

O SIEGPP possui ferramentas que possibilitam a elaboração e monitoramento pedagógico do PPC construído no Sistema, a partir da inserção de dados cadastrais da Instituição ofertante e do cadastramento de elaboradores e profissionais responsáveis pelo assessoramento pedagógico. Esses cadastros constituem requisitos para a obtenção do acesso ao módulo de elaboração, monitoramento pedagógico e gerenciamento do processo de construção do PPC no Sistema.

É importante destacar os requisitos de autenticidade e integridade, no registro das informações prestadas na inserção dos dados pelas instituições de ensino, através da equipe elaboradora ou dos agentes habilitados para esta tarefa. Até porque estas informações devem corresponder às aspirações e interesses fidedignos da comunidade acadêmica, expressos nos Projetos Pedagógicos da Instituição e dos Cursos.

Os aspectos relacionados à formalização do PPC estão enumerados como etapas recomendadas na direção da autorização e oficialização do Curso – desde a inserção de informações do Projeto pelos elaboradores no SIE-GPP, o seu envio às instâncias competentes, os processos de análise e seus resultados e documentos emitidos, até o seu cadastramento no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SISTEC).

### **Etapas do trâmite para formalização dos PPC**

**1ª Etapa:** submissão do PPC à análise de profissionais de educação responsáveis pelo assessoramento pedagógico, logo após o encerramento da inserção dos dados da elaboração do Projeto Pedagógico de Curso no SIEGPP. Essa análise poderá indicar necessidades de revisões no documento. Em caso de restrições, o analista do setor competente efetuará as devidas considerações no espaço próprio do SIEGPP, devolvendo o documento à comissão de elaboração para os ajustes necessários também via sistema informatizado. Caso esteja de acordo, o analista emitirá parecer pedagógico e assinará o PPC.

**2ª Etapa:** retorno do resultado da análise pedagógica do curso para os elaboradores para atendimento das alterações recomendadas e o envio para as instâncias competentes para autorização do Projeto. Vale ressaltar que esse processo pode se repetir quantas vezes for necessário, até que todas as exigências pedagógicas e/ou legais sejam satisfeitas. Finalizada essa análise, emissão de parecer pedagógico pelos analistas do setor competente, aprovando o Projeto.

**3ª Etapa:** submissão do Projeto ao órgão colegiado, constituído pelos docentes e gestores do curso, para fins de aprovação e emissão de Ata da Reunião que aprovou o PPC e que deverá ser anexada ao documento final.

Essa etapa é importante porque valida o processo de construção coletiva do Projeto, de acordo com os processos e orientações sugeridas no Protocolo de Referência e em observância aos ordenamentos legais.

**4ª Etapa:** encaminhamento do PPC na forma impressa e em arquivo, na forma eletrônica, acompanhado de parecer pedagógico e ata de reunião do colegiado do curso em que se deu a aprovação do documento, às instâncias superiores no âmbito da Instituição de Ensino ou outra Instituição, para análise e ajustes técnicos de elaboração, se necessário, e processo de controle, conforme previstos nas normas dos respectivos sistemas de ensino. Após análise do documento, o órgão do sistema responsável pela autorização do curso poderá aprovar formalmente o PPC, emitindo Parecer Técnico favorável, ou poderá sinalizar para a necessidade de revisão do Projeto e retorno à comissão de elaboração para providenciar as alterações recomendadas. Caso não sejam detectadas necessidades de mudança, será emitida portaria, resolução ou documento equivalente de aprovação do Projeto e de autorização do curso, em consonância com as normas internas de cada sistema.

**5ª Etapa:** envio do documento para o Banco de PPC do SIEGPP, inclusive anexando os pareceres e documentos formais de autorização emitidos, para fins de monitoramento e gerenciamento pelo Ministério da Educação.

**6ª Etapa:** cadastramento do Curso no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação, o SISTEC, do Ministério da Educação, etapa obrigatória para Validação Nacional de Certificados e Diploma.



## Da validação, avaliação e atualização do Protocolo de Referência

O presente protocolo de referência constitui, como o próprio nome sugere, uma referência recomendada para a elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos, destituído, portanto, de um caráter obrigatório para as Instituições de Ensino. Todavia, tendo sido construído a partir de resultado de pesquisa que sinalizaram para algumas fragilidades de aspectos importantes nos PPC e tendo por fundamentos todo um arcabouço teórico-legal, pode contribuir para a construção de Projetos com mais qualidade e que contemplem todos os ordenamentos legais vigentes.

Sua natureza e especificações também indicam a necessidade de constante atualização, principalmente no que se refere ao acompanhamento da legislação pertinente, o que implica em sua avaliação e revisão, sempre que necessário.

Ademais, o Protocolo de Referência teve como desdobramento imediato a criação do Sistema Informatizado de Elaboração e de Gerenciamento de Projetos Pedagógicos de Cursos (SIEGPP). Esse Sistema de apoio à elabo-



ração e gerenciamento de PPC requer uma permanente articulação com as orientações constantes no Protocolo de Referência, razão pela qual foi projetado, tendo em vista possibilidades de customização que suportem adequações sempre que o Protocolo necessitar de atualização.

É importante ressaltar que o escopo da primeira parte da pesquisa que originou o Protocolo de Referência e o SIEGPP, a intenção inicial era no sentido de produzir orientações e ferramentas específicas para os cursos técnicos na modalidade a distância. No entanto, os estudos da segunda parte da pesquisa fez emergir a possibilidade de otimização, aproveitando outra característica comum a essas duas ferramentas: a ampliação de sua utilização como apoio para a elaboração de PPC de qualquer curso técnico, independente de sua forma de oferta, e até mesmo projetos de cursos superiores, desde que ambos, Protocolo e Sistema, sejam acrescidos de instrumentos específicos e parâmetros adequados, o que requer uma terceira etapa da pesquisa para fins de adaptação do Protocolo e de customização do SIEGPP.

Cabe aqui ressaltar que as contribuições advindas do Protocolo de Referência e do SIEGPP podem ser ampliadas a partir de sua validação e indicação de utilização pelas instituições de ensino pelo, MEC/SETEC, que poderia compartilhar, em articulação com o Grupo de Pesquisa, a responsabilidade pela sua permanente adaptação e atualização. Até porque as funcionalidades do Sistema podem transcender a simples elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos, constituindo-se, também, como importante ferramenta nos processos de avaliação de cursos, aspecto explorado a seguir.



## Sistemas computacionais como ferramentas para avaliação de cursos

A avaliação de curso compreende um estudo investigativo do perfil do curso proposto no projeto pedagógico, com o objetivo de verificar a consistência das práticas associadas ao processo de desenvolvimento de habilidades e competências em relação ao que preceitua as Diretrizes Curriculares do respectivo curso. Deseja-se verificar, dentre outros aspectos, se as políticas e práticas pedagógicas, a matriz curricular, o corpo docente e a infraestrutura são compatíveis com a formação de um profissional com o perfil estabelecido na base legal do curso pretendido. Comumente, o resultado de um processo de avaliação pode ser expresso como um conceito que tenta quantificar o nível de adequação do curso às suas diretrizes.

Para alcançar os objetivos definidos o processo de avaliação pode envolver etapas, como análise documental, investigação dos saberes e competências adquiridas pelos egressos e consultas à comunidade acadêmica para detectar o nível de satisfação dos serviços educacionais prestados. A com-

binação dos elementos resultantes dessas etapas, além de levar ao estabelecimento da identidade do curso, pode subsidiar o planejamento das ações, visando atender ao processo de melhoria contínua.

Como exemplo da investigação de saberes e competências, no âmbito da educação superior, pode-se citar o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). A cada ciclo avaliativo estabelecido por área do conhecimento, estudantes concluintes são submetidos a um exame nacional, contemplando os principais tópicos contidos no conjunto de habilidades e competências indicadas no perfil do egresso descrito nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) de cada curso. Como resultado desse processo, os cursos pertencentes ao respectivo ciclo avaliativo de todas as Instituições de Ensino Superior (IES) que ofertam esses cursos, recebem um conceito dentre os valores inteiros na escala de 1 a 5, sendo 1 o conceito que indica o maior *déficit*, levando em consideração os referenciais de aprendizado do egresso, e 5, o conceito que indica um nível de excelência da formação com base em conhecimentos adquiridos dos egressos. Para que essa etapa produza resultados satisfatórios, é importante, além de óbvio, que a IES elabore um Projeto Pvar a efetiva execução das práticas pedagógicas previstas e o ensino dos conteúdos indicados nas ementas dos componentes da Matriz Curricular descritas no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

Outro aspecto a considerar refere-se à atuação da IES junto ao corpo discente, sensibilizando os estudantes sobre a relevância do ENADE. Não muito raramente, o discente menos informado tem em mente que a importância do ENADE reside, em caso de abstenção do teste, no impedimento da emissão do diploma. Outra visão distorcida é entender o ENADE como um processo que se limitará a produzir índices para ranquear a Instituição. O discente deve estar ciente da importância para seu currículo o fato de ser egresso de um curso bem conceituado no ENADE. Isto pode ser determinante para sua inserção no mundo do trabalho.

Conforme citado, o ENADE é exemplo de um dos instrumentos do amplo processo avaliativo da educação superior, que ainda inclui avaliações externas e auto-avaliações, o qual será abordado mais à frente, nesse capítulo. Contudo, o foco deste estudo está na fase de análise documental. No escopo de avaliação de cursos, o principal artefato norteador desta fase é o Projeto Pedagógico de Curso (PPC). Considerando como referência os cursos superiores, o PPC deve contemplar os indicadores de qualidade do curso distribuídos em três dimensões: organização didático-pedagógica, corpo docente e infraestrutura. Além dessas dimensões, vários requisitos legais devem ser contemplados, como o cumprimento da carga horária mínima do curso, o tempo mínimo de integralização e condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

O modelo citado brevemente foi concebido utilizando, como elementos norteadores, os instrumentos da base legal - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), Diretrizes Curriculares Nacionais e demais leis, decretos e portaria, normativas - considerando as especificidades de cada curso, área e modalidade de oferta, entre outras especificidades. No contexto de ensino técnico, ainda não há uma proposta que oriente parâmetros de qualidade a serem observados na construção do PPC, salvo a indicação dos itens previstos na legislação específica. Seguindo este mesmo princípio de análise, este trabalho tem a pretensão de sugerir um Protocolo de Referência para construção de Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos, fundamentado à luz da regulamentação para os cursos deste nível e de uma sólida base teórica, bem como, em caráter inédito, especificar, projetar e desenvolver uma ferramenta computacional para elaboração, acompanhamento e avaliação de PPC em meio digital.

Para se criar ferramentas computacionais bem sucedidas é preciso, antes do desenvolvimento do sistema computacional, definir o *design* do software. Na próxima seção, serão apresentados os princípios que nortearam a elaboração das interfaces, tendo em vista a questão da usabilidade como requisito facilitador do processo navegacional.





## A importância do *design* e da usabilidade em sistemas computacionais

A relação de interfaces de sistemas e *softwares* com os usuários constitui um processo cognitivo. Por isso, faz-se necessário estudo e aplicação do *design* de interfaces e usabilidade para facilitar o processo navegacional.

Oscar Wilde<sup>1</sup>, dizia, à época, que "o verdadeiro mistério do mundo são as coisas visíveis, e não as invisíveis". Esse pressuposto pode ser aplicado nos dias de hoje na relação homem-máquina, ratificando a importância do *design* e da percepção visual nos projetos de interface de sistemas computacionais.

O Sistema Informatizado de Elaboração e Gerenciamento de Projetos Pedagógicos de Cursos (SIEGPP) é um sistema complexo sob a ótica navegacional. Isso se deve à quantidade de informações que serão inseridas pelos usuários, além do conteúdo disponível para consulta e orientação de

---

1 Oscar Wilde, escritor Irlandês, nasceu em 16/10/1854, em Dublin, Irlanda e faleceu em 30/11/1900, em Paris. Seu nome completo era Oscar Fingal O'Flahertie Wills Wilde. É considerado o maior escritor de língua inglesa do século XIX. Foi autor de contos, teatro, ensaios e romances. Sua bibliografia está disponível na página: <<http://www.infoescola.com/biografias/oscar-wilde/>>

preenchimento para elaboração e gerenciamento de Projetos Pedagógicos de Cursos. Tais características exigiram um estudo intenso como subsídio para o desenvolvimento da sua interface, tendo em vista parâmetros de qualidade quanto à usabilidade e à ergonomia, que possibilitem melhor Interação Humano-Computador.

O estudo ergonômico teve como objetivo desenvolver uma interface de fácil navegação para usuários iniciantes, ou seja, com pouca familiaridade em navegação de sistemas. Dessa forma, pode-se atingir um público-alvo numa escala mais ampla, pois a navegação no Sistema não será difícil para os usuários experientes. A partir da análise cuidadosa dos inúmeros componentes do Sistema, os estudos ergonômicos apresentados no Quadro 10 foram elaborados de acordo com critérios e princípios propostos por Jakob Nielsen (1994), Ben Shneiderman (2004) e pela ISO 9241 (ISO 9241:10, 1998).

**Quadro 10 - Princípios ergonômicos**

Heurísticas de Usabilidade	Regras de Ouro	Princípios de Diálogo
Jakob Nielsen,1994	Ben Shneiderman, 2004	ISO 9241:10,1998
Visibilidade do estado do sistema; Mapeamento entre o sistema e o mundo real; Liberdade e controle ao usuário; Consistência e padrões; Prevenção de erros; Reconhecer em vez de relembrar; Flexibilidade e eficiência de uso; Design estético e minimalista; Suporte para o usuário reconhecer, diagnosticar e recuperar erros; Ajuda e documentação.	Perseguir a consistência; Fornecer atalhos; Fornecer feedback informativo; Marcar o final dos diálogos; Fornecer prevenção e manipulação simples de erros; Permitir o cancelamento das ações; Fornecer controle e iniciativa ao usuário; Reduzir a carga de memória de trabalho.	Adaptação à tarefa; Autodescrição ( <i>feedback</i> ); Controle ao usuário; Conformidade às expectativas do usuário; Tolerância aos erros; Facilidade de individualização; Facilidade de aprendizagem.

Fonte: CYBIS, BETIOL e FAUST, 2010.

Esses princípios e critérios nortearam a concepção da navegação do Sistema, conforme descrito a seguir.

## A navegação no sistema

A maior dificuldade durante os estudos para a escolha do tipo de navegação que o Sistema deveria ter, visando um projeto de interface ergonômica, foi o fato dos usuários envolvidos na sua elaboração serem, também, agentes ativos do processo. Contudo, de acordo com pesquisas de Leslie Whitaker, referenciado por Agner (2006), esse tipo de usuário - pessoas que navegam com objetivos específicos, ou seja, pré-estabelecidos – podem utilizar um desses três métodos de navegação:

- Navegação por marcos – sinaliza ao usuário em determinados pontos do percurso, de forma clara, o caminho para auxiliar a navegação em direção ao objetivo a ser alcançado;
- Navegação por rotas – quando o usuário conhece os passos a serem dados, unindo sequência de indicadores, funcionando em um caminho já conhecido. Esse método não é útil para recuperação da rota navegada, nem por rotas alternativas;
- Navegação exploratória – é uma representação mental (mapa cognitivo), análoga a um mapa físico do espaço, que fornece um quadro de referência na mente para basear as decisões de navegação. É um método para uma navegação intuitiva, onde o usuário toma as próprias decisões e escolhe o caminho para navegação.

Ainda de acordo com Leslie Whitaker, esses métodos atendem, individualmente, ao usuário em situações diferentes e específicas. No caso do presente trabalho, utilizou-se o método de **Navegação por marcos**, com sinalização em determinados pontos, para auxiliar a navegação e indicar o local onde o usuário se encontra. Esse método foi escolhido em detrimento aos demais por se adequar melhor e mais facilmente a usuários diversos (sejam iniciantes ou experientes). Isso porque o SIEGPP é um sistema inovador e complexo, que requer uma quantidade grande de inserção de dados.



Com isso, a navegação por rotas torna-se inviável, sendo indicada aos usuários experientes no sistema onde irá navegar. Assim como a navegação por rotas, a exploratória também não se aplica a nosso produto, pois nela o usuário é quem determina o caminho a seguir, de forma intuitiva.

Mas, o que é uma interface? Como esse conceito foi desenvolvido no SIEGPP?

## A interface do sistema

De acordo com o dicionário Houaiss (2009), interface é o “elemento que proporciona uma ligação física ou lógica entre partes de um sistema, que não poderiam ser conectados diretamente”. Levando em consideração esta afirmação, pode-se entender a Interface Humano-Computador como sendo o elemento de ligação entre os usuários-humanos com ações relacionadas e processos cognitivos e o computador, que executa suas ações através de pulsos de eletricidade.

A interface é um elemento de transmissão e tradução de informações entre as duas partes, facilitando o entendimento entre ambas. O projeto da interface do SIEGPP foi pensado dentro de padrões para Interfaces Humano-Computador, sendo desenvolvido com o pensamento centrado no usuário, com estudos divididos por etapas:

- Conhecimento do usuário, a essência do projeto de interface está na usabilidade;
- Ter consistência e “repetir” alguns padrões (quando necessário);
- Trabalhar com atalhos para os mais experientes, se possível;
- “Diálogos” com o usuário e prevenção de erros.

Como pode ser observado na Figura 2, a forma de interação por meio de diálogos com o usuário facilita suas ações de entrada de dados.

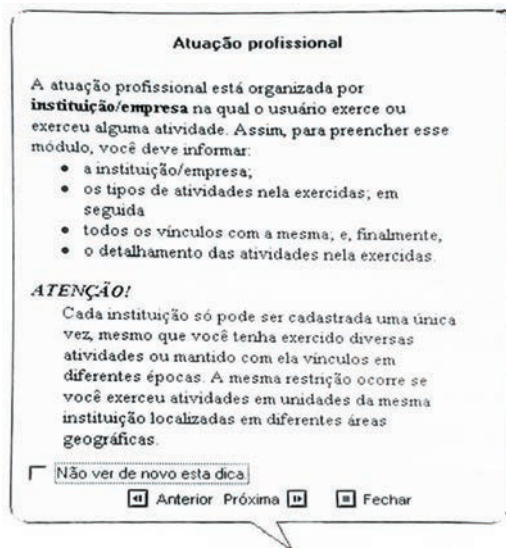


Figura 2 - Exemplo da forma de interação em sistemas por meio de "Diálogo"

Fonte: (CYBIS, BETIOL e FAUST, 2010).

Independente da experiência e/ou familiaridade que o usuário tenha em navegação de sistemas, sempre haverá a falta de conhecimento de um sistema específico ao navegar nele pela primeira vez. A navegação orientada, conforme ilustrado na Figura 2, permite que tanto os usuários experientes como os inexperientes encontrem, enquanto não se familiarizam com a ferramenta, facilidade em navegar, inserir e obter os dados no sistema.

A prevenção ao erro em sistemas computacionais, por meio de mensagens, informando como deve ser preenchido o campo e como corrigir o erro cometido é outro recurso muito importante e que será explorado no SIEGPP.

## Cadastro de Instituição (\* Dados obrigatórios)

### > Dados gerais

Responsável pelo cadastro *	CPF 999.999.999-99 *
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nome completo da instituição *	Sigla
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Campus	CNPJ 99.999.999/9999-99 *
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Figura 3 - Campos para inserção de dados

Erro: Informe todos os campus obrigatórios.

### > Dados gerais

Responsável pelo cadastro *	CPF 999.999.999-99 * (obrigatório)
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nome completo da instituição *	Sigla
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Campus	CNPJ 99.999.999/9999-99 * (obrigatório)
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Figura 4 - Mensagem de erro do sistema

O conjunto de elementos que constitui a interface deve estar vinculado à arquitetura da informação, pois esta influencia diretamente no processo navegacional, facilitando a relação Humano-Computador.

## Arquitetura da informação

Segundo Louis Rosenfeld e Peter Morville (2002), o desenho ou redesenho de *sites* complexos devem ser precedidos de pesquisas para gerar um sólido planejamento estratégico de arquitetura da informação. Como mencionado, o SIEGPP é um sistema complexo e se enquadra nesta definição. Nessa direção, Luiz Agner (2006) faz uma proposição livremente adaptada sobre as ideias de Rosenfeld e Morville, acerca de abordagem equilibrada para estruturação da arquitetura da informação, chamando-a de **modelo dos 3C**.

- **Contexto (organizacional)** – como o projeto do SIEGPP é centrado no usuário, é importante adotar um equilíbrio organizacional. Para alcançar este equilíbrio é preciso considerar fatores de cultura organizacional, planejamento estratégico e os objetivos a serem atingidos.
- **Conteúdos (informacional)** – aspecto do estudo relacionado ao conteúdo do Sistema que poderá incluir documentos, tabelas, banco de dados, imagens, metadados, etc.
- **Comportamento (dos usuários)** – esta é a dimensão do princípio fundamental para projetos de interfaces, de onde derivam todos os outros princípios: conhecer os usuários. Relacionar o comportamento do usuário, captando suas necessidades, objetivos e prioridades.

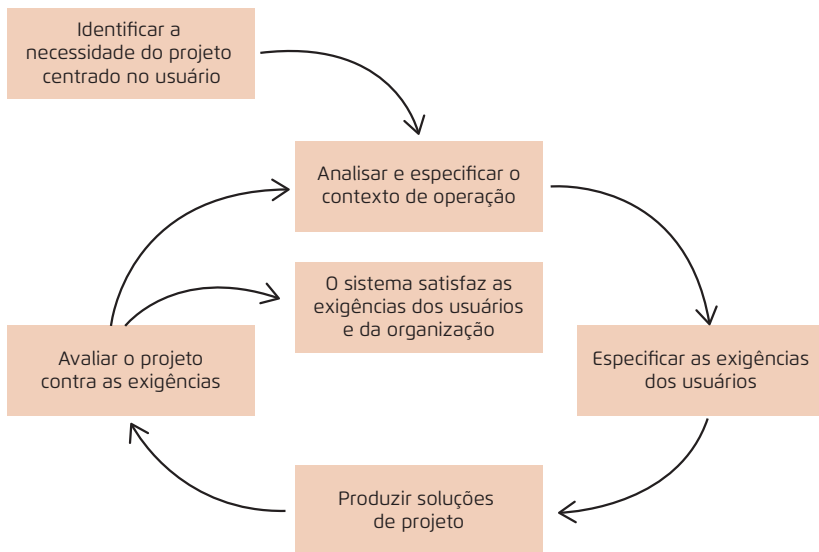
No contexto da sociedade da informação, uma interface precisa ser desenvolvida com diretrizes que simplifiquem a linguagem, principalmente quando se trabalha com usuários em vários níveis de experiência em informática, como é o caso do SIEGPP. Por isso, sistemas direcionados a um público variado precisam ser desenhados com base em princípios de arquitetura da informação e de usabilidade.

## A usabilidade da interface do sistema

A usabilidade, termo que significa fácil de usar, tem um papel importante para o *design* de interfaces por não ter a função de apenas exprimir visualmente os conteúdos, mas traduzir em modalidades cognitivas (hipertexto, mapas conceituais, realidade virtual, dentre outros.) e sensoriais (por meio de cores, formas, texturas, sons), contribuindo para melhor relação/interação homem-máquina.

A norma ISO 9241 define *usabilidade* como a capacidade que um sistema interativo oferece a seu usuário, em determinado contexto de operação, para a realização de tarefas de maneira eficaz, eficiente e agradável. Ela é, assim, uma composição flexível entre aspectos objetivos, envolvendo a produtividade na interação e subjetivos, ligados ao prazer do usuário em sua experiência com o sistema (CYBIS, BETIOL e FAUST, 2010, p.16).

A Figura 5 demonstra o ciclo do processo de construção para uma interface centrada no usuário. Este ciclo representa a flexibilidade do projeto da interface, quando indica a necessidade de definição dos critérios de usabilidade, direcionando as atividades que precisam ser realizadas de maneira a satisfazer esses critérios, ou seja, com qualidade e facilidade de uso para o usuário do sistema.



**Figura 5** - Projeto centrado no usuário

Fonte: Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações - 2010. Norma ISO 13407 (ISO 13407, 1999).

A usabilidade pode ser mais genérica de acordo com a flexibilidade dos sistemas, integrando-se às áreas da psicologia e da ergonomia. No caso do SIEGPP, pode-se entender essa flexibilidade como a capacidade de adaptação do Sistema ao contexto e às inserções dos usuários, visando facilitar a navegação.

## A ergonomia

De acordo com a Associação Internacional de Ergonomia (IEA), a ergonomia (ou Fatores Humanos) é “uma disciplina científica relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos ou sistemas e à aplicação de teorias, princípios, dados e métodos a proje-

tos, a fim de otimizar o bem estar humano e o desempenho global do sistema” (IEA, 2010). Essa definição de Ergonomia foi aprovada pelo Conselho da IEA - Associação Internacional de Ergonomia, em 2000.

A ergonomia está diretamente ligada à usabilidade, pois ela trata da eficiência, além da saúde e bem-estar do usuário. É o processo ligado às questões cognitivas e comportamentais para adaptação do trabalho ao homem em relação às limitações de sistemas, atividades, organizações, ferramentas e produtos de consumo, de modo a torná-los mais eficientes e seguros.

Baseados nessa qualidade utilizaram-se alguns princípios da psicologia da forma (Gestalt) no desenvolvimento da interface do SIEGPP. São eles:

- Princípio da proximidade – visando agrupar elementos e dados correlacionados para facilitar o processo de reconhecimento das informações pelo usuário;
- Princípio de fechamento – para chamar mais atenção a determinados pontos e conteúdos mais importantes, evitando que o usuário deixe de inserir dados e/ou informações necessárias;
- Princípio da similaridade – para que o usuário encontre o que procura de maneira mais rápida;
- Princípio das representações – aproximando o usuário da semiótica, mediante a utilização de códigos universais iconográficos que auxiliam no processo navegacional de forma mais segura.

O *design* e a interface do SIEGPP, fundamentados nos princípios e critérios da ergonomia e da usabilidade, foram pensados de modo a dar sustentação à complexa rede de requisitos constantes nas especificações do Sistema, descritas a seguir.



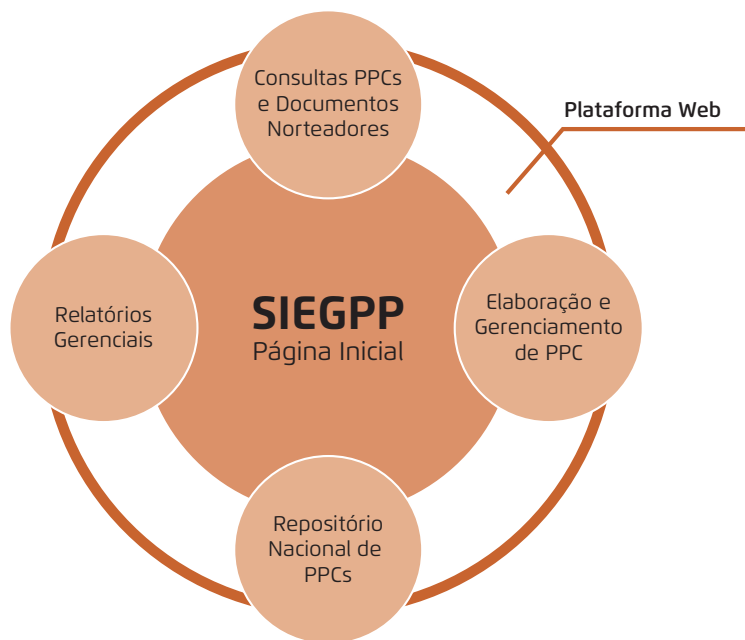
## **SIEGPP: sistema de apoio à elaboração e gerenciamento de PPC**

O Sistema Informatizado de Elaboração e Gerenciamento de Projetos Pedagógicos - SIEGPP é um dos resultados da pesquisa citado neste trabalho. Originalmente, pretendia-se apenas construir dois sistemas: o primeiro sendo um tipo de repositório que atendesse à demanda de armazenamento dos PPC em formato digital dos cursos técnicos de todas as instituições de ensino do País que ofertassem cursos neste nível de ensino, nas modalidades presencial e a distância. O segundo, um aplicativo que seria disponibilizado no livro impresso em CD (*Compact Disk*) que auxiliasse os leitores na construção de um PPC. Após o documento pronto (PPC) e autorizado pelos órgãos competentes, ele seria incluído na base do repositório, realizando-se, desta forma, a integração entre os sistemas: repositório e aplicativo.

Logo nas primeiras reuniões de discussão dos requisitos do Sistema, foi identificada a necessidade de se ter uma ferramenta que auxiliasse o processo de construção do PPC e que disponibilizasse. A ausência de orientações para construção de tais documentos é eliminada pelo emprego das sugestões presentes neste estudo, e o sistema proposto foi projetado para disponibili-



zar uma interface para construção de PPC, de acordo com os protocolos segundo a forma de oferta do curso, contemplando as especificidades legais de cada eixo profissional e curso. Desta forma, a solução proposta, conforme na Figura 6, do SIEGPP envolve uma ferramenta web para construção e gerenciamento de PPC, um Repositório Nacional de PPC, um portal com consultas de PPC e de Documentos Norteadores disponíveis para o público geral, e módulo web de relatórios gerenciais voltados para os órgãos reguladores (MEC, Secretaria Estadual de Educação, por exemplo).



**Figura 6** – Solução proposta para o SIEGPP - [www.siegpp.com.br](http://www.siegpp.com.br)

Fonte: Elaborado pelos autores.

A seguir serão apresentadas as ferramentas e tecnologias de software utilizadas para o desenvolvimento, acompanhamento e implementação do Sistema.

## Ferramentas de software do sistema

Esta seção é dedicada a uma explanação rápida das tecnologias e ferramentas de software utilizadas no projeto, desenvolvimento, teste e documentação do Sistema proposto. Serão apresentadas descrições breves das soluções, bem como justificativas para as escolhas. Alguns requisitos do sistema foram norteadores para as escolhas. O primeiro aspecto considerado foi quanto as escolhas das ferramentas e tecnologias a serem utilizadas no projeto, pois deveriam dar suporte ao desenvolvimento e disponibilizar serviços necessários ao funcionamento de um sistema para a web. Também foi considerado como requisito obrigatório utilizar, apenas, ferramentas e tecnologias de código aberto ou com licenças gratuitas. Outro requisito não funcional considerado foi o caráter de reconhecimento como boas soluções nas comunidades de desenvolvimento de sistemas, bem como no meio acadêmico.

### Linguagem de Desenvolvimento

A linguagem escolhida para desenvolvimento do Sistema foi a PHP (PHP: Hypertext Processor). Trata-se de uma linguagem de código aberto criada com a característica de permitir a mescla de comandos PHP com *tags* da linguagem HTML. A marcação em *tags* como HTML e a sintaxe similar ao C a tornam uma linguagem familiar e de fácil aprendizado. É uma linguagem fracamente tipada, mas que suporta a metodologia de desenvolvimento orientada a objetos. As características do PHP a indicam como uma solução interessante para desenvolvimento de sistemas para Web.

A versão do PHP utilizada foi a 5.3.3-7. Um tutorial com informações sobre a linguagem e seus requisitos pode ser encontrado em [http://www.php.net/manual/pt\\_BR/index.php](http://www.php.net/manual/pt_BR/index.php).

## Bibliotecas e Frameworks

jQuery é uma biblioteca *javascript* utilizada para agilizar a implementação de procedimentos manipulação de objetos do HTML, tratamento de eventos e utilização de recursos do *AJAX*. A grande vantagem da adoção da jQuery é a simplificação do código-fonte. A versão utilizada na implementação foi a 1.5.1. O download de versões atualizadas, tutoriais e um FAQ pode ser encontrado em <http://jquery.com>.

Zend Framework (ZF) é um framework para aplicações Web orientado a objetos, de código aberto e implementado em PHP 5. Ele contém um conjunto de componentes implementados que, além de promover boas práticas de desenvolvimento de software, agilizam o desenvolvimento reduzindo a quantidade de código escrito pelo desenvolvedor. O Zend Framework contém componentes para os padrões de projeto *Model-View-Controller* (MVC) e Table Gateway. Tais padrões são largamente utilizados no desenvolvimento de aplicações *web*.

Entre outras funcionalidades comuns em aplicações *web*, os componentes ZF implementam soluções para autenticação e autorização via listas de controle de acesso (ACL), configuração de aplicações, gerenciamento de e-mails (POP3 e SMTP), *datacaching*, validação de dados de formulários, recursos de internacionalização, interface com *AJAX*, indexação e consulta no formato de busca *Lucene* ([www.lucene.net](http://www.lucene.net)), e interface para todas as *Google Data APIs* (<https://developers.google.com/gdata/?hl=pt-BR>) com muitos outros *web services*.

Com baixo grau de acoplamento, os componentes ZF se apresentam como uma eficiente solução mesmo quando utilizados em conjunto com outros componentes de terceiros.

## Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD)

O SGBD escolhido foi o MySQL. Trata-se de um SGBD bastante utilizado tanto meio corporativo para aplicações de pequeno e médio porte quanto no meio acadêmico. Possui uma versão de entrada gratuita que contempla os principais requisitos de outros SGBDs comerciais. É de fácil integração tanto com as páginas PHP quanto com o Zend Framework. Há vários tutoriais e fóruns que podem ser acessados em <http://www.mysql.com>.

## Ferramenta de design de banco de dados

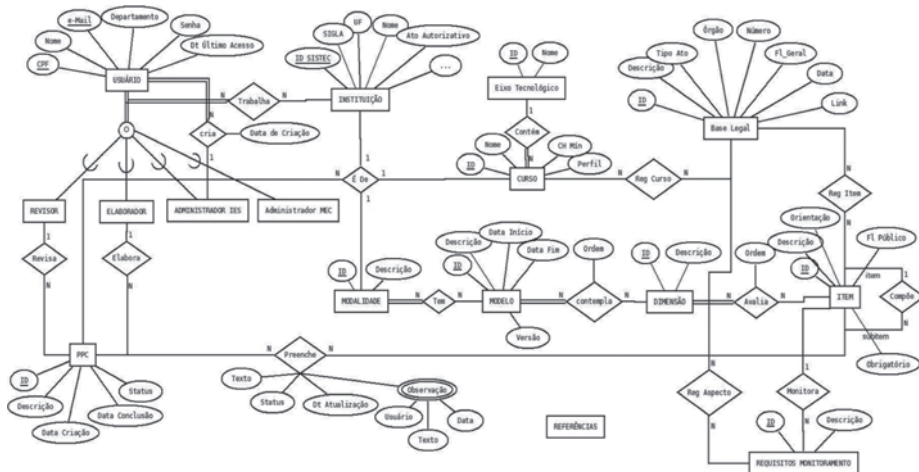
O MySQL Workbench é uma ferramenta visual de produtividade para projeto, implementação e manutenção de esquemas de dados desenvolvida para desenvolvedores e administradores de banco de dados MySQL. Utilizando o Workbench é possível criar os modelos conceituais e lógicos, mantendo-os conectados com a implementação real do esquema, de forma que as atualizações no esquema sejam refletidas automaticamente para os modelos.

Como suporte ao desenvolvimento dos Sistemas, outras ferramentas também foram utilizadas. Para o design da interface foi utilizado o Twitter Bootstrap. Para a documentação dos códigos e controle de versões do Sistema foram utilizados, respectivamente, os programas Doxygen e Git. O Redmine foi utilizado para gerenciar o projeto junto a equipe de desenvolvimento. Com esse programa foi possível acompanhar a execução do projeto, obtendo uma representação visual das etapas a serem realizadas e seus prazos de entrega.

Após a escolha das tecnologias e ferramentas, o próximo passo é a definição do modelo conceitual do Banco de Dados que será apresentado na seção seguinte.

## Modelagem do Esquema de Dados

A Figura 7 apresenta o banco de dados do SIEGPP. Ele foi concebido considerando os requisitos de armazenamento do sistema e as principais regras de negócio. Foi utilizada a notação proposta por Peter Chen.

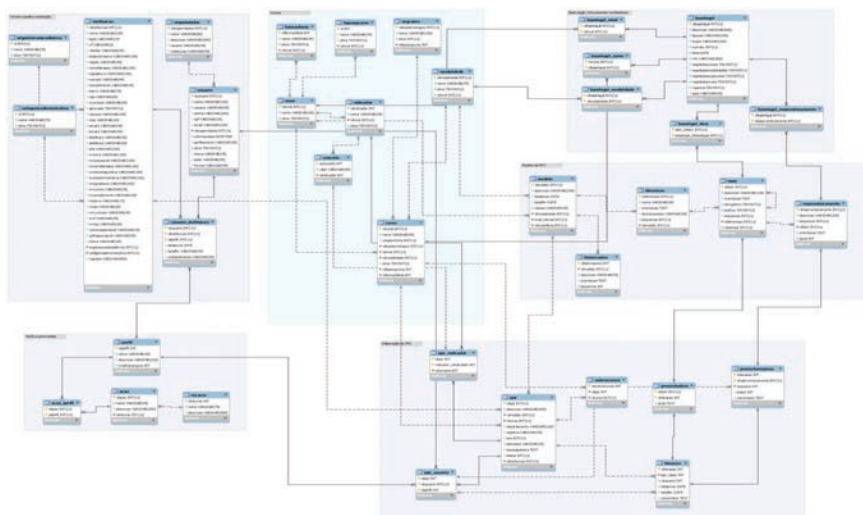


**Figura 7** – Diagrama Entidade-Relacionamento do banco de dados do SIEGPP  
Fonte: Elaborado pelos autores.

Num sistema informatizado, a partir do modelo conceitual é possível definir o modelo lógico que permite representar os dados como uma coleção de relações e definindo os seus relacionamentos. A seguir será apresentado o modelo relacional definido para o projeto.

## Modelo Relacional

Os diagramas a seguir apresentam o Modelo Lógico do Esquema de Dados do SIEGPP. Trata-se do modelo relacional que intermedia o modelo conceitual do projeto físico do Banco de Dados. A Figura 8 apresenta o modelo completo. As figuras da sequência apresentam cada um dos grupos de relações isoladamente de forma a permitir a visualização dos detalhes.



**Figura 8** – Modelo lógico do esquema de dados do SIEGPP

Fonte: Elaborado pelos autores.

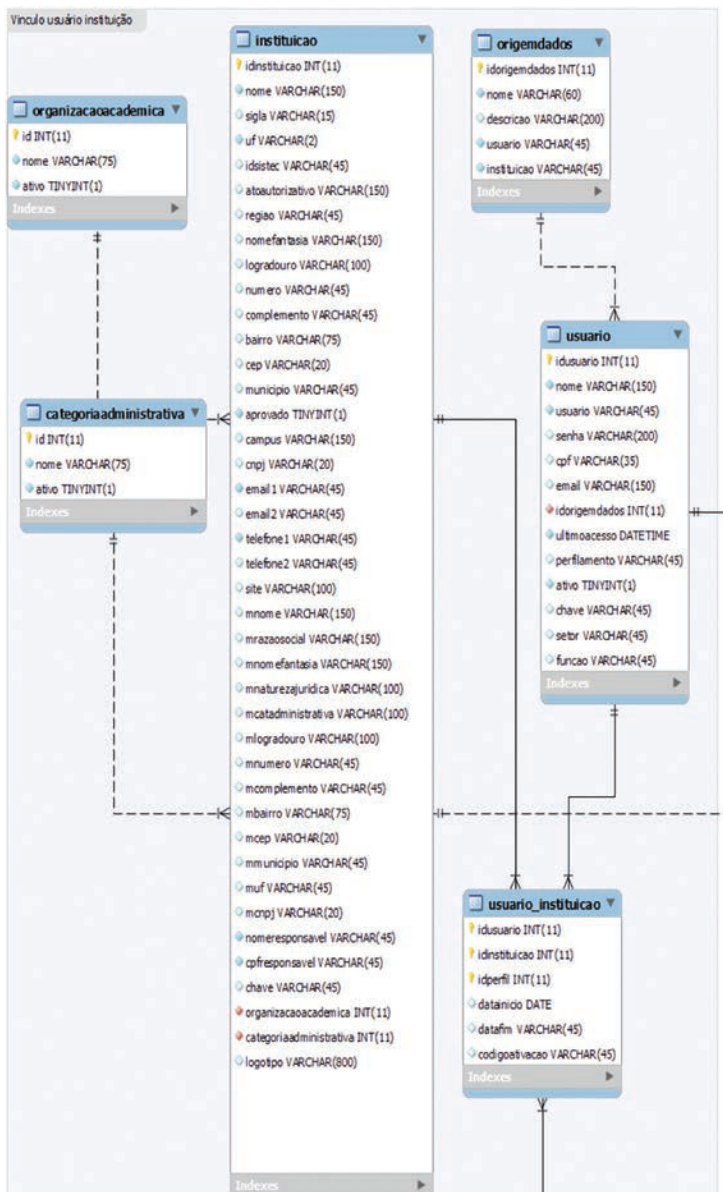


Figura 9 - Vínculo Instituição-Usuário

Fonte: Elaborado pelos autores.

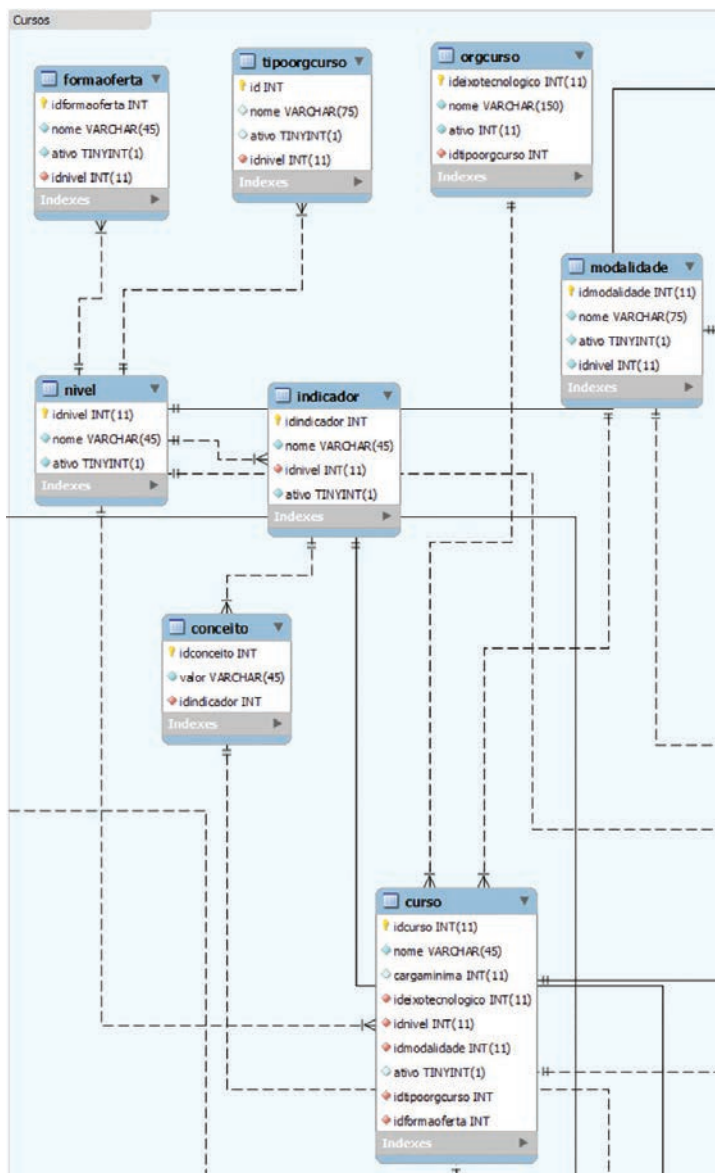


Figura 10 - Cursos

Fonte: Elaborado pelos autores.



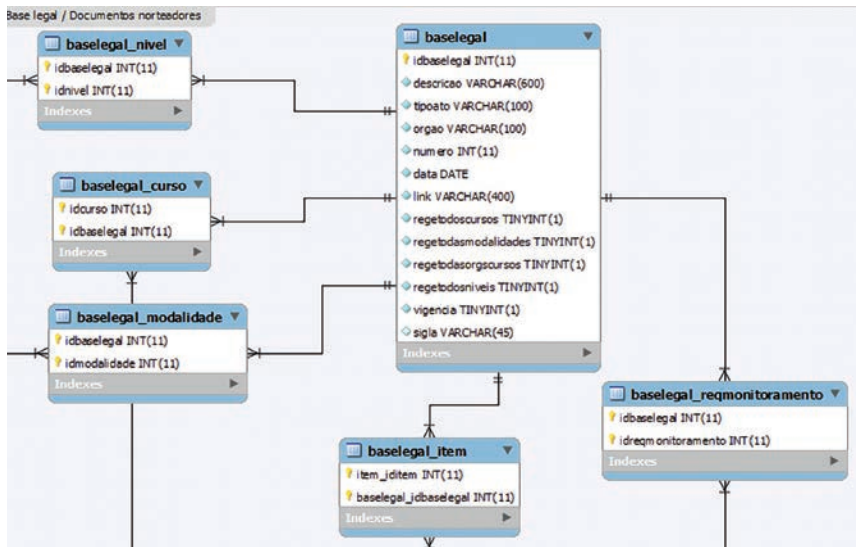


Figura 11 - Base Legal e Documentos Norteadores

Fonte: Elaborado pelos autores.

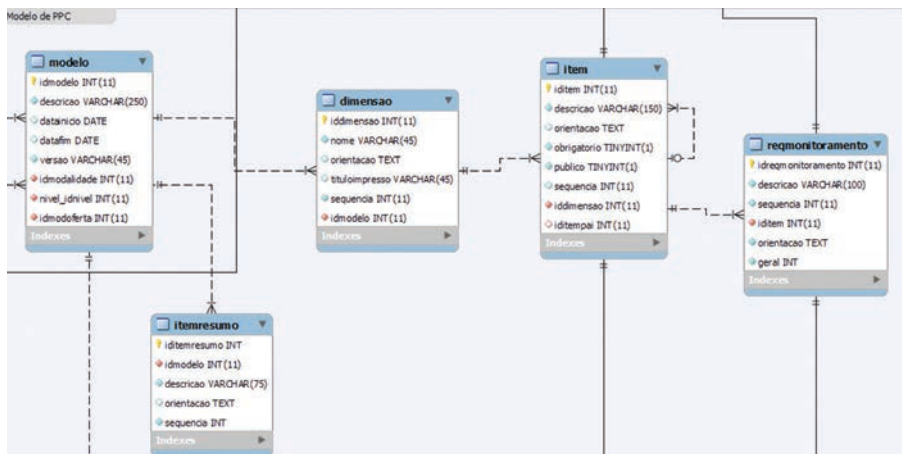


Figura 12 - Modelos de PPC

Fonte: Elaborado pelos autores.

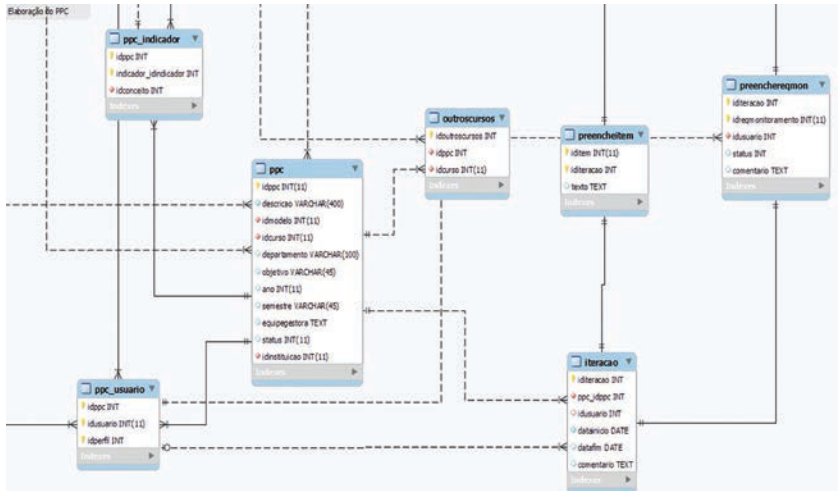


Figura 13 - Elaboração do PPC

Fonte: Elaborado pelos autores.

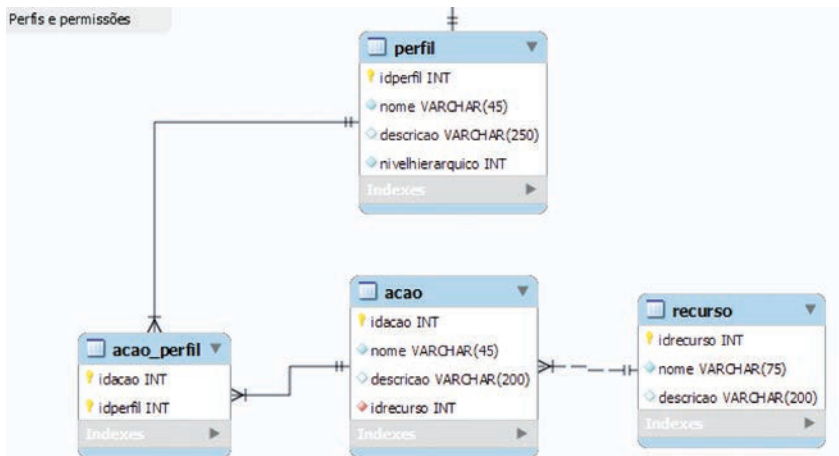


Figura 14 - Perfis e Permissões

Fonte: Elaborado pelos autores.

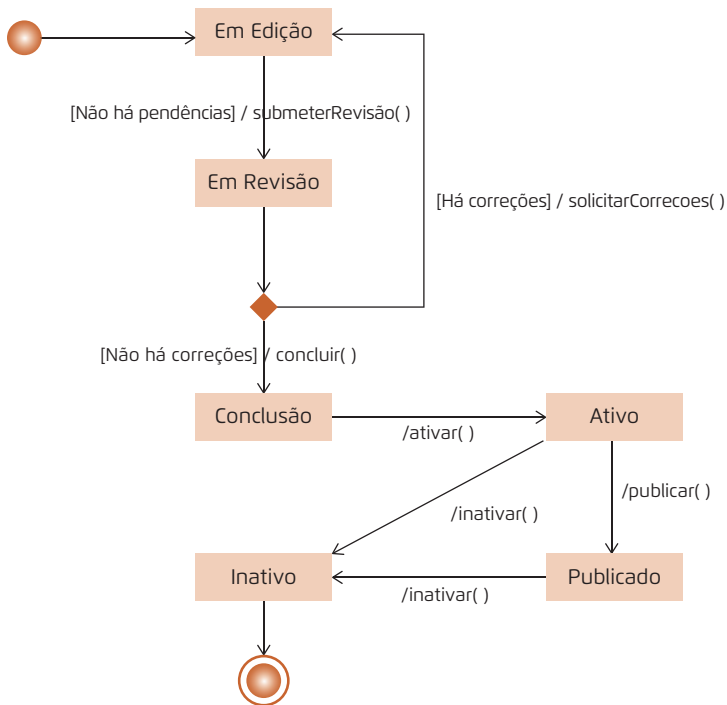
Após definição dos modelos conceitual e lógico, faz-se necessário a representação do estado ou situação em que um objeto definido no modelo conceitual pode se encontrar no decorrer da execução de processos de um sistema. Com isso, o objeto pode passar de um estado inicial para um estado final através de uma transição. Na próxima seção será apresentado o diagrama de estados do objeto PPC.

## Diagrama de Estados do PPC

O diagrama de estados do PPC é exibido na Figura 15. Neste diagrama podem ser visualizadas as transições de estado e as respectivas condições, quando se aplicarem.

A criação do PPC se inicia a partir da ação de um usuário com perfil de Edição. Sugere-se que este perfil seja atribuído preferencialmente a integrantes da comissão de docentes responsável pela revisão e construção do Projeto Pedagógico de Curso. O primeiro estado é “Em Edição”. Neste estado o PPC está de posse do seu proprietário. Nesta etapa o proprietário do PPC deverá preencher o conteúdo dos itens e fazer as devidas marcações de situação de cada item (Atendido, Parcialmente Atendido, Não Atendido, Não se Aplica). Durante a etapa de edição apenas o proprietário do PPC poderá realizar alterações e/ou atualizações de status.

Concluída a edição, a próxima etapa é a submissão do PPC para revisão. A passagem do estado “Em Edição” para “Em Revisão” é uma funcionalidade executada pelo proprietário do PPC e só poderá ser realizada se não houver pendências de preenchimento.



**Figura 15-** Diagrama de Estado do PPC

Fonte: Elaborado pelos autores.

Durante a revisão, o PPC não poderá ser modificado pelo seu proprietário. Nesta etapa, o revisor irá avaliar todos os itens do PPC verificando os textos com as informações preenchidas e o cumprimento dos requisitos legais. Ao término da revisão, caso o PPC esteja contemplando todos os requisitos e não seja identificada nenhuma necessidade de correção ou ajuste, o revisor passa o para o estado de “Concluído”. Caso contrário, o revisor encaminha o PPC de volta à etapa de edição para que o editor realize as correções. Concluídas as alterações pelo editor, o mesmo o envia novamente para o revisor que procederá a revisão. O PPC permanecerá neste ciclo de estados até que nenhuma pendência seja mais encontrada.

Após finalizada a elaboração, ou seja assinalado o estado de “Concluído”, o PPC não poderá ser mais modificado. Modificações poderão ser contempladas através da criação de uma nova versão do PPC que passará por todas as etapas de criação e revisão destacadas anteriormente.

O próximo estágio do ciclo de vida do PPC é a ativação do mesmo. Contudo, o PPC apenas deverá passar para essa fase após a aprovação do mesmo pelo órgão, conselho superior ou comissão da Instituição de ensino responsável. Este fluxo de aprovação não está coberto na primeira fase de implementação do sistema e poderá ser disponibilizado em versões posteriores. A transição para o estado “Ativo” indicará que o novo PPC passa a estar em vigência para as novas turmas do referido curso, incluindo Matriz Curricular, práticas pedagógicas, regimentos e demais elementos e orientações contempladas no PPC.

O estado “Publicado” torna disponível para consulta pública algumas informações do PPC. Estas informações subsidiarão os módulos de geração de relatórios que poderão ser acessados através do portal do Sistema na Internet.

A inativação de um PPC se dará no momento em que já existir um novo para o referido curso e não houver nenhuma turma vinculada ao PPC a ser inativado. O PPC inativado não será excluído da base de dados. Contudo, suas informações serão mantidas apenas a título de histórico.

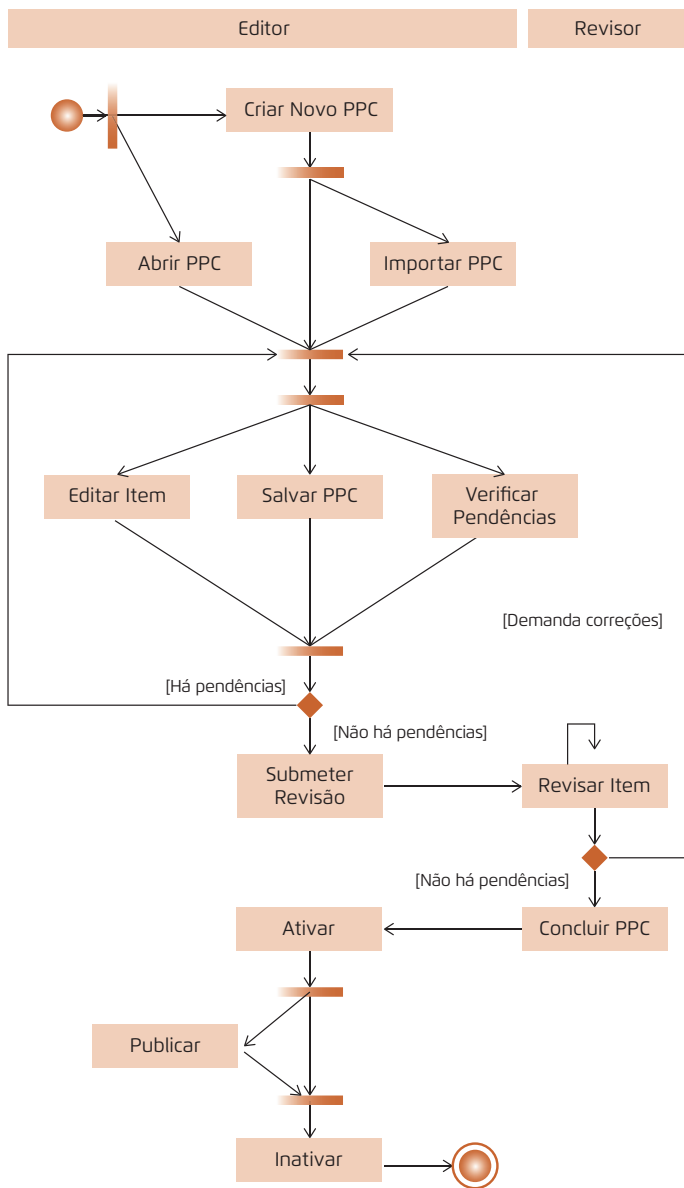
Na seção seguinte serão apresentados os diagramas de atividades que são utilizados para modelar o aspecto comportamental de processos. Na engenharia de software os diagramas de atividades são importantes para a modelagem de aspectos dinâmicos de um sistema. Esse diagrama é essencialmente um gráfico de fluxo, mostrando o fluxo de controle de uma atividade para outra. Nesses diagramas, uma atividade é modelada como uma sequência estruturada de ações, controladas potencialmente por nós de decisão e sincronismo.

## Diagramas de Atividades

Esta seção apresenta os diagramas de atividades dos principais fluxos de funcionalidades do sistema.

### Construção do PPC

O fluxo de construção do PPC parte da ação de um usuário com o perfil de Editor. Um Editor pode criar um novo PPC ou editar um PPC já criado que esteja no estado de “Em Edição” para continuar a elaboração, como pode ser observado na Figura 16. Durante a criação de um novo PPC, o editor designa um usuário cadastrado para ser o proprietário do PPC, ou seja, o editor do PPC. Nesta etapa, com o objetivo de se obter maior celeridade e reaproveitamento das informações, o editor poderá importar as informações de um PPC já criado, desde que seja da mesma Instituição.



**Figura 16** – Diagrama do Fluxo de Construção de um PPC  
 Fonte: Elaborado pelos autores.

Iterativamente, cada um dos itens, de cada uma das dimensões do PPC, devem ser preenchidos pelo editor. “Preencher Item”, “Salvar PPC” e “Verificar Pendências” são as atividades realizadas ciclicamente pelo editor durante o processo de preenchimento dos itens.

Ao término da edição, o editor deve submeter o PPC para revisão. Nessa transição, o controle do PPC passa para o revisor, que apesar de não ter permissão para alterar o conteúdo do PPC, poderá fazer as devidas observações, sugestões, recomendações nos campos específicos da revisão e as marcações de estado de cada um dos requisitos dos itens do PPC. Durante esta etapa, o PPC não pode ser editado pelo seu proprietário. Caso o revisor não indique nenhuma alteração a fazer, este último estabelece o estado de concluído para o PPC que a partir desse instante poderá ser ativado pelo editor e posteriormente disponibilizado para consulta pública.

O ciclo de vida de um PPC encerra-se com sua inativação. Isto ocorrerá por substituição por um novo PPC ou pela extinção de oferta do referido curso.

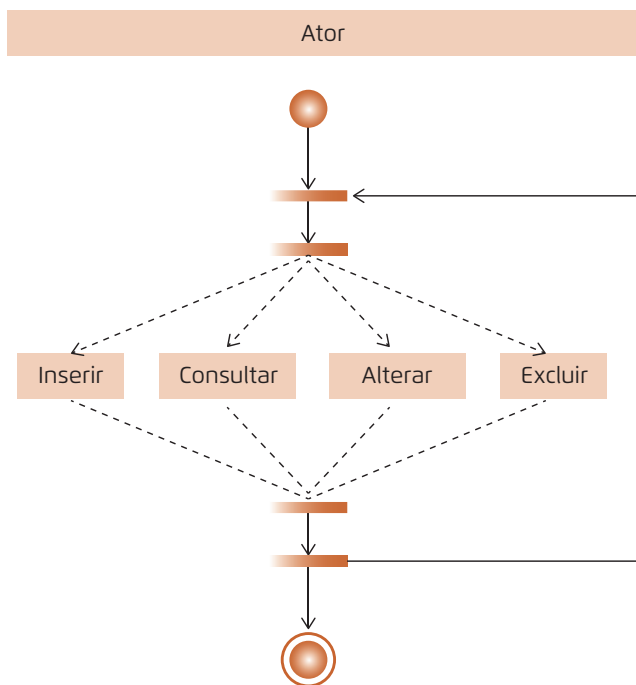
## **Cadastros Gerais**

Devido ao caráter minimalista dos fluxos de cadastros gerais e de suporte do sistema, optou-se por não adicionar diagramas de atividades específicos para estes fluxos. Tais fluxos compreendem as atividades básicas de manutenção de cadastro (inserção, consulta, alteração e exclusão) e envolvem apenas um ator. Como exemplo pode-se citar o cadastro de Eixos Tecnológicos. As atividades desse fluxo são realizadas apenas pelo Usuário Master e não existem transições relevantes a serem destacadas, além de envolver apenas as quatro atividades de manutenção de cadastro citadas anteriormente.

Outros cadastros de suporte seguem fluxos similares ao descrito acima e não apresentam peculiaridades que necessitem ser destacadas em diagramas de atividades próprios. São eles: modalidades, níveis, perfis e per-



missões, base legal, modelos, dimensões, itens e requisitos. A Figura 17 apresenta o diagrama de atividades genérico dessa classe de cadastros.



**Figura 17-** Diagrama de atividades genérico dessa classe de cadastros

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na seção seguinte serão apresentados os principais requisitos estabelecidos pelos proprietários do Sistema. Assim, serão detalhadas as funcionalidades e restrições do SIEGPP, como também o estado de prioridade na execução do Sistema.

## Requisitos do Sistema

Esta seção apresenta uma breve descrição de cada um dos principais Requisitos Funcionais do SIEGPP, incluindo o seu nível de prioridade e a indicação do respectivo caso de uso.

### **RF01 - Criar novo PPC**

O Sistema disponibiliza uma funcionalidade para criar um PPC novo. Para isso o Usuário Master da Instituição de Ensino (UMIE) precisa informar para qual departamento, setor, curso, modalidade, nível de ensino deseja criar, como também, deve escolher dentre os disponibilizados pelo Administrador do Sistema, o formato de PPC que deseja utilizar. Em seguida, o UMIE deve associar dentre os usuários cadastrados no perfil da Instituição, os usuários responsáveis pela elaboração do PPC, atribuindo a função de proprietário do PPC. Enquanto o PPC estiver em edição apenas os proprietários do PPC pode realizar alterações. O Usuário Master (UMIE) também deve escolher no momento de criação do PPC o revisor que ficará responsável pela revisão, avaliação e aprovação do PPC, dentre uma lista de revisores cadastrados, também, no perfil da instituição de ensino. O Sistema permite que o UMIE importar dados de um PPC construindo anteriormente (RF03). **Prioridade:** Essencial

### **Preencher item do PPC**

O Sistema disponibiliza uma funcionalidade para o preenchimento interativo de cada um dos itens do PPC. Na tela de edição é exibido o título de cada item com a respectiva orientação de preenchimento e uma caixa de texto para preenchimento do referido item. Para cada item é exibido o(s) requisito(s) de monitoramento com a(s) respectiva(s) descrição(ões). Os requisitos de monitoramento contém uma lista de requisito que tem como objetivo

orientar os elaboradores para a inclusão de elementos importantes que deve ser inserido no item. Cada um desse requisito contém botões de seleção o qual o elaborador pode marcar o status de preenchimento (Sim - Não - Parcialmente - Não Se Aplica). A tela de edição disponibiliza opções para acesso direto aos Itens, sem que seja necessário seguir a sequência pré-definida. **Prioridade:** Essencial

### **RF03 - Importar PPC**

No SIEGPP há uma funcionalidade para a importação de dados de um PPC existente para a criação de outro PPC. Essa função fica disponível quando da existência de um PPC vinculado a uma Instituição de Ensino. Durante a importação é exibido para o Usuário Master uma tela com todos os itens do PPC escolhido, ladeados por caixas de seleção, dando ao usuário possibilidade de escolher quais os itens deseja importar. **Prioridade:** Desejável

### **RF04 - Salvar PPC**

O Sistema disponibiliza uma função para salvamento do estado atual de elaboração de um PPC em edição, permitindo a continuação do preenchimento em outro momento. **Prioridade:** Essencial

### **RF05 - Abrir PPC**

O Sistema disponibiliza aos elaboradores abrir um PPC em construção, para que seja possível continuar a edição. Apenas o(s) proprietário(s) do PPC pode editar um PPC em elaboração. **Prioridade:** Essencial

### **RF06 - Avançar um item de preenchimento**

Durante a edição, o Sistema disponibiliza a opção por meio de um botão para que o usuário possa avançar para o próximo Item. **Prioridade:** Essencial

### **RF07 - Retorna um item de preenchimento**

Na edição, o Sistema disponibiliza a opção por meio de um botão para que o usuário volte ao Item anterior. **Prioridade:** Essencial

### **RF08 - Exibir status de andamento do preenchimento**

Durante o processo de edição, o SIEGPP exibe o status de andamento do preenchimento do PPC. É exibida uma barra de progresso de preenchimento com a indicação do valor percentual de conclusão. **Prioridade:** Importante

### **RF09 - Revisar um PPC**

O Sistema disponibiliza para o(s) usuário(s) com o perfil de revisor uma funcionalidade que o permite revisar o PPC. Essa função é exibida uma lista de PPC associados ao revisor para que selecione o PPC que deseja analisar. **Prioridade:** Essencial

### **RF10 - Revisar item do PPC**

O Sistema disponibiliza para o perfil revisor a funcionalidade para revisão/avaliação de Item do PPC selecionado. Para essa função é exibida uma tela similar à da edição. Para cada requisito de monitoramento, o revisor po-

de anotar suas considerações em uma caixa de texto e remarcar o status de preenchimento, de acordo com sua análise. As funcionalidades RF06 e RF07 estão disponíveis, também, nessa tela de revisão. No entanto, essas funcionalidades levam aos itens em modo de revisão ao invés de edição. Há também a funcionalidade RF04, que salva o PPC com as revisões/avaliações realizadas pelo revisor. **Prioridade:** Essencial

### **RF11 - Cadastrar organização acadêmica**

O Sistema permite cadastrar o tipo de organização acadêmica. Atualmente, os tipos segundo o INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais) são: Centro Federal de Educação Tecnológica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Centro Universitário, Faculdade e Universidade. No entanto, se surgir outro tipo de organização o Sistema está adaptado para incluí-lo. Essa função é executada esporadicamente. Uma primeira vez para cadastramento e outras vezes quando houver a necessidade de se criar um novo tipo de organização acadêmica. No entanto, isso não ocorre com frequência. Além disso, o Sistema disponibiliza nessa mesma funcionalidade, opções para ativar e desativar o item cadastrado. **Prioridade:** Essencial

### **RF12 - Cadastrar categoria administrativa**

O Sistema disponibiliza uma funcionalidade para incluir categorias administrativas. As categorias administrativas utilizadas atualmente pelo INEP são: Pública Federal, Privada sem fins lucrativos não beneficente, Pública Estadual, Privada beneficente, Pública Municipal, Especial, Privada com fins lucrativos. Essas categorias, como a organização acadêmica, terão que ser cadastradas pelo Usuário Master. Essa funcionalidade também disponibiliza as opções para ativar e desativar o item cadastrado. **Prioridade:** Essencial

### **RF13 - Cadastrar tipo de organização de curso**

O Sistema permite cadastrar o tipo de organização do curso. Atualmente, os tipos são: Eixo Tecnológico, CBO e Área de Conhecimento, segundo as legislações vigentes. No entanto, se surgir outro tipo de organização de curso o Sistema está adaptado para incluí-lo. Essa função é executada esporadicamente. Uma primeira vez para cadastramento e outras vezes quando houver a necessidade de se criar um novo tipo. No entanto, isso não ocorre com frequência. Além disso, o Sistema disponibiliza nessa mesma funcionalidade, opções para ativar e desativar o item cadastrado. **Prioridade:** Essencial

### **RF14 - Cadastrar organização de curso**

Cada tipo de organização de curso tem seus respectivos elementos. Por exemplo, o tipo de organização de curso por Eixo Tecnológico, tem como elementos os eixos tecnológicos estabelecidos pelos Catálogos Nacionais de Cursos Técnicos e Tecnológicos. Esses elementos precisam ser cadastrados no Sistema pelo o Usuário Master. Assim, o Sistema disponibiliza uma funcionalidade para incluir e alterar as organizações de curso. No cadastro deve constar a descrição do elemento e selecionado o nível de ensino (técnico de nível médio ou superior) da lista de níveis disponíveis. Como nos outros cadastros, há nessa funcionalidade as opções para ativar e desativar o item cadastrado. **Prioridade:** Essencial

### **RF15 - Aprovar cadastro de Instituição**

O sistema disponibiliza uma funcionalidade para o Usuário Master validar os pré-cadastros das Instituições. Nessa funcionalidade o cadastro poderá ser aprovado ou negado. Os dados do pré-cadastro da Instituição deverão ser exibidos nessa funcionalidade de forma a permitir que Usuário Master faça uma verificação dos dados fornecidos. **Prioridade:** Essencial

### **RF16 - Cadastrar forma de oferta**

O sistema disponibiliza uma funcionalidade para incluir as formas de oferta. Por exemplo, para o Técnico de nível Médio atualmente existem 3 formas de oferta: integrado, subsequente e concomitante. No cadastro deve ser descrita a forma de oferta e selecionado o nível de ensino disponibilizado por meio da lista de níveis disponíveis, ou seja, já cadastrados no Sistema. Nesse item também é disponibilizado a funcionalidade com as opções para ativar e desativar o item cadastrado. **Prioridade:** Essencial

### **RF17 - Cadastrar modalidades**

O sistema deve disponibilizar uma funcionalidade para incluir as modalidades de ensino. Atualmente, identificamos dois tipos de modalidades: Educação a Distância e presencial. Nessa funcionalidade também aparecem as opções para ativar e desativar o item cadastrado. **Prioridade:** Essencial

### **RF18 - Cadastrar níveis**

O sistema deve disponibilizar uma funcionalidade para incluir os níveis de ensino dos cursos, a exemplo, Técnico de nível Médio e Superior. Há também neste requisito a funcionalidade com opções para ativar e desativar o item cadastrado. Pode-se observar que esta funcionalidade está presente em todos os itens que precisam ser cadastrados. **Prioridade:** Essencial

### **RF19 - Cadastrar cursos**

O sistema disponibiliza uma funcionalidade para incluir e alterar cursos. Devem ser informados o nome, a carga horária e escolhidos por meio de listas o nível, modalidade, forma de oferta, o tipo de organização do curso:

área do conhecimento (bacharelados ou licenciaturas) ou Eixo Tecnológico (técnicos ou tecnológicos) e a organização do curso (nome da área ou Eixo Tecnológico) a que está vinculado o curso. Essa função disponibiliza opções para ativar e desativar o item cadastrado. **Prioridade:** Essencial

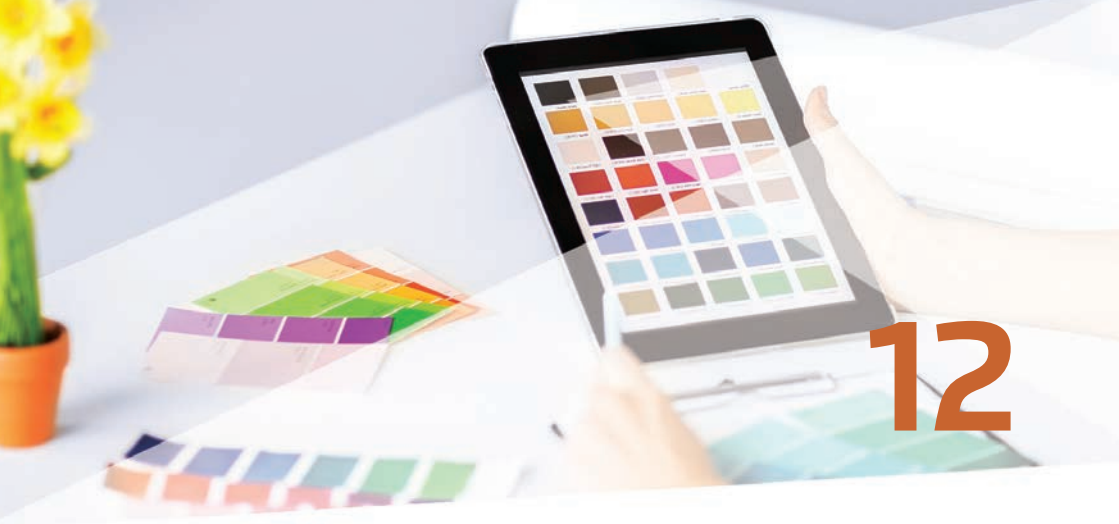
## **RF20 - Cadastrar documentos norteadores**

O sistema disponibiliza uma funcionalidade para incluir e alterar Documentos Norteadores. Devem ser informados a descrição/título do documento, o tipo de ato (Lei, Resolução, Decreto, etc), o órgão que o emitiu, o número do documento, a data de publicação e o link para acesso na web. Além disso, deve ser informado se pertence a algum curso ou tipo de organização de curso específico ou se servirá para todos os cursos, caso seja uma legislação para um determinado curso ou tipo de organização de curso, o sistema solicita por meio de uma lista que se escolha o curso e o tipo de organização, dentro dos itens já cadastrados. Deverá ser informado também, por meio de lista, a qual modalidade de ensino o documento está vinculado. Na mesma funcionalidade aparecerá a opção para informar se o documento norteador está ou não vigente. **Prioridade:** Essencial

A partir das definições dos requisitos do sistema é possível iniciar o projeto de interface do sistema. A interface com o usuário é uma parte fundamental de um software; é a parte do sistema visível para o usuário, através da qual, ele se comunica para realizar suas tarefas. Pode se tornar uma fonte de motivação e até, dependendo de suas características, uma grande ferramenta para o usuário, ou então, se mal projetada, pode se transformar em um ponto decisivo na rejeição de um sistema. A seguir será apresentado o projeto de criação da identidade Visual do Sistema.







## Comunicação visual do SIEGPP

### Identidade Visual

A Identidade Visual foi desenvolvida a partir das marcas diretamente ligadas ao projeto de desenvolvimento do SIEGPP. São elas: Governo Federal; Rede e-Tec Brasil e Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Embasada conceitualmente pela obra “À Sombra desta Mangueira”, de Paulo Freire (2006), que aborda, entre outras coisas, a solidariedade humana através da substantividade do “estar com”. Pois, “estar no mundo” implicaria, “estar com o mundo e com os outros”. E, dentro desse contexto social e cultural, é que se faz a comunicação e a intercomunicação.

De forma análoga, o SIEGPP apresenta uma proposta inovadora para elaboração e gerenciamento de PPC utilizando instrumentos tecnológicos que permitem a comunicação e a intercomunicação com o usuário. E, de forma solidária, permite também, que o processo de interação entre os usuários quando da elaboração e gerenciamento de PPC, seja mais dinâmico, rápido e eficiente.

Do ponto de vista da Identidade Visual do Sistema, considerou-se que, como a estrutura de navegação interna se dá a partir das ramificações de uma árvore, a página inicial tem como *layout* da interface essa relação semiótica, conforme apresenta a Figura 18.

## — IDENTIDADE VISUAL —



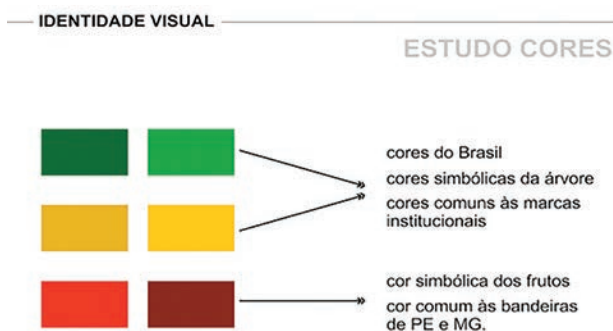
**Figura 18** - Identidade Visual do SIEGPP – Estudo Conceitual  
Fonte: Elaborado pelos autores.

As demais páginas do Sistema têm essa Identidade Visual aplicada às sessões concernentes a cada etapa do processo de elaboração e gerenciamento de Projetos Pedagógicos de Cursos, sendo utilizados: menus, tabelas, marcadores, botões, boxes, grids, entre outros elementos constantes em interfaces de sistemas similares e/ou padrão para Web, de modo a facilitar a Interação Humano-Computador.

Outro importante aspecto a ser considerado na composição da Identidade Visual refere-se à definição das cores que assinam o SIEGPP. O estudo foi desenvolvido tendo em vista a intencionalidade e a proposta do Sistema, bem como as cores complementares e comuns às marcas que apoiam o projeto.

## Estudo das cores

A partir do conceito definido anteriormente, desenvolvemos um estudo relacionado às marcas que assinam o SIEGPP para definição das cores a serem utilizadas em sua interface conforme Figura 19. Também é considerado que as cores escolhidas transmitem, através de um processo sinestésico, o equilíbrio entre a tranquilidade e esperança da cor verde, aliadas à energia e dinamismo representados pelas cores amarela e vermelha.



**Figura 19** - Identidade Visual – Estudo das cores

Fonte: Próprio autor.

Nos tons em verde e amarelo, buscamos fazer uma aliança com as cores representativas do Brasil, fazendo um link com as marcas institucionais relacionadas ao Sistema. Foram escolhidos, também, por serem tons que genericamente são utilizados em representações e ilustrações com árvores. Na cor vermelha, há uma relação simbólica com os frutos produzidos pela árvore, além de ser uma cor em comum aos dois Estados da Federação representados pelo grupo de pesquisadores desenvolvedores do SIEGPP.

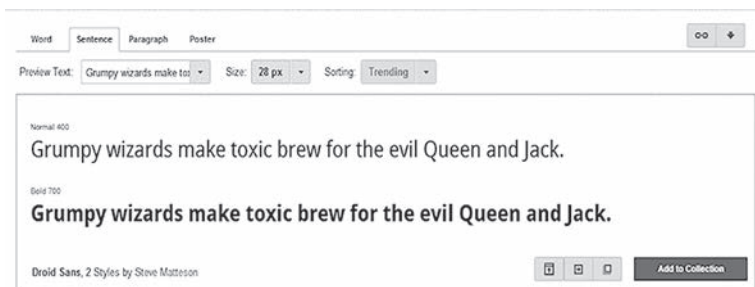
Somam-se aos estudos realizados, pesquisas iconográficas para definição dos símbolos que irão auxiliar a Interação Humano-Computador. Além da cor, outro importante elemento gráfico para o desenvolvimento de uma Identidade Visual é a tipografia.

## Iconografia e tipografia

Para auxiliar o processo de navegação no SIEGPP, utilizou-se a imagem como signo, representada, analogicamente, através de ícones e símbolos. Os menus e ícones desenvolvidos para o Sistema estão diretamente relacionados ao conceito definido, além de formatos padrão para sistemas computacionais da Web, visando uma melhor identificação e relação do intérprete com os mesmos, pois no processo navegacional usuário-sistema, a semiose é influenciada pelo repertório, conhecimento prévio e hábitos do interpretante, no caso, o usuário.

A tipografia foi definida sem *serifas* (terminações salientes nos caracteres), por apresentarem maior leveza, legibilidade e facilidade de percepção textual em vídeos, monitores e projeções, pois esses recursos emitem muita luz que, por si só, já causam um desconforto visual.

A Figura 20 apresenta a tipografia *Droid Sans*, utilizada no SIEGPP, disponível gratuitamente no *google fonts*. Esta fonte foi escolhida para o Sistema por apresentar uma anatomia bem delicada e espaçamento mais adequado para aplicações de textos em formato pequeno e web. Apesar de não ter *serifas*, não é uma tipografia rígida. Sua aplicação ficou definida em formato *bold* para títulos, subtítulos e destaques e, em formato normal, para os demais textos.



**Figura 20** - Tipografia do SIEGPP  
Fonte: [www.google.com/webfonts](http://www.google.com/webfonts)

Uma vez definida a Identidade Visual, serão apresentadas, a seguir, as principais telas do Sistema, como forma de visualização da aplicação gráfica na interface do SIEGPP.

## As telas do sistema

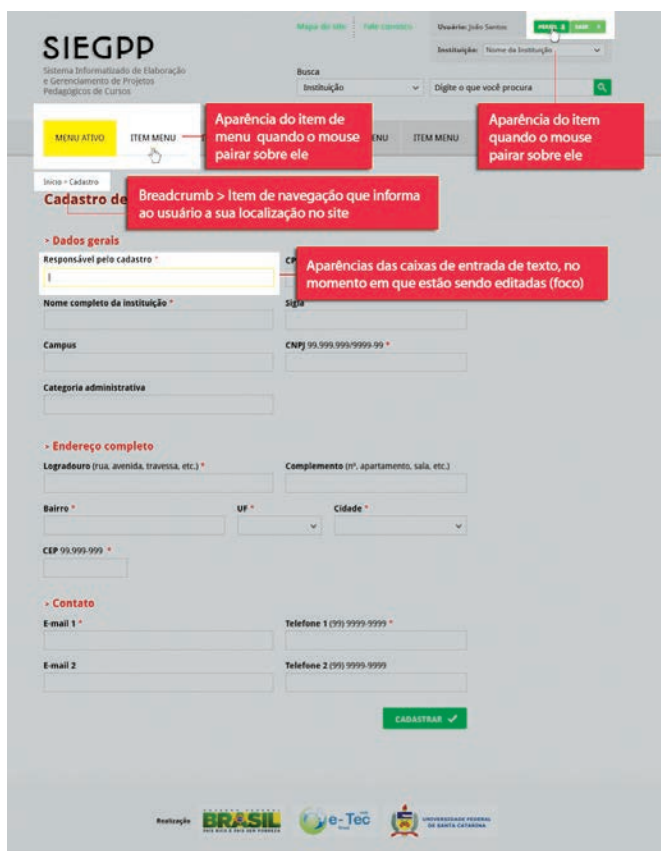
A interface do SIEGPP foi desenvolvida sob a orientação dos princípios de usabilidade que contribuem para facilitar o processo de navegação. Outro aspecto considerado refere-se à definição segundo a qual elementos semelhantes devem apresentar o mesmo layout e localização adequada, de forma a garantir que o usuário aprenda facilmente a interagir com o Sistema. A Figura 21 apresenta a página inicial do SIEGPP, com topo e base concernentes com as demais paginas, para rápido e fácil reconhecimento do usuário.



Figura 21 - Tela inicial do SIEGPP

Fonte: Elaborado pelos autores.

Por se tratar de um sistema fechado, o SIEGPP não terá em sua página principal um número grande de conteúdos, uma vez que os usuários irão acessá-lo com um fim específico. Considerando ainda, a relação dos critérios de acessibilidade à qualidade de uso, os elementos clicáveis da interface do Sistema, como links e botões, foram formatados para seus diferentes estados e de acordo com as ações do mouse, conforme é possível visualizar na Figura 22.



**Figura 22** - Explicação sobre os critérios de acessibilidade do SIEGPP  
 Fonte: Próprios autores.

Foram trabalhados requisitos de acessibilidade, seguindo boas práticas de desenvolvimento de formulários acessíveis, possibilitando o uso por pessoas com deficiência visual e ou dificuldades motoras, garantindo a navegação eficiente via teclado. Essa opção de navegação é utilizada pelos usuários com necessidades específicas que não conseguem utilizar o mouse de forma adequada e ocorre quando o deslocamento do foco nos *links* e elementos da página, por padrão, é lido em sequência pelos *browsers* (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla, dentre outros.) e softwares (programas e ferramentas computacionais). Geralmente, a leitura acontece de cima para baixo e da esquerda para a direita, facilitando o processo de percepção visual, para leitura dos ocidentais.

Na Figura 23, pode-se verificar que a navegação via teclado aconteceria pela leitura do *menu* superior e, em seguida, o *menu* principal, conforme a seleção *menu* ativo da figura.

The image shows a web browser interface for the SIEGPP system. At the top left is the SIEGPP logo and its full name: 'Sistema Informatizado de Elaboração e Gerenciamento de Projetos Pedagógicos de Cursos'. To the right are links for 'Mapa do site' and 'Fale conosco'. The user is logged in as 'Usuário: João Santos' with 'Instituição: Nome da Instituição'. A search bar is also present. Below the header is a navigation menu with 'MENU ATIVO' highlighted in yellow and several 'ITEM MENU' items. The main content area is titled 'Cadastro de Instituição (\* Dados obrigatórios)'. Under the 'Dados gerais' section, there are several input fields: 'Responsável pelo cadastro \*', 'CPF 999.999.999-99 \*', 'Nome completo da instituição \*', 'Sigla', 'Campus', 'CNPJ 99.999.999/9999-99 \*', and 'Categoria administrativa'.

**Figura 23** - Critérios de acessibilidade do SIEGPP: navegação por teclado  
Fonte: Elaborado pelos autores.



A interface do Sistema apresenta a Identidade Visual com um padrão de diagramação para que os elementos gráficos fiquem mais acessíveis aos usuários, visando facilitar o processo navegacional. Também foram aplicados conceitos referentes à “prevenção de erros”, com resposta aos usuários sempre que uma ação for executada de forma incompleta ou incoerente. Quando um formulário for enviado pelo usuário, por exemplo, o Sistema exibe uma mensagem de sucesso ou falha no envio.

A Figura 24 abaixo apresenta algumas dessas mensagens, bem como exemplos preventivos para preenchimento dos campos em geral de forma padronizada e coerente.

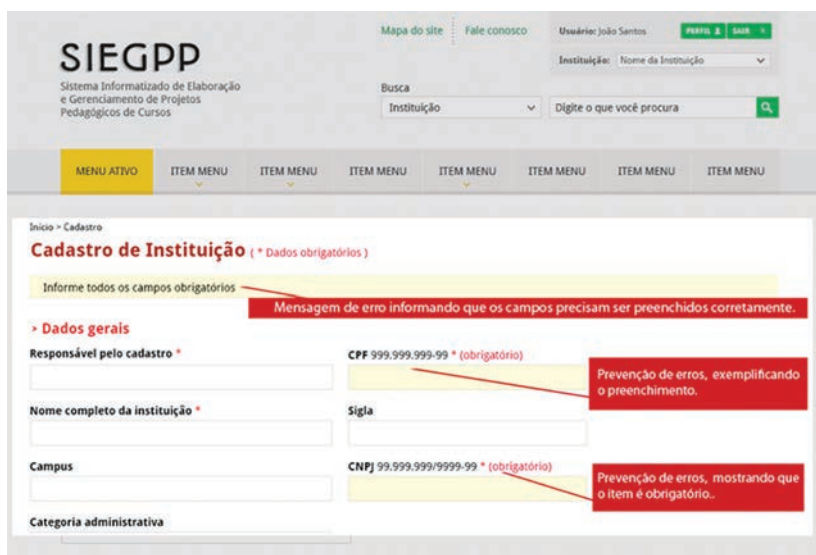


Figura 24- Mensagens de prevenção de erros

Fonte: Elaborado pelos autores.

A interface do SIEGPP foi pensada, estudada e desenvolvida para atender aos requisitos do processo de elaboração e gerenciamento de Projetos Pedagógicos de Cursos de forma eficiente. Apesar da complexidade do Sistema, buscou-se desenvolver um projeto facilitador para a navegação, considerando critérios de usabilidade e ergonomia, aliados a padrões para web e aplicações de acessibilidade. Desta forma, a comunicação visual das telas do Sistema pretende atender os usuários, sejam iniciantes ou experientes.

O Sistema Informatizado de elaboração de PPC - SIEGPP foi concebido em 2013 e finalizado em 2014. Uma equipe multidisciplinar formada por profissionais das áreas de educação, pedagogia, ciência da computação e design participaram de todo o processo de pesquisa e desenvolvimento do Sistema, como relatado neste documento. Este relatório não tem a intenção de esgotar a discussão do processo de construção do Protocolo de Referência e do Sistema propostos. Além disso, dentro do ciclo de vida de um sistema computacional ainda é preciso realizar as fases de documentação, implementação e testes do Sistema, como também, há a necessidade de estudos para se realizar a ampliação do Protocolo de Referência para outros níveis e modalidade educacionais.

A seguir serão apresentadas as considerações finais deste trabalho científico que teve como proposta uma pesquisa-ação realizada por meio da Metodologia do Arco de Maguerez.





## Considerações finais

O objetivo central deste estudo é apresentar em linhas gerais os resultados da pesquisa realizada pelo Grupo de Pesquisa Currículo Referência II, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) referente aos Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos, e encaminhar, a título de sugestão, propostas e soluções à comunidade da Rede e-Tec. Como resultado prático o grupo oferece como sugestão para otimização das ações nesse campo duas ferramentas originadas: um Protocolo de Referência e um Sistema Informatizado de Elaboração e Gerenciamento de Projetos Pedagógicos de Cursos, o SIEGPP.

É importante ressaltar, que estas ferramentas respondem às hipóteses levantadas na primeira etapa da pesquisa e foram desenvolvidas numa segunda etapa no sentido de facilitar a sistematização tanto da elaboração como da avaliação de Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos.

De fato, a proposição de um Protocolo de Referência que teve sua origem demarcada por resultados da pesquisa, assume a ideia de um documento que expressa diretrizes para o planejamento e elaboração com êxito, dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos Subsequente, especialmente no que se refere a contemplar, ao máximo, os ordenamentos legais, as orien-

tações existentes e os Referenciais de Qualidade necessários à elaboração de PPC nesta e demais ofertas de ensino.

Nesta perspectiva pode-se inferir que a elaboração de um Protocolo de Referência, conforme proposto, possibilita que as Instituições de Ensino elaborem com mais clareza e com fundamentação teórica suficiente seus Projetos Pedagógicos de Curso.

Por outro lado, muito embora o Protocolo defina uma estrutura básica para a elaboração do PPC, isso não significa a adoção de um modelo padrão fechado e engessado. A ferramenta proposta é suficientemente para dar uma sistematização e garantir os elementos básicos de um projeto. Mas é também flexível de modo a permitir que as Instituições, no exercício de sua autonomia, expressem suas visões, princípios pedagógicos e normas internas, sem prescindir de contemplar todas as informações necessárias em um Projeto, considerando suas dimensões política, epistemológica/conceitual, pedagógica/metodológica, legal e técnica.

Os resultados destes estudos indicam diversas incoerências ou fragilidades na elaboração dos PPC pelas Instituições de Ensino, ao deixarem de contemplar no bojo de seus projetos de cursos, elementos e questões básicas em todas as dimensões. Uma das questões mais contundentes a falta de articulação entre os diferentes níveis de planejamento como PPPI – Projeto Político Pedagógico Institucional e o PDI - Projeto de Desenvolvimento Institucional. A maioria das instituições investigadas nem se quer planejam nessas dimensões.

Outro aspecto que se evidencia é que a elaboração dos Projetos Pedagógicos de Cursos restringe-se apenas ao cumprimento de exigências formais e burocráticas, impostas pelos órgãos que gerenciam os sistemas educacionais (MEC e Conselhos Estadual e Municipal de Educação). Não se torna de fato instrumento norteador das ações institucionais, pois estas se desenvolvem, de certo modo, dirigidas pelas emergências das necessidades que se apresentam. Talvez porque o Projeto Pedagógico de Curso se constitui em um processo dinâmico que precisa ser elaborado, desenvolvido, acompanhado

e reelaborado continuamente, onde as dificuldades se tornem ainda maiores. O sentido do PPC é ser um instrumento indicador das ações, e ao mesmo tempo de acompanhamento, avaliação e reelaboração das proposições institucionais para o curso. Ou ele expressa a dinâmica da organização, ou ele fica estagnado e a instituição se move pela dinâmica do cotidiano sem perceber, com propriedade, seus rumos e resultados. O processo de acompanhamento e avaliação precisa ser desenvolvido desde o início e durante as ações, como forma de corrigir rumos ainda no percurso. O PPC se consolida no acompanhamento sistemático e constante durante todo o processo.

O processo de acompanhamento e avaliação do Projeto Pedagógico de Curso pode favorecer e se garantir para um processo de avaliação externa, pois tem como antecipar situações e resolvê-las antecipadamente nas três dimensões básicas requeridas para um curso, considerado de qualidade, pelos órgãos avaliadores: organização didático-pedagógica, corpo docente e infraestrutura.

É importante salientar que é responsabilidade das instituições de ensino por meio dos seus órgãos colegiados existentes (Conselho Superior, Colegiado de Curso, Conselho de Classe do Curso ou outro similar), o gerenciamento do processo para aprovação, alteração e posterior validação pelo coletivo do curso, inclusive no que se refere à definição dos componentes curriculares e seus respectivos programas de ensino e planos de aula. Daí a relevância da participação ativa e permanente dos docentes no seu processo de construção e acompanhamento, uma vez que o PPC subsidia todas as funções e atividades no exercício da docência.

Nesta perspectiva, o SIEGPP foi desenvolvido no intuito de otimizar de maneira informatizada o Protocolo de Referência, de modo a facilitar o gerenciamento durante o processo de elaboração e avaliação de PPC, bem como, disponibilizar para a sociedade o acesso aos PPC das Instituições de Ensino e a buscar com praticidade informações sobre os ordenamentos legais vigente. Esse Sistema de apoio à elaboração e gerenciamento de PPC requer uma permanente articulação com as orientações constantes no Protocolo de Referência, razão pela qual foi projetado tendo em vista pos-

sibilidades de customização que suportem adequações sempre que o Protocolo necessitar de atualização.

O SIEGPP proposto aqui, por ser complexo sob a ótica navegacional, devido à quantidade de informações inseridas pelos usuários, exigiu um estudo intenso como subsídio para o desenvolvimento da sua interface, levando em consideração parâmetros de qualidade quanto à usabilidade e à ergonomia, para uma melhor interação do usuário com o Sistema, inclusive facilitando a navegação para usuários denominados iniciantes, com pouca familiaridade em navegação de sistemas.

O objetivo foi desenvolver uma interface com diretrizes que simplifiquem a linguagem, principalmente quando se trabalha com usuários em vários níveis de experiência em informática, como será o caso do SIEGPP. Por isso mesmo, um Sistema direcionado a um público variado, precisa ser desenhado com base em princípios de arquitetura de informação e de usabilidade.

Cabe aqui ressaltar que, as contribuições advindas do Protocolo de Referência e do SIEGPP podem ser ampliadas a partir de sua validação e indicação de utilização pelas Instituições de Ensino pelo MEC/SETEC, que poderia compartilhar, em articulação com o Grupo de Pesquisa, a responsabilidade pela sua permanente adaptação e atualização. Até porque as funcionalidades do Sistema podem transcender a simples elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos, constituindo-se, também, como importante ferramenta nos processos de avaliação externa de cursos, o que requer uma terceira etapa da pesquisa para fins de adaptação do Protocolo de Referência e de customização do SIEGPP. O trabalho mais intenso no uso destas ferramentas são os iniciais, os de alimentação do sistema, depois decorrem de procedimentos de atualização e avaliação.

O GPPC espera contribuir com a comunidade da Rede e-Tec, facilitando a sistematização na elaboração, na aplicação e na avaliação dos projetos pedagógicos dos cursos. Esta obra não pretende resolver todos os problemas, mas ser um instrumento orientador, facilitador do processo.



## Referências

IEA. International Ergonomics Association. Taiwan, 2010. Disponível em [http://www.iea.cc/01\\_what/What%20is%20Ergonomics.html](http://www.iea.cc/01_what/What%20is%20Ergonomics.html). Acesso em 10 ago. 2013.

AGNER, L. Ergodesign e Arquitetura de Informação: trabalhando com o usuário. 2 ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2006.

AGOSTINHO, A. F.; PREREIRA, R. M.; CONRADO, R. M. **Projetos pedagógicos dos cursos técnicos de nível médio: aspectos legais**. Recife: IFPE campus Recife, 2012.

BECHARA, E. **Dicionário da língua portuguesa**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2011.

BERBEL, N. A. N. **Metodologia da Problemática: uma alternativa metodológica apropriada para o Ensino Superior**. Semina: Ci. Soc./Hum., Londrina, v. 16, n.2 ed. especial, p.9-19, out. 1995.

\_\_\_\_\_. Metodologia da Problemática no Ensino Superior e sua contribuição para o plano da praxis. Semina: Ci. Soc./Hum., Londrina, v.17, Ed. Especial, p.7-17, nov. 1996.

\_\_\_\_\_. **Problemática e a aprendizagem baseada em problemas: dife-**



**rentes termos ou diferentes caminhos?** Interface - Comunicação, Saúde, Educação, v.2, n.2, 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/v2n2/08.pdf>>. Acesso em: 25 mai. 2012.

\_\_\_\_\_. (Org.). **Metodologia da Problematização: fundamentos e aplicações.** Londrina: Ed. UEL/ COMPEd - INEP, 1999.

\_\_\_\_\_. **O exercício da práxis por meio da metodologia da problematização: uma contribuição para a formação de profissionais da educação.** 2006. Disponível em: <<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2006/anaisEvento/docs/PA-323-TC.pdf>>. Acesso em: 30 mai. 2013.

BORBA, F. S. (Org.). **Dicionário Unesp do português contemporâneo.** Curitiba: Piá, 2011.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino aprendizagem.** 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1989.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 11 ago. 2013a.

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>. Acesso em 14 ago. 2013b.

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)>. Acesso em: 11 ago. 2013c.

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm)>. Acesso em 11 ago. 2013d.

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Lei nº 10.741, de 01 de outubro de 2003.** Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/l10.741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm)>. Acesso em 11 ago. 2013e.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Lei nº 11.645, de 10 março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm)>. Acesso em 10 ago. 2013f.

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008.** Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm)>. Acesso em 10 ago. 2013g.

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 07 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm)>. Acesso em 11 ago. 2013h.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010.** Institui o Estatuto da Igualdade Racial; altera as Leis nº 7.716, de 5 de janeiro de 1989, 9.029, de 13 de abril de 1995, 7.347, de 24 de julho de 1985, e 10.778, de 24 de novembro de 2003. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12288.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12288.htm)>. Acesso em 11 ago. 2013i.

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm). Acesso em 09 ago. 2013j.

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de**

**2004.** Regulamenta as Leis nº 10.048, de 08 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)>. Acesso em 11 ago. 2013k.

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005.** Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/decreto/D5622.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/decreto/D5622.htm)>. Acesso em 11 ago. 2013l.

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm)>. Acesso em 11 ago. 2013m.

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006.** Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/D5840.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/D5840.htm)

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto no 6.253, de 13 de novembro de 2007. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/Decreto/D6571.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/Decreto/D6571.htm)>. Acesso em 11 ago. 2013n.

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Decreto nº 6.872, de 04 de junho de 2009.** Aprova o Plano Nacional de Promoção da Igualdade Racial - PLANAPIR, e institui o seu Comitê de Articulação e Monitoramento. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6872.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6872.htm)>. Acesso em: 11 ago. 2013o.

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009.** Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm)>. Acesso em 11 ago. 2013p.

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009.** Institui o Programa Nacional de Direitos Humanos. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7037.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7037.htm)>. Acesso em 11 ago. 2013q.

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Decreto nº 7.589 de 26 outubro de 2011.** Instituí, no âmbito do Ministério da Educação, a Rede e-Tec Brasil com a finalidade de desenvolver a educação profissional e tecnológica na modalidade de educação a distância, ampliando e democratizando a oferta e o acesso à educação profissional pública e gratuita no País. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7589.htm#art9](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7589.htm#art9). Acesso em 10 ago. 2013r.

\_\_\_\_\_. **Presidência da República. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm#art11](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm#art11)>. Acesso em 11 ago. 2013s.

\_\_\_\_\_. **Ministério da Educação. Edital de Seleção nº 01/2007/SEED/SETEC/MEC.** Publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007, Seção 3, páginas 60 a 63. Disponível em <<http://www.jusbrasil.com.br/diarios/381219/pg-62-secao-3-diario-oficial-da-uniao-dou-de-27-04-2007>>. Acesso em 10 ago. 2013t.

\_\_\_\_\_. **Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. Parecer CNE/CEB nº 17, de 03 de Julho de 2001.** Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Disponível em < <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>>. Acesso em 11 ago. 2013u.

\_\_\_\_\_. **Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer CNE/CEB nº 35 de 05 de novembro de 2003.** Aprova Projeto de Resolução que estabelece normas para a organização e realização de estágio de alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb35\\_03.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb35_03.pdf)>. Acesso em 11 ago. 2013v.

\_\_\_\_\_. **Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer CNE/CEB nº 39, de 08 de dezembro de 2004.** Apli-

ção do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/rede/legisla\\_rede\\_parecer392004.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf)>. Acesso em 14 ago. 2013w.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 40, de 08 de dezembro de 2004.** Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/1996 (LDB). Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/rede/legisla\\_rede\\_parecer402004.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer402004.pdf)>. Acesso em 11 ago. 2013y.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CPnº03,de10demarçode2004.** Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/003.pdf>>. Acesso em 11 ago. 2013z.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/CES nº 277, de 07 de dezembro de 2006.** Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces277\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces277_06.pdf)>. Acesso em 11 ago. 2013aa.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 11, de 12 de junho de 2008.** Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/pceb011\\_08.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/pceb011_08.pdf)>. Acesso em 30mar 2013ab.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 07, de 09 de julho de 2010.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12992:diretrizes-para-a-educacao-basica&catid=323](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12992:diretrizes-para-a-educacao-basica&catid=323)>. Acesso em 30 mar. 2013ac.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 05, de 05 de maio de 2011.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&id=12992:diretrizes-para](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=12992:diretrizes-para)

-a-educacao-basica>. Acesso em 30 mar. 2013ad.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CP nº 08 de 06 de março de 2012**. Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos; Disponível em [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task). Acesso em 30 mai. 2013ae.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 03, de 26 de janeiro de 2012**. Atualização do Catálogo Nacional de cursos Técnicos de Nível Médio. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task)>. Acesso em: 22 jun. 2013af.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 11, de 09 de maio de 2012**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task)>. Acesso em 09 jul. 2013ag.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP nº 14, de 06 de junho de 2012**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em <[http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCwQ-FjAA&url=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_docman%26task%3Ddoc\\_download%26gid%3D10955%26Itemid&ei=-DbQHUpqUEcP52AXAmoDQBA&usq=AFQjCNGNVpBEPBjsDLZ28ynuZ5RSf-VhFmw&sig2=f8tTJCpA4bys4PBguFzSxQ&bvm=bv.50500085,d.aWc](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCwQ-FjAA&url=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D10955%26Itemid&ei=-DbQHUpqUEcP52AXAmoDQBA&usq=AFQjCNGNVpBEPBjsDLZ28ynuZ5RSf-VhFmw&sig2=f8tTJCpA4bys4PBguFzSxQ&bvm=bv.50500085,d.aWc)>. Acesso em 15 jul. 2013ah.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer nº 16 de 16 de 05 de outubro de 1999**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1999/pceb016\\_99.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1999/pceb016_99.pdf).

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer nº 29 de 03 de dezembro de 2002**. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/cp29.pdf>

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Referenciais de Qualidade para a Educação**

**Superior a Distância.** Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em 30 abr. 2013ai.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 04, de 08 de dezembro de 1999. Disponível em <[http://www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb04\\_99.pdf](http://www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb04_99.pdf)>. Acesso em 30 abr. 2013aj.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 4 de 02 de outubro de 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf).

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 1 de 03 de fevereiro de 2005. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001\\_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001_05.pdf).

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 02, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>>. Acesso em 11 ago. 2013al.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº01, de 21 de Janeiro de 2004. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>>. Acesso em 05 ago. 2013am.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional dos Direitos do Idoso. Resolução CNDI nº 16, de 20 de junho de 2008. Dispõe sobre a inserção nos currículos mínimos nos diversos níveis de ensino formal, de conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria. Disponível em <<http://www.portaldoenvelhecimento.org.br/artigos/artigo3669.htm>>. Acesso em 11 ago. 2013an.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Cur-

riculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>>. Acesso em 30 mai. 2013ao.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 02, de 04 de abril de 2005. Modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 01/2004, até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/doc/rceb02\\_05.doc](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/doc/rceb02_05.doc)>. Acesso em: 30 abr. 2013ap.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 03, de 09 de julho de 2008**. Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12992:diretrizes-para-a-educacao-basica&catid=323](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12992:diretrizes-para-a-educacao-basica&catid=323)>. Acesso em 30 abr. 2013aq.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 04, de 02 de outubro de 2009**, que institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf)>. Acesso em 11 ago. 2013ar.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 04, de 13 de julho de 2010**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Disponível em [portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_10.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf). Acesso em 14 jul. 2013as.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 02, de 30 de janeiro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12992:-diretrizes-para-a-educacao-basica&catid=323](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12992:-diretrizes-para-a-educacao-basica&catid=323)>. Acesso em 30 abr. 2013at.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012**. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em <<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17810&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17810&Itemid=866)>. Acesso em 10 ago. 2013au.



\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 04, de 06 de junho de 2012.** Dispõe sobre a alteração na Resolução CNE/CEB nº 3, de 6 de junho de 2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Disponível em [portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task..](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task..) Acesso em 10 ago. 2013av.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em <<http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/pdf/diretrizes.pdf>>. Acesso em 10 mai. 2013ax.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012.** Instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Disponível em <[portal.mec.gov.br](http://portal.mec.gov.br)> Conselho Nacional de Educação. Acesso em 02 ago. 2013az.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações - CBO.** Brasília, 2002. Disponível em <<http://www.mtecbo.gov.br/>>. Acesso em 02 jul. 2013ba.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria nº 397, de 09 de outubro de 2002.** Aprova a Classificação Brasileira de Ocupações - CBO/2002, para uso em todo território nacional. Disponível em <<http://www.mtecbo.gov.br/cbo-site/pages/legislacao.jsf>>. Acesso em 11 ago. 2013bb.

CASTRO, M. H. G. **Sistemas de avaliação da educação no Brasil: avanços e novos desafios.** In: São Paulo Perspec., São Paulo, v. 23, n. 1, p. 5-18, jan./jun. 2009. Disponível em <[http://www.seade.gov.br/produtos/spp/v23n01/v23n01\\_01.pdf](http://www.seade.gov.br/produtos/spp/v23n01/v23n01_01.pdf)>. Acesso em 22 jul. 2013.

CATAPAN, A. H.; KASSICK, C. N.; OTERO, W. R. I. (Org. **Currículo Referência para o sistema e-Tec Brasil.** Florianópolis: NUP/UFSC, 2011. Disponível em <<http://www.etec.ufsc.br/file.php/1/index.htm.>>. Acesso em 20 fev. 2013.

CATAPAN, Araci Hack; OTERO, Walter Rubens Iriondo. Relatório Executivo de pesquisa: primeira etapa. UFSC, 2012.

CAVALCANTI, L. S. **A geografia escolar e a cidade: ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana.** Campinas: Papirus, 2008.

CHEN, Peter. **Gerenciando Banco de Dados: A Abordagem Entidade-Relacionamento para Projeto Lógico.** São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

CHEVALLARD, Y. **La transposición didáctica, del saber sabio al saber enseñado.** Buenos Aires: Aique, 1997.

CORDENONSI, A. Z., MÜLLER, Felipe Martins, BASTOS, Fábio da Purificação de. A Prática da Educação-Dialógica Problematizadora através do LOBO. In: V Congresso Brasileiro de Ensino Superior à Distância, 2008, Gramado - RS. Anais do V Congresso Brasileiro de Ensino Superior à Distância. Porto Alegre: ABED, 2008.

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e Usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações.** 2 ed. São Paulo: Novatec, 2010.

FAZENDA, I. C. A. et al.(Org.). **Práticas Interdisciplinares na escola.** 3 ed. São Paulo: Cortez, 1996. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/8552690/Praticas-Interdisciplinares-na-Escola>>. Acesso em 10 out. 2012.

FORGRAD. Fórum de pró-reitores de graduação das universidades brasileiras. **O currículo como expressão do projeto pedagógico: um processo flexível.** Niterói, RJ: EduFF, 2000. Disponível em <[http://www.forgrad.com.br/documentos\\_publicacoes.php](http://www.forgrad.com.br/documentos_publicacoes.php)>. Acesso em 03 mai. 2012.

FORGRAD. Fórum de pró-reitores de graduação das universidades brasileiras. **Resgatando espaços e construindo ideias: de 1997 a 2002.** Niterói, RJ: EduFF, 2002. Disponível em <[http://www.forgrad.com.br/documentos\\_publicacoes.php](http://www.forgrad.com.br/documentos_publicacoes.php)>. Acesso em 03 mai. 2012.

FREIRE, P. **À sombra desta mangueira.** 8 ed. São Paulo: Olho D'Água, 2006.

GADOTTI, M. **Pedagogia da práxis.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 1998.

HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. Disponível em <<http://200.241.192.6/cgi-bin/houaissnetb.dll/frame?palavra=interface>>. Acesso em 03 jul. 2013.

ISO 9241. **Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs)**. Part 10: Dialogue principles, 1998.

ISO 13407. **Human-centred design processes for interactive systems**, 1999.

LÜCK, H. **Metodologia de Projetos**. 3. ed. p.13. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

LÜDKE, M., ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P.U., 1986.

MACHADO, L. R. S. **Organização da educação profissional e tecnológica por eixos tecnológicos. Linhas Críticas**, vol. 16, nº 30, enero-julio, pp. 1-22. Universidade de Brasília: Brasília, 2010.

MARCUSCHI, E.; SOARES, E. (Org.) **Avaliação Educacional e Currículo: Inclusão e Pluralidade**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 1997.

MEC/INEP. **Palestra de Curso do CETREMEC. A situação do ensino no Brasil: limites e avanços. Transparências**. 1996. Disponível em: <http://dominiopublico.mec.gov.br/download/texto/me001587.pdf>.

MINGUILLI, M. G.; DAIBEM, A. M. L. **Projeto pedagógico e projeto de ensino: um trabalho com os elementos constitutivos da prática pedagógica**. Disponível em <http://www.fmb.unesp.br/projetopedagogico/docs/Projeto%20pedag%C3%B3gico%20e%20projeto%20de%20ensino.pdf>. Acesso em 30 mar.. 2012.

NIELSEN, Jacob; MACK, R. L. (Eds.) **Usability Inspection Methods**. John Wiley & Sons, New York, NY, 1994.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002.

RANALI, J; LOMBARDO, I. A. **Projeto Pedagógico para Cursos de Odontologia**. 65-73 in: CARVALHO ACP de; KRIGER, I. **Educação Odontológica**. São Paulo: Artes Médicas, 2006.

ROSENFELD, L.; MORVILLE, P. **Information architecture for the World Wide Web**. Sebastopol. CA: O'Reilly, 2002.

SANCHES, R. C. F. i. **Avaliação institucional e projeto pedagógico: articulação imprescindível**. 1 ed. São Paulo: Letras do pensamento, 2011.

SANTIAGO, A. R. F. **Projeto Político Pedagógico e Organização Curricular**:

**Desafios de um Paradigma.** (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). In: Veiga, I. P. A (Org.). *As Dimensões do Projeto Político-Pedagógico*. 9 ed. Campinas, SP: Papirus, 2001. p. 141-173.

SAUPE, R.; ALVES, E. D. **Contribuição à construção de projetos políticos pedagógicos na enfermagem.** Rev. latino-am. enfermagem - Ribeirão Preto - v. 8 - n. 2 - p. 60-67 - abril 2000. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v8n2/12419.pdf>>. Acesso em 30 de mar. 2012.

SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica.** 12ª ed. Campinas: Autores Associados, 1996.

SINAES – **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior: da concepção à regulamentação** / [Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira]. – 5 ed., revisada e ampliada – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2009.

VÁZQUEZ, A. S. **Filosofia da práxis.** 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

VEIGA, I. P. A. **A prática pedagógica do professor de Didática.** Campinas: Papirus, 1992.

\_\_\_\_\_. **Inovações e Projeto Político-Pedagógico: uma relação regulatória ou Emancipatória?** Cad. Cedes, Campinas, v. 23, n. 61, p. 267-281, dezembro 2003, 267. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em 30 abr. 2012.

\_\_\_\_\_. (Org.). **Projeto político pedagógico da escola: uma construção possível.** 19 ed. 192p. Campinas: Papirus, 2005.

\_\_\_\_\_. **Educação Básica e Educação Superior: Projeto político-pedagógico.** (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). 6 ed. Campinas, SP: Papirus, 2012a.

\_\_\_\_\_. (Org.). **Quem sabe faz a hora construir o projeto político-pedagógico.** (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). 2 ed. Campinas, SP: Papirus, 2012b.

Esta obra envolveu pesquisadores e participantes das seguintes instituições:

Instituto Federal de Pernambuco – IFPE

Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Instituto de Tecnologia de Pernambuco – ITEP

Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP

Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL

## Coleção: Gestão e Docência em EaD na Rede e-Tec Brasil

Organizadores: Araci Hack Catapan  
Clovis Nicanor Kassick

1. O processo de gestão institucional
2. Gestão de informação e comunicação
3. Polo de apoio presencial: tecnologia e infraestrutura
4. SAAS: um sistema de acompanhamento e avaliação de cursos para suporte à gestão e docência
5. PROEJA: dimensões curriculares
6. Material didático: construindo referências
7. Formação continuada: diagnóstico e proposições
8. Projeto pedagógico de cursos: protocolo de referência

NÚCLEO DE PUBLICAÇÕES | CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

