

## **PRONATEC / MEDIOTEC**

**Eixo Tecnológico:** Produção Cultural e Design

**Curso:** Técnico em Qualidade

### **Conteúdo Programático dos Componentes Curriculares**

#### **Componentes Comuns a todos os Cursos:**

##### **Empreendedorismo e Intervenção social**

Fundamentos sociais, históricos e filosóficos do empreendedorismo e sua relevância para o desenvolvimento socioeconômico local e regional. Empreendedorismo Individual e Coletivo, Qualidade e Produtividade - Conceitos básicos, processos e ferramentas para a gestão de um empreendimento. Compreensão de Empresa e dos processos de negócios na área de informática. O controle e a tomada de decisão gerencial. O desenvolvimento de estratégias eficazes em negociação. O empreendedorismo coletivo como possibilidade de construção de tecnologias sociais e da cidadania plena. Compreensões acerca do Cooperativismo e do Associativismo: possibilidades de oportunidades empreendedoras, estímulo à criatividade e à inovação para a transformação social no mundo do trabalho.

##### **Metodologia do Trabalho Científico**

Fundamentos da Metodologia Científica. A Comunicação Científica. Métodos e técnicas de pesquisa. A organização de texto científico (Normas ABNT). Ciência: senso comum e ciência, tipos de conhecimento, método científico, ciência e espírito científico. Introdução ao planejamento da pesquisa científica (finalidades, tipos, etapas, projeto e relatório). Orientação para apresentação pública de trabalhos de pesquisa. Introdução ao estudo da elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e textos científicos.

##### **Estágio**

O estágio é um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de estudantes educandos/as que estejam frequentando os Cursos de Educação Profissional ofertados pela Rede Estadual de Educação Profissional da Bahia, é componente curricular obrigatório, integra o projeto pedagógico do curso e como tal está submetido à lei 11.788/08 e Resolução CNE nº 1/2004. § 1º Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de certificado ou diploma.

##### **Trabalho de Conclusão de Curso – TCC**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos cursos técnicos de nível médio no âmbito da rede de Educação Profissional do Estado da Bahia como requisito obrigatório para conclusão dos cursos, opcional ao estágio curricular. TCC tem

## **PRONATEC / MEDIOTEC**

**Eixo Tecnológico:** Produção Cultural e Design

**Curso:** Técnico em Qualidade

como finalidade estabelecer a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão na elaboração de um trabalho técnico-científico, cuja temática esteja contextualizada e em estreita relação com a realidade local, territorial ou de relevante interesse para o Estado da Bahia.

Este deverá ser realizado pelo aluno concluinte, acerca de uma realidade problematizada de estudo, relacionado à sua formação técnico-científico, cujos temas deverão estar atrelados ao curso, seu eixo tecnológico, suas áreas afins, ou áreas relacionadas às suas aplicações e de caráter interdisciplinar. As áreas de pesquisa e extensão serão definidas pelos professores orientadores em conjunto com os estudantes orientandos.

### **Estudos Complementares**

Componente Curricular destinado a complementação da formação do profissional, reforçando competências técnicas abordadas no semestre/ano, priorizando atividades diretamente ligadas ao Curso Técnico.

### **Componentes da Formação Técnica Específica – FTE**

#### **Controle Estatístico de Processo**

História do controle estatístico, introdução e conceitos básicos, base estatística das cartas de controle, causas de variação, cartas de controle para variáveis, cartas de controle para atributos, cartas de controle CUSUM, Cartas de controle EWMA, elementos de um programa SPC, amostragem em controle estatístico, aplicações, estudo de casos.

#### **Metrologia e Calibração**

Introdução à metrologia dimensional; Laboratório de metrologia; Sistemas de unidades e medidas; Conversão de unidades; Tolerâncias; Instrumentos de medição, Instrumentos de comparação, Instrumentos de verificação; Rastreamento e Calibração de Instrumentos.

#### **Planejamento e Auditoria**

Histórico da qualidade; Ferramentas da qualidade; Cinco sentidos – 5S's; 5W's e 2H's: plano de ação e análise; Fluxograma; Harmonograma. Normas regulamentadoras NR's; Processo de implantação do programa de qualidade;

## **PRONATEC / MEDIOTEC**

**Eixo Tecnológico:** Produção Cultural e Design

**Curso:** Técnico em Qualidade

Auditoria interna; Auditoria externa; Certificação; Conformidades e não conformidades.

### **Introdução à Qualidade**

Introdução ao Sistema da Qualidade ISO 9001:2008- Ferramentas da Qualidade- Auditoria- ISO 17.025:2005- Boas Práticas de Laboratório- Boas Práticas de Fabricação.

### **Controle Dimensional**

Conceitos básicos; Sistemas de tolerância e ajustes; Tolerâncias geométricas; Rugosidade superficial; Sistemas de medição; Medição de roscas e engrenagens; outros instrumentos de medição.

### **Inspeção e Ensaio industriais**

Planejamento da inspeção. Tipos de inspeção. Método de inspeção. Estatística para inspeção. Tipos de ensaio. Métodos de ensaios. Análise dos resultados. Emissão de relatórios.

### **Gestão da Qualidade e Metrologia**

Aspectos básicos da Qualidade: ciclo PDCA, métodos de prevenção e solução de problemas: MASP, FMEA, FTA e 6 Sigma; Técnicas gerenciais: brainstorming, gráfico de pareto, lista de verificação, estratificação, histograma, gráfico de dispersão, cartas de controle, plano de ação, gráfico de Gantt, SETFI, GUT, matriz de contingências; Normalização: normalização internacional, nacional e de empresas; normas básicas; elaboração de normas técnicas e especificações; aspectos básicos da qualidade industrial; análise da qualidade; normas básicas para planos de amostragem e seus guias de utilização; os critérios de excelência e os prêmios regionais e nacionais.

### **Gestão da Qualidade de Produtos e Serviços**

A Evolução do Conceito da Qualidade. Gerenciamento da Qualidade Total. Principais teóricos da Qualidade. Custo da Qualidade. Os efeitos do Gerenciamento da Qualidade sobre a Produtividade. Qualidade e o Papel da Administração da Empresa. A melhoria da Qualidade e o papel dos empregados. Diretrizes da Qualidade e seus desdobramentos. Desdobramento da Função Qualidade. Qualidade dos Sistemas de Gerenciamento.

## **PRONATEC / MEDIOTEC**

**Eixo Tecnológico:** Produção Cultural e Design

**Curso:** Técnico em Qualidade

Gerenciamento pelas Diretrizes. Gerenciamento por Processos. Gerenciamento da Rotina. Tendências atuais e Modelos para Gerenciamento da Qualidade.

### **Ferramentas da Qualidade**

Aspectos básicos da Qualidade: ciclo PDCA, métodos de prevenção e solução de problemas: MASP, FMEA, FTA e 6 Sigma; Ferramentas Gerenciais da Qualidade: brainstorming, gráfico de Pareto, lista de verificação, estratificação, histograma, gráfico de dispersão, cartas de controle, plano de ação, gráfico de Gantt, GUT, matriz de contingências.

### **Planejamento Estratégico da Qualidade**

Planejamento estratégico da qualidade - Planejamento, controle e avaliação dos processos da qualidade. Integração dos planos da qualidade às estratégias de negócio. MASP: metodologia de solução de problemas de qualidade. Programa 5 S. Seis sigmas. Conceitos básicos de TQC. Normas internacionais. Certificação. Implantação de programas de qualidade. Inspeção, avaliação e controle da qualidade. Aplicação da Estatística ao controle de qualidade. Controle estatístico de processos. Diagrama de Pareto. Qualidade total na organização. Indicadores e avaliação da qualidade organizacional.