

Já vamos começar!

Perfil e Competências do Tecnólogo do Centro Paula Souza

Profa. Fernanda Demai
Coordenadora de Projetos Pedagógicos – Cesu - CPS



Perfil e Competências do Tecnólogo do Centro Paula Souza

Profa. Fernanda Demai
Coordenadora de Projetos Pedagógicos
Cesu - CPS



Público-alvo:

*Professores, Coordenadores e Gestores de Cursos
Educação Profissional e Tecnológica de Nível Superior*

Data: 3/8/2020 - segunda-feira – 9h

Conteúdo Programático

- 1) **Perfil do Tecnólogo do Centro Paula Souza:** competências e atuação profissional para o desenvolvimento
 - a) **LDB:** os níveis da Educação Profissional e Tecnológica
 - b) **DCNs - CSTs** - Resolução CNE/ CP 3/ 2002: definição de 'competência profissional' nas Diretrizes Curriculares Nacionais e outras referências
 - c) **Competências Gerais** do Tecnólogo do CPS
 - d) **Perfil Geral do Tecnólogo do CPS**
 - e) O Nível de Graduação Tecnológica: **diferencial** do perfil e das competências em relação aos outros níveis de EPT (Técnico de Nível Médio e Qualificação Profissional)



2) Verbos para as competências

- a) Dicas práticas para a redação de competências
- b) Exemplos: coletânea de verbos para competências dos CSTs

3) Parte prática – introdução a projetos formativos organizados por competências e ao exercício do plano de ações

Referências, fontes e sugestões de leitura



1) Perfil do Tecnólogo do Centro Paula Souza: competências e atuação profissional para o desenvolvimento



a) LDB: os níveis da Educação Profissional e Tecnológica



Conforme atualizações da LDB, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, considerando a redação dada pela Lei nº 11.741, de 2008, a Educação Profissional e Tecnológica abarca os seguintes cursos e níveis (Capítulo III, § 2º)

- I – *de formação inicial e continuada ou qualificação profissional;*
- II – *de educação profissional técnica de nível médio;*
- III – de *educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.*”

(BRASIL/PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, LDB, Capítulo III, § 2º e atualizações)

b) DCNs - CSTs - Resolução CNE/ CP 3/ 2002: definição de 'competência profissional' nas Diretrizes Curriculares Nacionais e outras referências



As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia são estabelecidas pela Resolução CNE/ CP 3/2002 e definem competência profissional:

*Entende-se por **competência profissional** a capacidade pessoal de mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho e pelo desenvolvimento tecnológico.*

(BRASIL, Resolução CNE/ CP 3/2002, Art. 7º)

c) Competências Gerais do Tecnólogo do CPS

No Centro Paula Souza, no âmbito da Unidade de Ensino Superior de Graduação (Cesu), são estabelecidas as seguintes competências gerais do Tecnólogo, conforme o protótipo de Projeto Pedagógico de Curso (PPC):

- 1) *Empreender ações inovadoras, analisando criticamente a organização, antecipando e promovendo transformações.*
- 2) *Desenvolver a visão sistêmica, identificando soluções, respeitando aspectos culturais, éticos, ambientais e sociais no âmbito local, regional e internacional.*
- 3) *Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes.*
- 4) *Administrar conflitos quando necessário, estabelecer relações e propor um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe.*
- 5) *Elaborar sínteses, analisar e interpretar textos, demonstrando habilidade para comunicação verbal tanto em português como em língua estrangeira.”*

(CENTRO PAULA SOUZA/ Unidade de Ensino Superior de Graduação (CPS/ Cesu). Protótipo de Projeto Pedagógico de Curso (PPC). São Paulo: Centro Paula Souza/ Cesu, 2020 [no prelo].

UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura)

En numerosas fuentes se identifican diversas competencias y aptitudes que merecen ser consideradas y que en su mayor parte están ausentes de los procesos de aprendizaje actuales. A raíz de la creciente preocupación sobre las posibles crisis económicas y mundiales futuras, se plantea la cuestión de saber si las y los estudiantes de hoy en día cuentan con la combinación de **pensamiento crítico, creatividad y habilidades de colaboración y de comunicación** que resulta necesaria para lidiar con las **nuevas situaciones** inesperadas que afrontarán. En el presente artículo se investigan en profundidad estas competencias y habilidades y se ponen de relieve diversos elementos **esenciales para el aprendizaje en el siglo XXI**, tales como la personalización, la colaboración, la comunicación, el aprendizaje informal, **la productividad y la creación de contenidos**. Asimismo, se destaca la importancia que revisten para el mundo laboral del siglo XXI las competencias personales, como la capacidad de iniciativa, la resiliencia, la responsabilidad, la asunción de riesgos y la creatividad; las competencias sociales, como **el trabajo en equipo, el trabajo en red**, la empatía y la compasión; y las competencias de aprendizaje, como **la gestión, la organización, las capacidades metacognitivas y la habilidad de convertir las dificultades en oportunidades**.

(UNESCO. El Futuro del Aprendizaje 2: ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el Siglo XXI?.2015. p. 1)

OIT (Organização Internacional do Trabalho)/Cinterfor (Centro Interamericano para o Desenvolvimento do Conhecimento da Educação Profissional)

[...] o cenário do futuro do trabalho requer o desenvolvimento das chamadas “competências do século XXI”, que incluem competências básicas (ciências, matemática, leitura); competências de pensamento crítico, criatividade, habilidades de comunicação, capacidade para colaborar e trabalhar em equipe; assim como competências socioemocionais, tais como persistência, adaptabilidade, curiosidade, iniciativa e liderança.

As competências do século XXI são fundamentais para as novas realidades da empregabilidade, para a formação ao longo da vida e para a adaptação às transformações aceleradas que são vividas na organização do trabalho.

(CINTERFOR/ OIT, O futuro da formação profissional na América Latina e no Caribe: diagnóstico e diretrizes para seu fortalecimento. Montevideu: Escritório Regional da OIT para a América Latina e o Caribe / OIT/Cinterfor, 2017. Disponível em: < https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/futuro_FP_portugues_web.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2020, p. 78)

d) Perfil Geral do Tecnólogo do CPS

Dessa forma, podemos depreender que o perfil geral do egresso de Cursos Superiores de Tecnologia poderia ser descrito, de maneira sintética, conforme segue, respeitando-se as características de cada curso e de cada eixo tecnológico:



O Tecnólogo

é o profissional que projeta, aplica, prospecta e avalia ações e soluções para demandas e problemas tecnológicos de diversos campos do saber, interpretando, prevendo e avaliando contextos, de modo a promover princípios e práticas de empreendedorismo, transformação e inovação de processos, produtos e de serviços, de forma colaborativa, proativa, comunicativa, criativa e crítica, em ambiente corporativo e de modo autônomo. Pesquisa, analisa, aplica e difunde conhecimento tecnológico de alta complexidade/ especialização/ abrangência, buscando integração, sistematização, flexibilização, sustentabilidade, eficácia e melhoria contínua de processos, produtos e serviços, a fim de atender demandas sociais, históricas, culturais e econômicas de desenvolvimento, especialmente as diretamente relacionadas ao trabalho. Pode gerenciar processos e equipes, compondo quadros organizacionais e funções com maior poder de decisão e de autonomia.

[elaboração própria, a partir da leitura da legislação e de fontes e bibliografias referenciadas sobre CST]

e) O Nível de **Graduação Tecnológica: diferencial** do perfil e das competências em relação aos outros níveis de EPT (Técnico de Nível Médio e Qualificação Profissional)

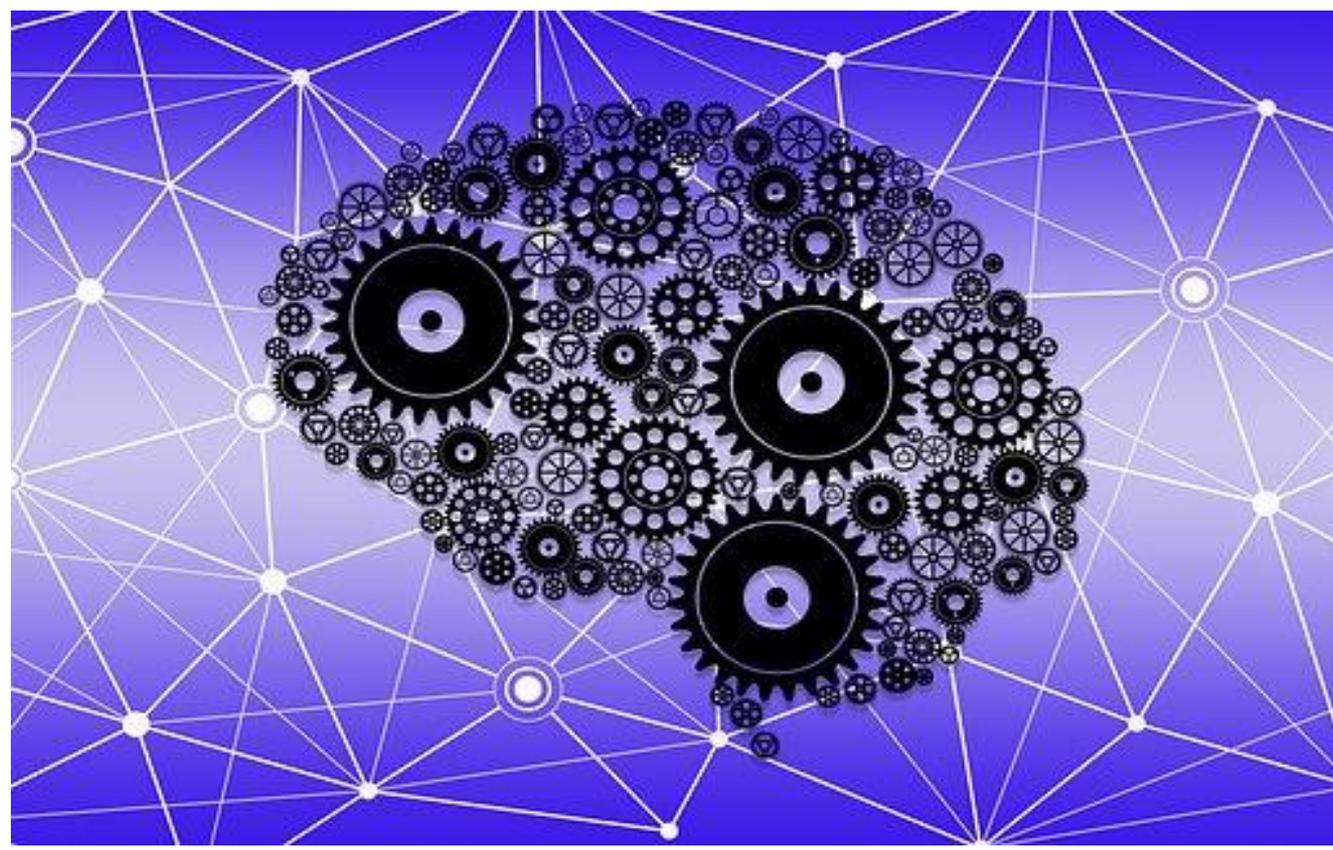
O Curso de Graduação Tecnológica destaca-se, em relação a outros níveis (Técnicos de Nível Médio e Cursos de Qualificação Profissional ou Formação Inicial e Continuada) pela ênfase e maior complexidade/ especialização/ abrangência nas competências, habilidades, conhecimentos e atitudes correlacionados a:

- 1) Solução de problemas imprevisíveis além dos problemas rotineiros dos contextos de trabalho, com a manipulação de variáveis mais complexas, em contextos de mudanças.
- 2) Tomada de decisões.
- 3) Alta densidade tecnológica e científica aplicada a solução de problemas, incluindo Tecnologias da Informação e Comunicação, Automação.

- 4) Integração e Flexibilização de Processos e de Produtos, Inteligência Artificial.
- 5) Criatividade na proposição de soluções.
- 6) Gestão de processos e de pessoas, incluindo supervisão e avaliação do trabalho de outros.
- 7) Comunicação eficiente no contexto profissional, em língua materna e em língua(s) estrangeira(s), com propriedade conceitual e domínio dos termos técnico-científicos.
- 8) Manipulação e aplicações de dados e informações do Campo da Matemática e Ciências Exatas para a solução de problemas.
- 9) Visão sistêmica.

- 10) Elaboração de projetos viáveis e contextualizados, em perspectivas de Inovação e transformação.
- 11) Quadros organizacionais e funções com maior poder de decisão e de autonomia.
- 12) Trabalho autônomo.
- 13) Trabalho corporativo e colaborativo.
- 14) Metacognição e reflexão.
- 15) Capacidades de abstração, interpretação, análise, avaliação, crítica, implementação e prospecção.
- 16) Estudos de casos e demandas reais para solução de problemas e desenvolvimento.

- 17) Previsão de riscos, além da detecção de falhas.
- 18) Empreendedorismo.
- 19) Pesquisa e difusão.
- 20) Conhecimentos gerais, incluindo históricos, culturais, sociais.
- 21) Autonomia e responsabilidade.



Outras ideias do público...

2) Verbos para as competências

a) Dicas práticas para a redação de competências



Como as competências são, em suma, a capacidade de articular teoria e prática para a solução ou proposição de questões no mundo do trabalho, é muito importante que elas estejam totalmente alinhadas com o perfil profissional do curso.

Para a redação das competências, é sempre recomendado **iniciar com um verbo na forma de infinitivo, sem conjugação** (analisar, projetar ou elaborar projetos, avaliar, coordenar, dimensionar [recursos financeiros, pessoais, materiais], dirigir, gerenciar, evidenciar [conduta ética]...entre outros, **+ complemento (substantivo)**: tecnologias, princípios, legislação, técnicas, recursos, ações, soluções, projetos, pessoas, planos etc.),

sempre levando em conta que a competência expressa uma ação ou capacidade que deverá ser avaliada -logo, a competência deve ser passível de avaliação, conforme critérios e requisitos estabelecidos.

Como nos PPCs das Fatecs não trabalhamos com a distinção entre competências (mais complexas, união da teoria e da prática) e das habilidades (mais automatizadas, o "fazer concreto"), é natural que cada competência seja escrita com mais de um verbo.

Todavia, como as competências deverão ser trabalhadas e avaliadas, não seria recomendado utilizar mais de dois verbos para expressar essas capacidades.

É necessário sempre tomarmos precauções com competências cuja avaliação pode ser

muito subjetiva ou vaga, como:

entender;
compreender;
conhecer;
reconhecer.



É recomendado que sempre se faça uma correlação com as *evidências de produto*,
ou seja:

o que o aluno "entrega" ou produz, as entregas avaliáveis.



Exemplos:

um plano de produção,
um protótipo,
uma resenha,
uma análise,
um desenho,
um esquema,

um diagrama um programa de computador,
um plano de ações.

b) Exemplos: coletânea de verbos para competências dos CSTs

Conforme a análise dos PPCs dos CSTs das Fatecs, da legislação e de bibliografia consultada sobre Educação por Competências, verifica-se a recorrência dos seguintes verbos, para expressar competências nos mais diversos eixos tecnológicos:



A
administrar
aferrir
analisar
aplicar
apresentar
argumentar
articular
atender
automatizar
avaliar
averiguar

C

calcular

capacitar

caracterizar

classificar

codificar

colaborar

comercializar

comparar

comunicar-se

conceber

contextualizar

controlar

coordenar

correlacionar

criar

criticar



D

decodificar
delegar
demonstrar
desenhar
desenvolver
diagnosticar
dimensionar
discriminar
discutir
distinguir



E

elaborar
emitir
empreender
encarregar-se
enumerar
especificar
esquematizar
estimar
executar
expor



F

formular (hipóteses, soluções)

G

gerenciar
gerir

I

identificar
implementar
informatizar
inovar
inspecionar
interpretar
investigar



L

liderar

N

negociar

nomear

O

organizar

orientar

otimizar



P

padronizar
parametrizar
pesquisar
planejar
prestar atendimento
prestar informações
programar
projetar
propor



Q

quantificar

R

realizar perícias ou periciar
relacionar-se
replanejar
resolver
responsabilizar-se

S

selecionar
sintetizar
sistematizar
socializar-se
supervisionar

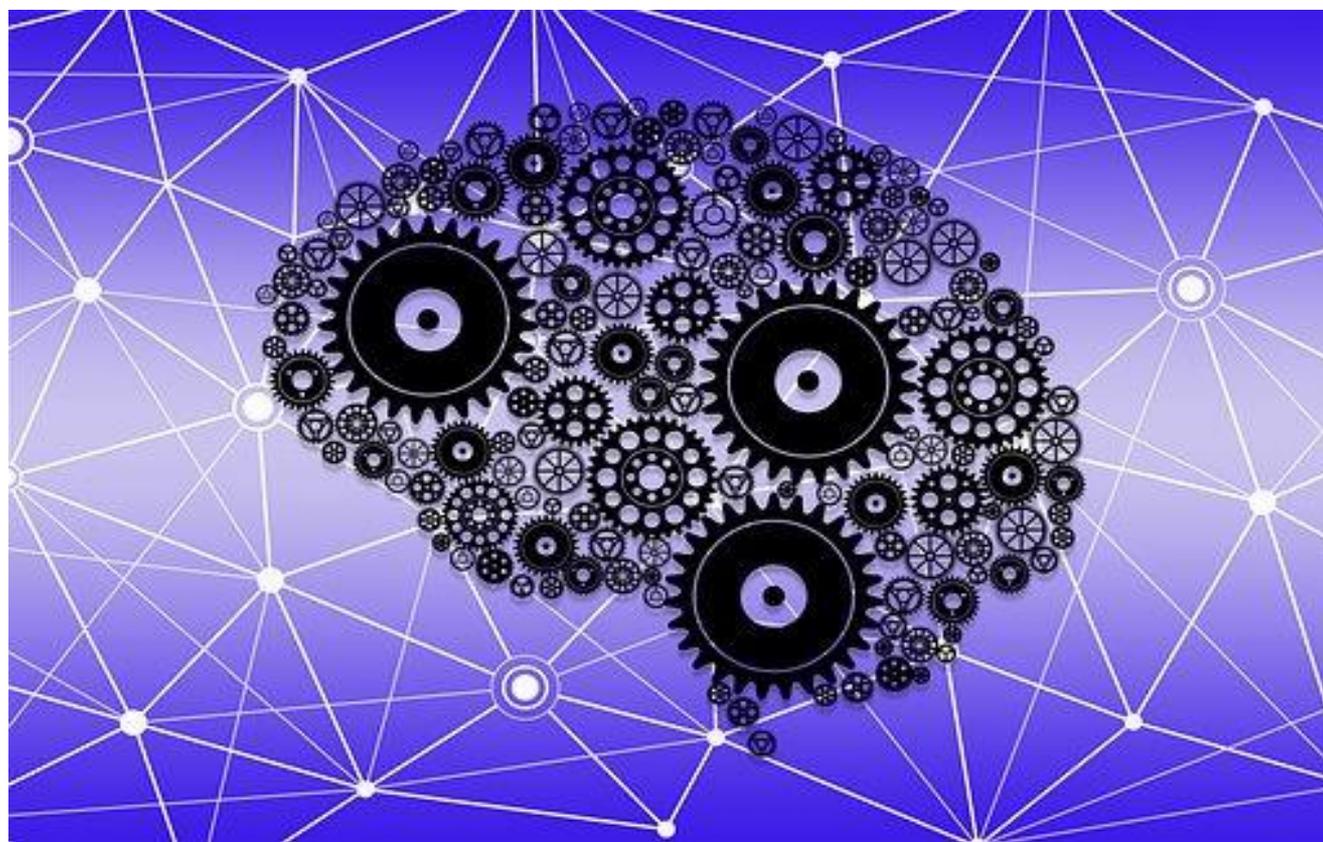


T
tomar decisão

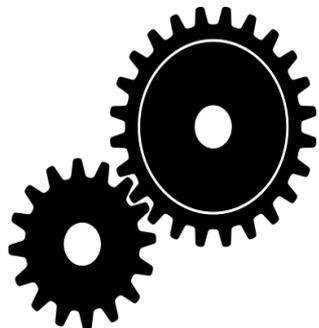
V
validar
vistoriar

Quais outros?





Outras ideias do público...

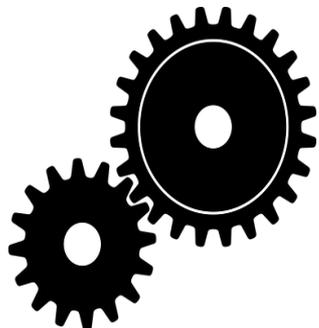


3) Parte prática:

Introdução a projetos formativos organizados por competências e ao exercício do Plano de Ações

Projeto: conjunto de ações, ordenadas logicamente, para alcance de objetivo bem definido.

Projeto formativo: projeto que visa a ensinar, formar, desenvolver os processos de ensino e aprendizagem, incluindo processos autoavaliativos, como metacognição, e o desenvolvimento de competências laborais e socioemocionais.



Plano de ações: produto possível de um projeto formativo, que se constitui em uma descrição ou mapeamento de atividades, procedimentos, cronogramas e recursos, humanos, materiais e financeiros necessários para o alcance de metas e objetivos de natureza profissional e/ ou pessoal, de modo viável, eficaz e oportuno. **Em síntese: sequência cronológica de ações, com previsão de recursos e parâmetros, para atingir um objetivo.**



Plano de ações

(estrutura mínima)

Produto entregável pelas equipes de alunos

Projeto interdisciplinar que motivou o Plano de ações:

Competências a serem desenvolvidas:

Problema a ser resolvido:

CST em que se insere – nome e perfil do CNCST - MEC



1. Identificação

Título do Plano de Ações:

Nomes dos Alunos Autores:

Local e data:

2. Atividades a serem desenvolvidas pelos Alunos Autores

3. Responsável(is)/ atividades

4. Prazo de execução das atividades

X dias corridos

5a. Recursos humanos

5b. Recursos materiais

5c. Recursos financeiros

6. Parâmetros de viabilidade, qualidade e adequação do plano de ações ao contexto e à solução do problema

O plano é viável e oportuno para a solução do problema apresentado....

- *Considerando o público-alvo...*
- *A qualidade das ações será avaliada conforme parâmetros estabelecidos para processos, produtos e serviços da área...*

7. Referências bibliográficas/ Fontes de Consulta.



PLANO DE AÇÕES POR PARTES

Modelo Esquemático de Plano de Ações (produto entregável das equipes de alunos)

O plano de ações deve conter, pelo menos, os elementos:

- 1. Identificação** - Título do Plano de Ações, Nomes dos Alunos Autores, local e data.
Desejável: Competências a serem desenvolvidas; Problema a ser resolvido; Nome e Perfil do Curso em que se insere;
2. Atividades a serem desenvolvidas pelos Alunos Autores;
3. Responsáveis pelas atividades;
4. Prazo de execução das atividades;
- 5a. Recursos humanos, 5b. Recursos materiais e 5c. Recursos financeiros;
6. Parâmetros de viabilidade, qualidade e adequação do plano ao contexto e à solução do problema;
7. Referências bibliográficas/ Fontes de Consulta.



Plano de ações (estrutura mínima)

Produto entregável pelas equipes de alunos

Projeto interdisciplinar que motivou o Plano de Ações:

Exemplo:

Soluções no Agronegócio: redução de custos em processos, produtos e serviços



1. Identificação

Título do Plano de Ações: <a definir pelos alunos>

Nomes dos Alunos Autores: <elencar os nomes dos alunos>

Local e Data: <especificar>



Competência(s) a ser(em) desenvolvida(s)

Competências profissionais

(competências específicas do eixo tecnológico associadas ao perfil profissional do CST)

Exemplos – Fonte: *Diretrizes Curriculares do CST em Gestão em Agronegócio* (CPS- Cesu, 2020).

- I. *Resolver e antecipar-se quanto a problemas relacionados a recursos e serviços, agindo de modo a detectar falhas e prospectar soluções;*
- II. *Demonstrar empatia no atendimento ao cliente, nas reuniões, nas negociações, no trabalho em equipe e em apresentações em público.*



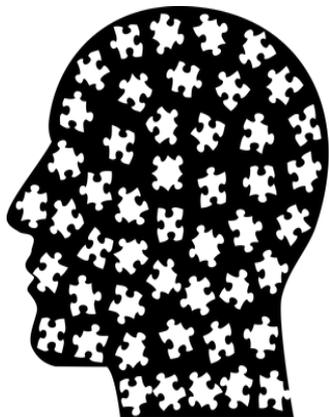
Competência(s) a ser(em) desenvolvida(s):

Competências socioemocionais

(competências associadas à interação, comunicação oral e escrita, pesquisa, uso de tecnologias e conhecimentos diversos, solução de problemas, proatividade, flexibilidade comportamental, trabalho ético, responsável, crítico-reflexivo e colaborativo, em equipes e por projetos).

Exemplos:

- *Atuar de forma colaborativa quando do trabalho em equipe;*
 - *Contribuir para o alcance de objetivos comuns;*
- *Comunicar-se com eficiência nos contextos do trabalho, com a utilização da terminologia técnica e/ou científica e de acordo com os gêneros textuais e modelos convencionados (documentação e redação técnica).*

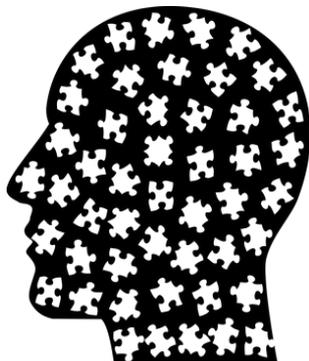


- O problema geralmente é descrito no escopo do projeto que dá origem ao Plano de Ações.
- O projeto, ou projeto formativo, é de autoria do professor ou de mais professores, em caso de projeto interdisciplinar.

Problema a ser resolvido

O **plano de ações** é de autoria dos alunos, a partir da proposta de projeto formativo, pelo menos nesta perspectiva didática que adotamos.





Problema a ser resolvido

- *Exemplo de problema a ser resolvido:*

“Identificação das necessidades de redução de custos de processos, produtos e serviços, considerando crise econômico-financeira e social de impacto mundial – 2020.”



Curso Superior de Tecnologia (CST): Tecnólogo em Gestão do Agronegócio [Eixo Tecnológico: Recursos Naturais]

Perfil profissional do Curso segundo Catálogo de Cursos - MEC:

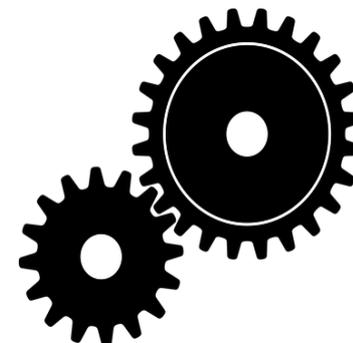
“Planeja, projeta e executa empreendimentos voltados para o agronegócio. Projeta mercados estratégicos para o agronegócio. Analisa indicadores de mercado. Afere o desempenho da produção no agronegócio. Analisa e controla custos de produção do agronegócio. Caracteriza e interpreta as diversas cadeias produtivas do agronegócio. Planeja e executa a implantação de arranjos produtivos locais. Gerencia empresas/propriedades rurais. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação”

(BRASIL/ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). *Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST)*. 3. ed. 2016. Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/>>. Acesso em: 9 jul. 2020

2. Atividades a serem desenvolvidas pelos Alunos Autores <especificar>

Exemplos:

- Pesquisar e organizar referências bibliográficas, atualidades e inovações em geral sobre o tema ou problema proposto para o projeto, de modo autônomo e também em colaboração com os pares.
- Realizar coleta de dados, informações e materiais, utilizando roteiros, modelos e protótipos, realizando adaptações, quando necessário e seguindo orientações gerais dos professores.
- Organizar apresentações de trabalho, de formas ou modalidades oral ou escrita, online ou presencial.
- Redigir questões e propostas relativas ao projeto, utilizando modelos e roteiros de planos de ações, trabalhos monográficos, artigos ou resenhas, conforme orientações dos professores.
- Apresentar proposta de estratégia ou plano de ações, como solução ou apontamento de questões pertinentes em relação ao projeto, apresentando recursos gráficos ou visuais, protótipos e documentação do projeto escrita, seguindo orientações dos professores, conforme a natureza das ações.



3. **Responsáveis** pelas atividades: <especificar>

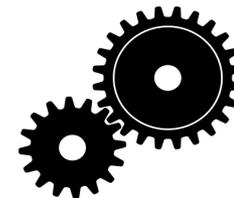
4. **Prazo** de execução das atividades: <especificar>

5a. **Recursos** humanos 5b. Recursos materiais 5c. Recursos financeiros <especificar>

6. **Parâmetros de viabilidade, qualidade e adequação do plano de ações ao contexto e à solução do problema** <especificar>

- *O plano é viável e oportuno para a solução do problema apresentado....*
- *Considerando o público-alvo...*
- *A qualidade das ações será avaliada conforme parâmetros estabelecidos para processos, produtos e serviços da área...*

7. **Referências bibliográficas/ Fontes de Consulta** <especificar>





- *E agora, Professor(a), Coordenador(a), Diretor(a)?*
- *É possível desenvolver projetos formativos, planos de ações e outras **estratégias pedagógicas colaborativas**, preferencialmente com o uso eficiente e crítico de **tecnologias digitais de informação e comunicação**, para o alcance do perfil e das competências do(s) Curso(s) Superior(es) de Tecnologia em que leciona, coordena ou gerencia na Fatec?*
- *Podemos citar e discutir alguns exemplos ou ideias, por favor?*
- *Ou trocar ideias em próximas oportunidades – vamos agendar!*

Leitura sugerida



UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). *El Futuro del Aprendizaje 2: ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el Siglo XXI?*. 2015.

Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996_spa>. Acesso em 25 jul. 2020.

Referências, fontes e sugestões de leitura

BRASIL/ PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. *Lei nº 9.394/ 1996*, de 20 de dezembro. Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). 7. ed. Atualizada em 25.10.2012. Câmara dos Deputados. Brasília: Edições Câmara, 2012.

BRASIL/ CNE/ CP. *Resolução CNE/CP nº 3/2002, de 18 de dezembro*. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: [http:// <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf). Acesso em: 5 mar. 2020.

BRASIL/ 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://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2008/lei-11741-16-julho-2008-578206-publicacaooriginal-101089-pl.html>. Acesso em: 13 abr. 2020

BRASIL/ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). *Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia/ Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio*. 2016. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/>>. Acesso em: 9 jul. 2020.

BRASIL/ MINISTÉRIO DO TRABALHO. *Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)*. Disponível em: <<http://cbo.maisemprego.mte.gov.br/>>. Acesso em: 13 abr. 2020.

CENTRO PAULA SOUZA. *Site Institucional*. Disponível em:<<https://www.cps.sp.gov.br/>>. Acesso em: 13 abr. 2020

CENTRO PAULA SOUZA/ UNIDADE DO ENSINO SUPERIOR DE GRADUAÇÃO. *Site Institucional*. 2019. Disponível em: <<https://cesu.cps.sp.gov.br/>>. Acesso em 13 abr. 2020.

CENTRO PAULA SOUZA/ UNIDADE DO ENSINO SUPERIOR DE GRADUAÇÃO. *Projeto Pedagógico de Curso Superior de Tecnologia [Protótipo; Modelo, Template] – no prelo - 2020*.

CENTRO PAULA SOUZA/ UNIDADE DO ENSINO SUPERIOR DE GRADUAÇÃO. *Diretrizes Curriculares dos Cursos Superiores de Tecnologia/ CST em Gestão do Agronegócio*. [Protótipo; Modelo, Template] – no prelo - 2020.

CENTRO PAULA SOUZA/ ARAÚJO, A. M.; DEMAI, F. M. (Org.). *Currículo Escolar em Laboratório: A Educação Profissional e Tecnológica*. São Paulo: Centro Paula Souza, 2019.

CINTERFOR/OIT (Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional/Organización Internacional del Trabajo). O futuro da formação profissional na América Latina e no Caribe: diagnóstico e diretrizes para seu fortalecimento. Montevideu: Escritório Regional da OIT para a América Latina e o Caribe / OIT/Cinterfor, 2017. Disponível em: <
https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/futuro_FP_portugues_web.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2020.

CINTERFOR/OIT (Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional/Organización Internacional del Trabajo). *Nuevas competências para el profesional del Siglo XXI*. 2014. Disponível em:
<http://santacatarinapelaeducacao.com.br/fmanager/senaimov/apresentacoes/arquivo39_1.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2020.

CINTERFOR/ CATALANO, A.M; COLS, S.A, SLADOGNA, M. *Diseño curricular basado em normas de competência laboral: conceptos y orientaciones metodológicas*. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo, 2004. Disponível em:
<https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/dis_curr.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2020.

DEMAI, F. M. O percurso conceptual-terminológico de Currículo por Competências na Educação Profissional Brasileira. *Revista do GEL*, v. 14, p. 104-134, 2017. Disponível em: <<https://revistadogel.emnuvens.com.br/rg/article/view/1468>>. Acesso em: 13 abr. 2020.

FILATRO, A. *Como preparar conteúdos para EaD: Guia rápido para professores e especialistas em educação a distância, presencial e corporativa*. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

IMAGENS. PIXABAY. Disponível em: <<https://pixabay.com/>>. Acesso em: 25 jul. 2020.

MACHADO, L. Organização da Educação Profissional e tecnológica por eixos tecnológicos. *Linhas Críticas*, Brasília, DF, v. 16, n. 30, p. 89-108, jan./jun. 2010. Disponível em: <[http:// https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/3571](http://https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/3571)>. Acesso em: 13 abr. 2020.

MOREIRA, A. F.; TADEU, T. (orgs). *Currículo, cultura e sociedade*. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

PERRENOUD, P. *Construir as competências desde a escola*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

PERRENOUD, P. *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.

PERRENOUD, P. *Desenvolver competências ou ensinar saberes? A escola que prepara para a vida*. São Paulo: Editora Penso, 2013.

PETEROSI, H. G. *Subsídios ao estudo da Educação Profissional e Tecnológica*. 2. Ed. São Paulo: Centro Paula Souza, 2014. (Coleção Fundamentos e Práticas em Educação Profissional e Tecnológica)

SACRISTÁN, J. G. [et al.]. *Educar por competências: o que há de novo?* Porto Alegre: Artmed, 2011.

SACRISTÁN, J. G. *O currículo: uma reflexão sobre a prática*. 3. ed. São Paulo: Penso, 1998.

SILVA, M. L.; INACIO FILHO, G. . A trajetória das Políticas Curriculares de Graduação Tecnológica no Brasil: cursos superiores de tecnologia (LDB 4024/61 a 9394/96). CADERNOS DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO (ONLINE), v. 17, p. 821-836, 2018. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/che/article/view/46030>>. Acesso em: 26 fev. 2020.

TAJRA, S. F. *Informática na Educação: o uso de tecnologias digitais na aplicação das metodologias ativas*. 10. ed. São Paulo: Érica, 2019.

UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). *El Futuro del Aprendizaje 2: ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el Siglo XXI?*. 2015. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996_spa>. Acesso em 13 abr. 2020.

UNESCO, Bureau de Educação. *Glossário de terminologia curricular*. Unesco, 2016. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000223059_por>. Acesso em: 23 abr. 2020.

Legislação – Cursos Superiores de Tecnologia

Fonte: BRASIL/ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Portal MEC.
Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/>>. Acesso em: 25 jul.
2020.





Momento das Perguntas



Respondam à
Pesquisa de
Satisfação para
gerar o
certificado

