



FATECSENAI
Faculdade de Tecnologia - Campo Grande



**MANUAL DO
PROJETO
INTEGRADOR DO
CURSO SUPERIOR DE
TECNOLOGIA EM
GESTÃO DA
PRODUÇÃO
INDUSTRIAL**

CONSELHO REGIONAL SENAI/MS – BIÊNIO 2016/2017

Sérgio Marcolino Longen

Presidente

Jesner Marcos Escandolhero

Diretor Regional

REPRESENTANTES ATIVIDADES INDUSTRIAIS:

Titulares

1º *Ivo Cescon Scarcelli*

2º *Lourival Vieira Costa*

3º *Edis Gomes da Silva*

4º *Edemir Chaim Asseff*

Suplentes

1º *Luiz Cláudio Sabedotti Fornari*

2º *Lenise de Arruda Viegas*

3º *Nilo Della Senta*

4º *Zigomar Burille*

REPRESENTANTES DO MINISTÉRIO DO TRABALHO:

Yves Drosghic

Titular Suplente

Leif Raoni de Alencar Naas

Suplente

REPRESENTANTES DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO:

Luiz Simão Staszczak

Titular

Emerson Augusto Miotto Corazza

Suplente

REPRESENTANTES DOS TRABALHADORES DAS INDÚSTRIAS:

José Roberto Silva

Titular

Giovano Midom Braga

Suplente

MISSÃO:

Promover a educação profissional e tecnológica, a inovação e a transferência de tecnologias industriais, contribuindo para elevar a competitividade da Indústria de Mato Grosso do Sul.

VISÃO:

Consolidar-se como referência em educação profissional e tecnológica e ser reconhecido como indutor da inovação e da transferência de tecnologias para a Indústria, atuando com padrão internacional de

FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAI CAMPO GRANDE

Marcos Antonio Costa

Gerente da Unidade

Rosangela Vargas Cassola

Coordenadora Pedagógica do Ensino Superior

Luiz Carlos da Silva

Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais

Joe Alexandro Schmitz

Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

Lucas Rasi Cunha Leite

Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Logística

Kátia Proença Pereira

Bibliotecária

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI.
Faculdade de Tecnologia SENAI Campo Grande. Manual do Projeto Integrador do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial. Elaboração: Luiz Carlos da Silva, Campo Grande/MS: FATEC SENAI, 2015. 20 p.

Atualização/Revisão: Angela Maria Frata, Davi Guimarães, Homero Penitente Deboni, Joe Alexandro Schmitz. Campo Grande/MS: FATEC SENAI, 2017. 20 p.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. ASPECTOS COMUNS A TODOS OS PROJETOS INTEGRADORES (PI's)	8
3. PROJETO INTEGRADOR 1: FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO, ECONOMIA E PRODUÇÃO	10
4. PROJETO INTEGRADOR 2: CONTROLADOR DE PRODUÇÃO – FASE I	12
5. PROJETO INTEGRADOR 3: CONTROLADOR DE PRODUÇÃO – FASE II	14
6. PROJETO INTEGRADOR 4: INTERFACE COM OS SETORES FINANCEIROS, DE PESSOAS E DE MARKETING	16
7. PROJETO INTEGRADOR 5: VISÃO SISTÊMICA DO NEGÓCIO	18

1. INTRODUÇÃO

O Projeto Integrador está previsto na matriz curricular do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, ofertado pela Faculdade de Tecnologia SENAI Campo Grande, e tem como objetivo desenvolver as competências que estão sendo adquiridas durante o semestre, através de um documento técnico – científico, onde os alunos devem aplicar os conteúdos desenvolvidos em uma indústria, como maneira de integrar os conteúdos teóricos e práticos. O Projeto Integrador está dividido em cinco trabalhos, do 1º ao 5º módulo do curso, conforme abaixo:

- Projeto Integrador 1: Fundamentos da Administração, Economia e Produção;
- Projeto Integrador 2: Controlador de Produção – Fase I;
- Projeto Integrador 3: Controlador de Produção – Fase II;
- Projeto Integrador 4: Interface com os Setores Financeiros, de Pessoas e de Marketing;
- Projeto Integrador 5: Visão Sistêmica do Negócio.

Os Projetos Integradores devem ser desenvolvidos em grupos e em cada semestre, apresentados a uma banca examinadora constituída pelo professor orientador e mais dois professores convidados. A nota da avaliação constitui como nota da disciplina de Projeto Integrador.

2. ASPECTOS COMUNS A TODOS OS PROJETOS INTEGRADORES (PI'S)

São comuns a todos os PI's as orientações relativas ao tema do PI, a introdução, os objetivos (geral e específicos), metodologia, conclusões e referências bibliográficas. Com o objetivo de não ser repetitivo, será apresentado nessa seção às orientações comuns a todos os PI's, ou seja, serão utilizados nos cinco PI's do curso.

No caso do referencial teórico e resultados, será apresentado uma orientação geral, e em cada PI será também apresentada as orientações específicas. Abaixo as orientações comuns a todos os PI's.

2.1 Tema

Para início do PI o acadêmico deverá escolher uma indústria, fictícia ou não, para ser o objeto do seu PI. Isso é necessário em decorrência de deixar o PI mais aplicável possível e fazer a sinergia entre os temas dos módulos e sua aplicação prática direta. Em todo o desenvolvimento do PI o acadêmico terá orientação de um professor.

Por estarmos na FATEC SENAI CAMPO GRANDE, ou seja, na **“Faculdade da Indústria”**, o foco do curso é o setor industrial. Nesse sentido recomenda-se que sejam escolhidos temas e empresas do setor industrial.

2.2 Introdução

Nessa parte o acadêmico deverá apresentar uma introdução sobre o trabalho, enfatizando os principais pontos do trabalho.

2.3 Objetivo

2.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral é a missão do projeto. Deve estar diretamente relacionado com o tema do PI e demonstrar o resultado que se pretende alcançar com sua

realização. Precisa ser passível de ser alcançado por meio dos objetivos específicos e não deve conter números ou descrição das atividades.

2.3.2 Objetivos Específicos

São os passos fundamentais para alcançar o objetivo geral. Assim sendo, deverão ser elencados no mínimo três objetivos específicos para a elaboração do Projeto Integrador.

2.4 Metodologia

Deverão ser apresentados aspectos metodológicos de execução do PI relacionados com o tipo de pesquisa a ser realizado. Deve explicitar métodos e técnicas a serem usados; caracterização do objeto de estudo; universo da pesquisa; quando for o caso; plano de amostragem (se tiver); procedimentos previstos para coleta de dados e/ou experimentos; procedimentos previstos para análise dos dados.

2.5 Conclusões

Nessa parte os acadêmicos apresentam as principais conclusões do trabalho. Os alunos devem ressaltar que o problema de pesquisa foi respondido/atendido e, que os objetivos foram atendidos.

2.6 Referências Bibliográficas

Com base nas normas da ABNT, o acadêmico deverá apresentar toda a referência bibliográfica na elaboração do PI. Em caso de dúvidas, bem como para ver alguns exemplos, vide o material intitulado NORMALIZAÇÃO DE TRABALHOS CIENTÍFICOS: NORMAS E CITAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS, disponível na biblioteca e no site da FATEC SENAI Campo Grande.

2.7 Referencial Teórico

Em todos os PI's o referencial teórico será desenvolvido com base na literatura pertinente ao tema. Para termos de parâmetro, em cada tópico do

referencial teórico recomenda-se a utilização de pelo menos três autores, na forma de citação, seja citação direta ou indireta. Quanto as citações, deverão ser feitas com base nas normas da ABNT.

2.8 Resultados

Essa parte é exclusivamente aplicada, não tendo a necessidade de citações. Serão apresentados os resultados práticos das pesquisas/estudos realizados.

3. PROJETO INTEGRADOR 1: FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO, ECONOMIA E PRODUÇÃO

O foco do Projeto Integrador 1 é a análise dos sistemas organizacionais e produtivos e sua relação com a macroeconomia visando a compreensão da dinâmica da indústria que o acadêmico pretende estudar. Para tanto, o acadêmico deverá escolher um processo produtivo, dando preferência a segmentos industriais. Abaixo os tópicos do PI 1.

3.1 Introdução

3.2 Objetivo

3.3 Objetivo Geral

3.4 Objetivos Específicos

3.5 Metodologia

3.6 Referencial Teórico

3.6.1 Fundamentos da Administração

Incluir referencial teórico sobre o planejamento estratégico, por meio de estudos administrativos, organizacionais e estratégicos através de análise de cenários e matriz *SWOT*. Nessa etapa a consulta é bem diversificada, podendo o acadêmico consultar referências em livros de administração de empresas, gestão estratégica e vantagem competitiva dentre outros.

3.6.2 Análise Cenário Econômico

Incluir referencial teórico sobre análise de cenários econômicos. Nessa etapa a consulta é bem diversificada, podendo o acadêmico consultar referências em livros de economia, administração de empresas e de elaboração de projetos dentre outros.

3.6.3 Dados do Mercado

Incluir o que a literatura diz sobre os principais dados a serem analisados para elaboração de análise de mercado, além de apresentação dos conceitos de pesquisa com dados secundários e dados primários. As recomendações de busca de literatura são as mesmas referentes ao tópico anterior (Análise de Cenário Econômico).

3.6.4 Matriz SWOT

Apresentar os conceitos e explicações sobre os fatores internos (pontos fortes e fracos) e externos (oportunidades e ameaças) na análise estratégica. Conceitos sobre matriz *SWOT* são encontrados facilmente em livros de estratégia empresarial.

3.6.5 Princípios Produtivos

Incluir referencial teórico sobre os conceitos básicos da função produção, sua evolução histórica e medidas de produtividade. Nessa etapa a consulta é bem diversificada, podendo o acadêmico consultar referências em livros de administração da produção e operações dentre outros.

3.6.6 Fundamentos da Economia

Incluir referencial teórico sobre os conceitos econômicos, a mensuração da atividade econômica e suas relações com a demanda e oferta, taxas de juros e fatores de competitividade da indústria. Nessa etapa a consulta é bem diversificada, podendo o acadêmico consultar referências em livros de economia dentre outros.

3.7 Resultados

3.7.1 Fundamentos da Administração

Deverão ser apresentados a missão, a visão, os valores e o planejamento estratégico da indústria.

3.7.2 Princípios Produtivos

Contextualizar o segmento produtivo da indústria, descrevendo os processos de entrada, transformação e saída de materiais.

3.7.3 Fundamentos da Economia

Apresentar as taxas de crescimento, desenvolver projeções de demanda e perspectiva econômica do segmento.

3.8 Conclusões

3.9 Referências Bibliográficas

4. PROJETO INTEGRADOR 2: CONTROLADOR DE PRODUÇÃO – FASE I

O foco do Projeto Integrador dois é analisar de maneira sistêmica a cadeia da Gestão da Produção Industrial. Em termos de conteúdo são tratados assuntos pertinentes à Gestão da Produção Industrial, tais como, segurança no trabalho e meio ambiente, planejamento e organização da produção e da logística, os custos de produção e fundamentos de estatística. Abaixo os tópicos do PI 2.

4.1 Introdução

4.2 Objetivo

4.3 Objetivo Geral

4.4 Objetivos Específicos

4.5 Metodologia

4.6 Referencial Teórico

4.6.1 Segurança no Trabalho e Meio Ambiente

Apresentação das Normas Regulamentadoras – NR (1, 4, 5, 6, 7, 9) e os conceitos de Proteção Coletiva; Mapa de Risco, Ergonomia e legislação (OSHA 18007-NR-17); Doenças ocupacionais. A evolução da questão

ambiental no cenário nacional e internacional; Biodiversidade; Desenvolvimento Sustentável; Sistema de Gestão Ambiental (SGA), Normas, Auditoria, Indicadores de Qualidade Ambiental, Monitoramento; tipos de resíduos (destinação); Planos de Controle de poluição; Recuperação de áreas degradadas. Políticas de Educação Ambiental.

4.6.2 Planejamento e Organização da Produção

Apresentar os principais conceitos do sistema de produção; o projeto do produto, seu ciclo de vida, a engenharia simultânea; o planejamento de capacidade produtiva a previsão de vendas; o projeto de layout; os estudos de tempos e movimentos; e a tecnologia de processos e fluxo (ERP, MRP1 e MRP2).

4.6.3 Planejamento e a Organização da Logística

O conteúdo aborda os conceitos centrais da Logística e a importância da Administração de Materiais; a organização da área de materiais; as embalagens; a reposição, o recebimento e o armazenamento de materiais; o gerenciamento de estoque e seu dimensionamento, o controle e previsão, seu custo e o nível de estoque. Definir o lote econômico; e os sistemas e controle do estoque. Outras ferramentas como: a curva ABC; definição do lote econômico; a movimentação e armazenagem.

4.6.4 Custos

Definir custos em geral e diferenciar: os custos variáveis, fixos, diretos e indiretos, o custo padrão e os custos operacionais e não operacionais.

4.6.5 Fundamentos de Estatística

Estatística descritiva, a distribuição de frequência, medidas de tendência central, de dispersão, etc. Probabilidade e distribuição de probabilidade.

4.7 Resultados

4.7.1 Segurança no Trabalho e Meio Ambiente

Apresentar as Normas Regulamentadoras (NR's) aplicadas na empresa, mapa de risco e o Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

4.7.2 Planejamento e Organização da Produção

Apresentar os cálculos de capacidade produtiva (turnos de produção, tempos de processamento, dimensionamento da produção, capacidade disponível); como também o layout da empresa, explicando sobre o tipo de layout aplicado.

4.7.3 Planejamento e a Organização da Logística

Apresentar os cálculos de estoques, observando a curva ABC; lote econômico, movimentação e armazenagem de materiais, verificando o sistema de estocagem regularmente e apresentar o controle do destino de subprodutos ou seus resíduos.

4.7.4 Custos

Definir custos em geral; diferenciar custos variáveis, fixos, diretos indiretos, operacionais e não operacionais; definir e calcular custo padrão.

4.7.5 Fundamentos de Estatística

Apresentar cálculos matemáticos e estatísticos aplicado para a empresa, estimar e interpretar teste de hipóteses e médias, sintetizar e analisar conjunto de dados.

4.8 Conclusões

4.9 Referências Bibliográficas

5. PROJETO INTEGRADOR 3: CONTROLADOR DE PRODUÇÃO – FASE II

O foco do Projeto Integrador três é analisar o processo de Gestão da empresa, com base na Qualidade, Tecnologias, Logística, Manutenção e

Estatística, buscando minimizar custos, aplicar a melhoria contínua, definir processos eficientes e com baixos custos produtivos. Abaixo os tópicos do PI 3.

5.1 Introdução

5.2 Objetivo

5.3 Objetivo Geral

5.4 Objetivos Específicos

5.5 Metodologia

5.6 Referencial Teórico

5.6.1 Qualidade na Produção

Definir com base na literatura a definição de Qualidade, Ferramentas da Qualidade, Sistema da Qualidade, Auditorias nos Processos, Normas ISO 9000 e Certificação.

5.6.2 Gestão, Controle e Tecnologias da Produção

Definir com base na literatura as Tecnologias de Produção, Processo Produtivo, Capacidade Produtiva, Custos de Produção, Controle e Gestão da Produção.

5.6.3 Gestão, Controle e Tecnologias da Logística

Definir com base na literatura a Cadeia de Suprimentos, Gestão de Compras, Modais, Logística Reversa e Roteirização.

5.6.4 Gestão da Manutenção

Definir com base na literatura os tipos de Manutenção; Tecnologias aplicadas a Manutenção; Controle e fichas técnicas de equipamentos, conjuntos e máquinas.

5.6.5 Fundamentos da Estatística II

Definir com base na literatura Medidas de dispersão; Técnicas de amostragem; Intervalos de confiança.

5.7 Resultados

5.7.1 Qualidade na Produção

Analisar e aplicar as ferramentas da qualidade no processo produtivo, buscando a prevenção e o controle de não conformidades e a garantia da qualidade nos produtos fabricados. Aplicar a Gestão da Qualidade na empresa em estudo.

5.7.2 Gestão, Controle e Tecnologias da Produção

Definir as tecnologias necessárias para produção do segmento em estudo, visando maximizar a capacidade produtiva, a melhoria contínua e baixar os custos produtivos, utilizando indicadores de controles para os processos produtivos.

5.7.3 Gestão, Controle e Tecnologias da Logística

Planejar e controlar o abastecimento, armazenamento, movimentação e distribuição dos produtos considerando custo, roteiros e tecnologias disponíveis visando a otimização dos recursos existentes na empresa.

5.7.4 Gestão da Manutenção

Planejar, implantar, controlar e avaliar tipos de manutenção na empresa visando evitar paradas na produção e retrabalho, otimizando os recursos existentes e preservando o patrimônio.

5.7.5 Fundamentos da Estatística II

Realizar cálculos estatísticos e estimar projeções econômico-financeiras da empresa, sintetizando e analisando os dados.

5.8 Conclusões

5.9 Referências Bibliográficas

6. PROJETO INTEGRADOR 4: INTERFACE COM OS SETORES FINANCEIROS, DE PESSOAS E DE MARKETING

O Projeto Integrador quatro tem como foco os setores financeiros, de pessoas e de marketing da empresa. Tem como objetivo a definição e análise dos demonstrativos de resultados, fluxo de caixa, definição de taxa de atratividade e viabilidade do projeto. Abaixo os tópicos do PI 4.

6.1 Introdução

6.2 Objetivo

6.2.1 Objetivo Geral

6.2.2 Objetivos Específicos

6.3 Metodologia

6.4 Referencial Teórico

6.4.1 Finanças Aplicadas

Definir com base na literatura os fundamentos da Contabilidade, Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultados do Exercício (DRE) e Fluxo de Caixa.

6.4.2 Análise de Investimentos

Com base na literatura definir investimentos, Payback Simples e Descontado, conceitos de Taxa Mínima de Atratividade (TMA), TIR e VPL. Conteúdo pode ser encontrado em livros de contabilidade de custos, Matemática Financeira, de projeto de viabilidade econômica e engenharia econômica.

6.4.3 Gestão de Pessoas

Definir os conceitos de recrutamento e seleção; capacitação e desenvolvimento; benefícios e reconhecimentos; leis trabalhistas; planos de cargo; modelos de liderança.

6.4.4 Gestão de Marketing

Definir os conceitos de Marketing, Composto de marketing - 4 P's - produto, preço, prazo e promoção; Plano de Marketing; Marketing digital e-commerce; Posicionamento; Segmentação; Estratégias de Marketing; Pós-venda e Marketing de serviços.

6.4.5 Ética e Responsabilidade Socioambiental

Definir os conceitos de ética e moral, código de ética, ética no ambiente de trabalho, ética e meio ambiente, responsabilidade social e estratégia, balanço social.

6.5 Resultados

6.5.1 Finanças Aplicadas

Apresentar de forma aplicada o Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultados do Exercício (DRE) e Fluxo de Caixa da empresa em estudo.

6.5.2 Análise de Investimentos

Apresentar projeções de investimentos da empresa como: Payback Simples e Descontado, Taxa Mínima de Atratividade (TMA), TIR e VPL.

6.5.3 Gestão de Pessoas

Apresentar as necessidades do processo produtivo ao modelo de gestão de pessoas da empresa, detalhando: quadro de funcionários, recrutamento e seleção; capacitação e desenvolvimento; benefícios e reconhecimentos; planos de cargos; modelos de liderança aplicados pela empresa.

6.5.4 Gestão de Marketing

Apresentar o posicionamento da empresa e segmentação dos seus produtos, elaborar o plano de Marketing da empresa.

6.5.5 Ética e Responsabilidade Socioambiental

Apresentar o código de ética da empresa em estudo com abrangência no ambiente interno e externo da empresa; e apresentar o projeto de responsabilidade socioambiental da empresa, com detalhamento do projeto.

6.6 Conclusões

6.7 Referências Bibliográficas

7. PROJETO INTEGRADOR 5: VISÃO SISTÊMICA DO NEGÓCIO

O Projeto Integrador cinco tem a identificação dos elos na cadeia produtiva da empresa em estudo, definição das estratégias alinhadas com a visão da empresa e aplicação dos planos de ações e indicadores para atingir os resultados esperados.

7.1 Introdução

7.2 Objetivo

7.3. Objetivo Geral

7.4 Objetivos Específicos

7.5 Metodologia

7.6 Referencial Teórico

7.6.1 Projetos

Definir com base na literatura projeto, metodologias e tecnologias aplicadas a projetos, tipos de projetos, cronograma de projeto, custos de projeto e competência no gerenciamento de projeto.

7.6.2 Cadeias Produtivas e Arranjos Produtivos Locais

Apresentar os conceitos de cadeia produtiva e arranjo produtivo local, conceituar “antes da porteira”, “dentro da porteira” e “após a porteira” na cadeia produtiva, definir sistema agroindustrial.

7.6.3 Gestão Estratégica

Conceituar estratégia, estratégia empresarial, Modelos de estratégias aplicados, modelo de Porter, cadeia de valor, matriz BCG, Portfólio e ciclo de vida de Produtos.

7.6.4 Plano de Ação e Indicadores

Definir através da literatura Plano de ação e indicadores, seus objetivos e estratégias; bem como conceituar Matriz de atratividade da indústria.

7.6.5 Técnicas de Negociação

Definir através da literatura conceito de negociação, formas de negociação, fases da negociação, perfil dos negociadores, comportamento pessoal e interpessoal, planejamento da negociação, estrutura das negociações e modelos de análise de stakeholders.

7.7 Resultados

7.7.1 Projetos

Apresentar o cronograma de um projeto bem como seus custos envolvidos, relatar a viabilidade econômica e técnica do projeto.

7.7.2 Cadeias Produtivas e Arranjos Produtivos Locais

Apresentar os elos da cadeia produtiva da empresa em estudo, bem como os pontos críticos dos mesmos e ações para minimizar impactos, apresentar a cadeia produtiva detalhada da empresa. Deve-se destacar também como a empresa fará seu relacionamento com o consumidor final da cadeia.

7.7.3 Gestão Estratégica

Detalhar as estratégias da empresa com base na visão da mesma, como também a análise do ambiente interno e externo da empresa, apresentando as Oportunidades e Ameaças, Pontos Fortes e Pontos Fracos, detalhar cada um deles.

7.7.4 Plano de Ação e Indicadores

Apresentar os planos de ações e indicadores alinhados as estratégias e visão da empresa, detalhar cada um deles, apresentar em formato de gráficos que possam ser de fácil interpretação, e os planos de ações que tenham as descrições das ações, responsáveis, datas e valores de cada tarefa.

7.7.5 Técnicas de Negociação

Apresentar as formas de negociações que serão aplicadas na empresa em estudo, bem como descrever como será o planejamento da negociação.

7.8 Conclusões

7.9 Referências Bibliográficas