

PRODUTIVIDADE E DIGITALIZAÇÃO

1. Tema

Produção e Qualidade.

2. Subtema

Mapeamento e Melhoria de Processos.

3. Categoria de serviço

Acesso a Serviços de Terceiros.

4. Tipo de serviço / instrumento

Consultoria Tecnológica / Acesso a Serviços Tecnológicos.

5. Modalidade

Presencial e/ou a distância

6. Público alvo

MEI, ME e EPP.

7. Setor indicado

Agronegócio, Indústria, Comércio e Serviço.

8. Macrosssegmento

-

9. Descrição

ETAPA 01 | DIAGNÓSTICO LEAN E MENSURAÇÃO DO ESTADO PRESENTE

- Realizar repasse técnico remoto introduzindo os princípios da manufatura enxuta e ferramentas de mensuração dos desperdícios em ambientes produtivos, abordando ferramentas de diagnóstico presentes na metodologia *lean*;

- Realizar orientação e mentoria remota à distância com os clientes, de modo a estabelecer um entendimento inicial da situação da empresa;
- Aplicar questionário a fim de entender a maturidade das empresas com relação às ferramentas do *lean manufacturing*;
- Mapear fluxo produtivo com o intuito de identificar as oportunidades de melhoria no processo da empresa e definir possíveis planos de ação;
- Apoiar a empresa na identificação dos desperdícios produtivos.

ENTREGA ETAPA 01:

- Questionário respondido com diagnóstico inicial da empresa;
- Relatório de marco zero definindo: produto e área piloto, equipe de melhoria contínua, objetivos principais da Consultoria e restrições ou riscos identificados, mapeamento completo do processo; tempos de ciclo e divisão das atividades; planos de ação.

ETAPA 02 | PLANO DE AÇÃO - PROJETAR PROCESSOS ENXUTOS

- Realizar repasse técnico remoto com enfoque em ferramentas *lean* que auxiliem na implementação efetiva e eficaz das melhorias identificadas;
- Algumas das ferramentas a serem abordadas: Desenho de célula voltado para aumento de produtividade; *Yamazumi*; Diálogo de Desempenho; 5s; métricas e KPI's;
- Orientar empresários e outros responsáveis da empresa na aplicação das ferramentas no setor piloto previamente escolhido;
- Orientar de forma eficiente a identificação da causa de um determinado problema, bem como sua mitigação a partir de planos de ação eficientes e bem estruturados;
- Promover meios que visem a sustentabilidade das melhorias dos projetos;
- Visita as instalações da empresa para acompanhamento do Plano de Ação.

ENTREGA ETAPA 02: Relatório contendo: plano de ação estruturado contemplando as ferramentas a serem aplicadas pela empresa no processo piloto.

ETAPA 03 | PLANO DE AÇÃO - PROJETAR PROCESSOS DIGITALIZADOS

- Realizar repasse técnico remoto com enfoque nos principais conceitos e tendências da indústria digital, por meio de imersão digital na Fábrica Modelo Brasil;
- Realizar mentoria remota, na empresa, para definição customizada da trajetória digital;
- Visita as instalações da empresa demandante para aplicação de metodologia de avaliação da maturidade digital da empresa com as oportunidades tecnológicas identificadas.

ENTREGA ETAPA 03:

- Avaliação de Maturidade da empresa;
- Relatório Final da Consultoria;
- Plano de Ação estruturado com Pacotes de Serviços Tecnológicos a serem percorridos pela empresa, no intuito de atingir o Estado Futuro Projetado.

Os seguintes conteúdos serão abordados durante a Consultoria:

- Princípios e história do *Lean Manufacturing*;
- Ferramentas de Diagnóstico (Análise de Valor Agregado; Análise de Deslocamento; VSM; 8 Desperdícios);
- Ferramentas de Alavancagem da Produtividade;
- TIP (*Tactical Implementation Plan*);
- Objetivos da Transformação Digital;
- Evolução da Indústria até o 4.0;
- Desafios da Era Digital;
- Desperdícios Digitais;
- Apresentação do Estado Digital 4.0.

10. Benefícios e resultados esperados

A filosofia do *lean manufacturing* ou produção enxuta alinhada aos conceitos da Indústria 4.0 conduzirão os negócios para eliminação dos desperdícios nos sistemas produtivos.

São potenciais benefícios da Consultoria:

- Identificação de desperdícios;
- Disseminação de boas práticas inerentes ao *lean manufacturing*;
- Elaboração de plano de ação com foco no aumento da produtividade;
- Qualificação dos funcionários envolvidos na filosofia *Lean*;
- Sensibilização da empresa nos conceitos da Indústria 4.0;
- Aprendizagem experimental nas tecnologias e laboratórios da Instituição;
- Mapeamento e priorização das atividades;
- TIP (*Tactical Implementation Plan*) com ações que gerem ganhos para empresa.

11. Estrutura e materiais necessários

- Laboratório prático-didático que possua a flexibilidade de apresentardiferentes estágios de maturidade tecnológica, possuindo uma célula produtiva para realização dos repasses técnicos remotos que contenha: sensores de movimento que representem *Poka-yokes* digitais; bancadas com realidade aumentada; câmera de visão computacional para realização de testes de qualidade; procedimentos digitais; *pick to light*; Leitores RFID; *dashboards* digitais.
- Câmeras com conexão com a internet;
- Licença de *software* que permita a transmissão do repasse técnico e interação entre os participantes;
- Microfones;
- Materiais digitais para acompanhamento, como apostilas e formulários.

12. Responsabilidade da empresa demandante

1. Aprovar a proposta do Sebrae, valores e condições de pagamento;

2. Conhecer e validar a proposta de trabalho, o escopo das etapas e as entregas do prestador de serviço;
3. Disponibilizar agenda prévia para os repasses técnicos, reuniões e atividades propostas pelo prestador de serviço;
4. Fornecer informações técnicas sobre os processos, produtos ou serviços ao prestador de serviço para o desenvolvimento do trabalho;
5. Avaliar o serviço prestado.

13. Responsabilidade da prestadora de serviço

1. Realizar reunião para as orientações e apresentação das atividades previstas;
2. Analisar a demanda e as informações fornecidas pela empresa;
3. Elaborar cronograma das etapas do projeto, agenda de orientações e atividades, sendo necessário validar com a Empresa Demandante;
4. Fornecer as entregas previstas, validadas pela empresa demandante, ao Sebrae;
5. Cumprir com as obrigações previstas no Regulamento do Sebraetec.

14. Perfil desejado da prestadora de serviço

A Prestadora de Serviço deve apresentar, em seu corpo técnico, profissionais com experiência e conhecimento sobre *Lean Manufacturing* e Indústria 4.0. Também é requisito fundamental a existência de laboratório que possibilite a simulação de processos reais de uma indústria para fins de maior compreensão por parte dos participantes da Consultoria.

15. Pré-diagnóstico

1. Em que setor(es) a empresa melhor se enquadra?
2. Em que segmento(s) a empresa melhor se enquadra?

16. Observações

1. A ficha técnica será aplicada de forma remota (ferramentas de videoconferência, ligações telefônicas, aplicativos de mensagens e/ou e-mails). No momento da contratação a empresa demandante deverá ser comunicada que o serviço acontecerá de forma remota, com duas visitas presenciais do consultor às instalações da empresa. Além disso, o alinhamento do formato do atendimento deve ser feito na Etapa 01 entre a empresa demandante e a prestadora de serviço tecnológico;
2. Na impossibilidade de as entregas serem assinadas fisicamente pela empresa demandante, elas poderão ser validadas via assinatura digital, aceite eletrônico ou e-mail, em que a empresa demandante deverá manifestar o aceite e encaminhar para a prestadora de serviço tecnológico, e esta deverá incluir o comprovante de validação da empresa demandante nas entregas para o registro do atendimento;

3. Os valores dos honorários apresentados devem incluir todas as despesas com impostos e encargos sociais, conforme legislação tributária em vigor, que possa incidir sobre o objeto da proposta;
4. Despesas adicionais com terceiros (direitos autorais, fotografias, hospedagem, imagens, registro de domínio, revisões, textos, conteúdo dinâmico, entre outros) ficam a cargo exclusivo da empresa demandante e devem ser previamente autorizadas por ela durante a validação da proposta de trabalho;
5. É de responsabilidade da prestadora de serviço todo o projeto, da concepção à aprovação da empresa demandante;
6. A prestadora de serviço não pode ser responsabilizada por erros de terceiros contratados pela empresa demandante.

17. Complexidade, Carga horária e Valores máximos

A carga horária do atendimento será definida de acordo com as atividades executadas e a complexidade da demanda.

ETAPAS	ATIVIDADES (Quando aplicáveis)	ENTREGAS	CH MÁXIMA
Diagnóstico lean e mensuração do estado presente	Realizar repasse técnico remoto introduzindo os princípios da manufatura enxuta e ferramentas de mensuração dos desperdícios em ambientes produtivos, abordando ferramentas de diagnóstico presentes na metodologia <i>lean</i>	Questionário respondido com diagnóstico inicial da empresa; Relatório de marco zero definindo: produto e área piloto, equipe de melhoria contínua, objetivos principais da Consultoria e restrições ou riscos identificados, mapeamento completo do processo; tempos de ciclo e divisão das atividades; planos de ação.	Básica: 3 Intermediária: 4 Alta: 5
	Aplicar questionário a fim de entender a maturidade das empresas com relação às ferramentas do <i>lean manufacturing</i>		Básica: 1 Intermediária: 3 Alta: 4
	Mapear fluxo produtivo com o intuito de identificar as oportunidades de melhoria no processo da empresa e definir possíveis planos de ação		Básica: 7 Intermediária: 8 Alta: 9
Plano de ação - projetar processos enxutos	Orientar empresários e outros responsáveis da empresa na aplicação das ferramentas no setor piloto previamente escolhido	Relatório contendo: plano de ação estruturado contemplando as ferramentas a serem aplicadas pela empresa no processo piloto.	Básica: 3 Intermediária: 4 Alta: 5
	Visita as instalações da empresa para acompanhamento do Plano de Ação		Básica: 3 Intermediária: 4 Alta: 5
Plano de ação - projetar processos digitalizados	Realizar repasse técnico remoto com enfoque nos principais conceitos e tendências da indústria digital, por meio de imersão digital na Fábrica Modelo Brasil;	Avaliação de Maturidade da empresa; Relatório Final da Consultoria; Plano de Ação estruturado com Pacotes de Serviços Tecnológicos a serem percorridos pela empresa, no intuito de atingir o Estado Futuro	Básica: 4 Intermediária: 5 Alta: 6
	Orientar empresários e outros responsáveis da empresa na aplicação das ferramentas no setor piloto previamente escolhido		Básica: 3 Intermediária: 4 Alta: 5
	Realizar mentoria remota, na		Básica: 3

	empresa, para definição customizada da trajetória digital;	Projetado.	Intermediária: 4 Alta: 5
	Visita as instalações da empresa demandante para aplicação de metodologia de avaliação da maturidade digital da empresa com as oportunidades tecnológicas identificadas.		Básica: 3 Intermediária: 4 Alta: 6

COMPLEXIDADE	CH MÁX	VALOR 1	VALOR 2
		ATÉ 100 KM	MAIS DE 100km
Básica	30	R\$ 2.880,00	R\$ 3.000,00
Intermediária	40	R\$ 3.840,00	R\$ 4.000,00
Alta	50	R\$ 4.800,00	R\$ 5.000,00

NOTA: A complexidade será definida pela maturidade da empresa

- Básica: Empresa com no máximo 1 (uma) linha de produção;
- Intermediária: Empresa com potencial de expansão, com até 2 (duas) linhas de produção
- Alta: Empresa em fase de construção ou já instalada, com mais de 2 (duas) linhas de produção

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES			
Versão	Data	Link	Responsável
1	10/09/2020	https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2020/09/Produtividade-e-Digitalização-MMP14064-1.pdf	Carlos Henrique Blanco de Oliveira Claudia Alves do Valle Stehling Frederico Lopes Cabaleiro Vanessa dos Santos Oliveira

