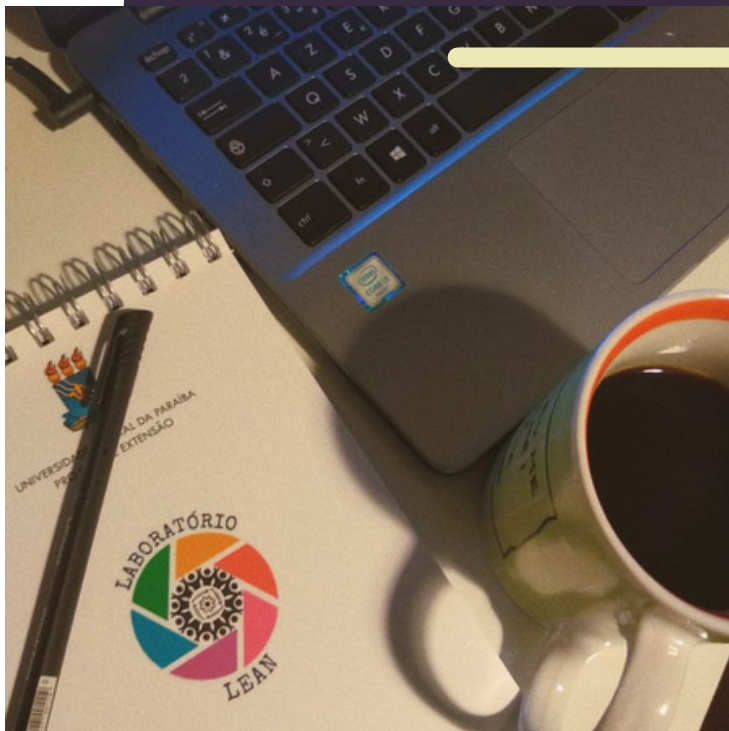




**PROGRAMA DE EXTENSÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB**



# MANUAL DO LABORATÓRIO LEAN



PARA ENTENDER  
COMO A GENTE  
SE TRANSFORMA  
POR AQUI

**Coordenadora:**

Lígia de Oliveira Franzosi Bessa

**Departamento de Engenharia de Produção**

Centro de Tecnologia - UFPB

# O QUE É O LEAN?

## LEAN: CONCEITOS BÁSICOS

### Lean Manufacturing

=

Filosofia Lean

=

Lean Production

=

Lean Thinking

=

Mentalidade Enxuta

=

Manufatura Enxuta

=

Pensamento Enxuto



## PENSAMENTO ENXUTO

É uma forma de especificar valor, alinhar na melhor sequência as ações que criam valor, realizar essas atividades sem interrupção toda vez que alguém as solicita e realizá-las de forma cada vez mais eficaz. Fazer cada vez mais com menos – menos esforço humano, menos máquina, menos tempo e menos espaço – e, ao mesmo tempo, aproximar-se cada vez mais de oferecer aos clientes exatamente o que eles desejam – necessidade.

(A mentalidade enxuta nas empresas. Womack, J. e Jones, D, 2003).

# PRINCÍPIOS

## O MODELO DOS 4P'S



### MELHORIA CONTÍNUA E APRENDIZADO

- Kaizen; Genchi Genbutsu; tome decisões consensualmente e lentamente.

### RESPEITO, DESAFIO E CRESCIMENTO

- Forme líderes que vivam a filosofia; Desenvolva e desafie seu pessoal, times e fornecedores.

### ELIMINE DESPERDÍCIO

- Fluxo contínuo; Sistema de puxar; Heijunka; Jidoka; Padronize as tarefas; Use controles visuais; Tecnologia.

### PENSAMENTO DE LONGO PRAZO

- Decisões de gestão baseadas em uma filosofia de longo prazo.

## RESUMINDO O PENSAMENTO ENXUTO...

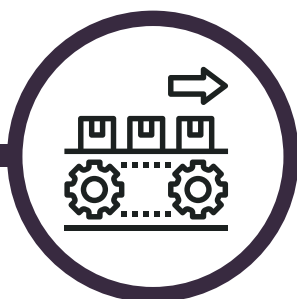
- Especifique valor do ponto de vista do consumidor
- Identifique o fluxo de valor para cada produto
- Faça o produto fluir
- Assim, o consumidor pode puxar a produção
- Enquanto você busca a perfeição

**A PERFEIÇÃO É COMO O INFINITO, TENTAR IMAGINÁ-LO (E CHEGAR LÁ) NA VERDADE É IMPOSSÍVEL, MAS O ESFORÇO PARA FAZÊ-LO OFECE A INSPIRAÇÃO E A DIREÇÃO ESSENCIAIS PARA O PROGRESSO AO LONGO DO CAMINHO (WOMACK, J. E JONES, D ,2003).**

# PRINCÍPIOS

## 8 DESPERDÍCIOS

### SUPER PRODUÇÃO



Produzir muito ou produzir antecipadamente

### ESPERA



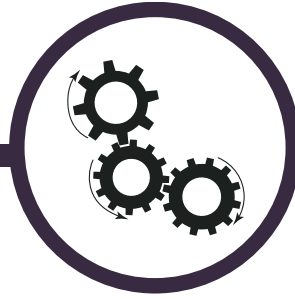
Espera por peças, espera pelo fim do ciclo de uma máquina, etc.

### TRANSPORTE



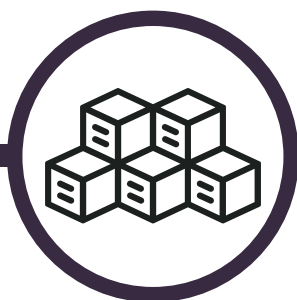
Todo o transporte acima do necessário é desperdício.

### PROCESSAMENTO EXCESSIVO



Qualquer processo extra.

### ESTOQUES



Qualquer estoque acima do mínimo para se executar o trabalho.

### MOVIMENTAÇÃO



Qualquer movimento que não agregue valor.

### PRODUTOS DEFEITUOSOS



Produto que necessita ser recuperado ou sucateado.

### INTELECTUAL



Qualquer atividade ou falha que consuma o tempo ou o talento de uma pessoa, sem agregar valor.

# CONHECENDO O LABLEAN

## MISSÃO

Desenvolver e disseminar o pensamento e a prática enxuta para contribuir com a formação de pessoas interessadas neste conhecimento e promover a Filosofia Lean em qualquer tipo de organização, fortalecendo as relações entre universidade, empresa e sociedade.

## VISÃO

Ser referência regional na disseminação do pensamento enxuto e na formação de multiplicadores da área e ser o Laboratório Lean líder no mercado nordestino deste setor de relacionamento universidade/sociedade até 2024.

## VALORES

- Altruísmo: amor desinteressado ao próximo;
- Comunicação não violenta;
- Responsabilidade;
- Humildade;
- Honestidade e Transparência;
- Oferecer soluções na área de qualidade para todos;
- Melhorar a qualidade de vida da sociedade;
- Manter diálogo aberto;
- Trabalhar com grupos integrados;
- Respeitar as pessoas e o meio ambiente;
- Ter espírito Kaizen (melhoria contínua).

# CONHECENDO O LABLEAN

## LABORATÓRIO LEAN

- Especifica o valor do ponto de vista dos parceiros
- Identifica o fluxo de valor em cada entrega
- Faz a as atividades fluirem
- Assim, o parceiro puxa o fluxo das CapacitAções
- Enquanto buscamos a perfeição juntos

### SOMOS UM PROGRAMA DE EXTENSÃO, COM O OBJETIVO DE:

**Disseminar o pensamento enxuto e viabilizar a experiência de implantar práticas desta filosofia para desenvolver pessoas, organizações e sociedade.**

# CONHECENDO O LABLEAN

## MELHORIA CONTÍNUA

### ÁREAS

- Processos
- Pessoas

### SUBÁREAS

- 5 Sentidos
- Boas Práticas de Manipulação - serviços de alimentação
- Sustentabilidade
- Mapeamento de Processos
- Processos e desperdícios
- Resolvendo Problemas
- Kaizen
- Lean Construction

# A NOSSA HISTÓRIA

## HISTÓRICO

**2018**

### Aplicação das Práticas Lean em Serviços de Alimentação

- Aplicação de Práticas de Melhoria Contínua
  - Luar Lanches
- Primeira Edição do Curso "Práticas do Lean" para os Novos Multiplicadores
- Implantação do Programa 5S
  - Suggar
  - Cristal Pack

**2020**

### Aplicação das Práticas Lean em Organizações

- Curso Práticas do Lean Modalidade EAD (Novos Alunos)
- Divisão por áreas
  - Cinco Sentidos
  - BPM
  - Sustentabilidade
  - Mapeamento de Processos
  - Kaizen
  - Lean Construction
- Elaboração de Material Teórico, videoaulas
- Primeiro Curso Externo
- Implantações de metodologias do Lean Thinking e Práticas Sustentáveis

**2019**

### Aplicação das Práticas Lean em Organizações

- Divisão das Áreas do Laboratório:
  - Empresa
  - Social
  - Acadêmico
- Ciclo de Estudos
- Curso Práticas do Lean (Novos Alunos)
- Café com Melhoria
- Primeiro Simpósio

**2021**

### Do pensamento enxuto à ação: aprendizagem ágil online

- Curso Práticas do Lean (Novos Alunos)
- Café com Melhoria
- SECITEC
- Elaboração de Conteúdo para o Laboratório Lean
- Jornada Ágil



# O QUE É UM

# MULTIPLICADOR LEAN?

O Multiplicador Lean é a pessoa que proporciona a disseminação do conteúdo sobre o Pensamento Enxuto e mensura as variáveis desse aprendizado por meio de produtos. O Multiplicador Lean pode organizar informações e variáveis, sugerir novas ideias e ações, acompanhar as equipes, participar das ações e reuniões, auxiliar no controle e acompanhamento dos resultados e propor melhorias.

## SELEÇÃO DE ALUNOS VOLUNTÁRIOS

O Processo de seleção do Laboratório Lean é contínuo.

Por ser um laboratório, um espaço, que o aluno será capacitado para ser multiplicador e terá a oportunidade de se experimentar em diferentes papéis. O projeto promove o desenvolvimento contínuo do aluno e do seu perfil profissional.

## TEMPO DE PERMANÊNCIA

Não é pré estabelecido, esta variabilidade vai depender:

- Da maturidade pessoal do aluno;
- Da prioridade que o aluno demonstra pelo projeto;
- Da integração com a equipe;
- Do interesse por outras ações do projeto.

**NÃO EXISTE UMA RELAÇÃO DETERMINANTE ENTRE O TEMPO DE PERMANÊNCIA DO ALUNO E O GRAU DO SEU DESENVOLVIMENTO OBTIDO DURANTE A SUA PARTICIPAÇÃO NO PROJETO.**

## ENTRADA

Não existe uma seleção prévia eliminatória. A chegada do aluno acontece por meio do seu interesse pelo tema e pelas áreas do Lean.

## PASSO A PASSO

1. O aluno apresenta o tempo disponível para dedicação ao projeto e com esse tempo disponível adequamos as atividades;
2. A seleção acontece à medida que o trabalho se realiza, sendo o aluno o maior responsável pela sua própria seleção, levando em consideração critérios quanto as responsabilidades com:
  - O objetivo e valores do projeto;
  - Os objetivos das ações em que o aluno está vinculado;
  - A coordenadora;
  - O grupo;
  - As atividades;
  - As organizações parceiras.



# O QUE É UM

# MULTIPLICADOR LEAN?

## OS COMBINADOS COM OS MULTIPLICADORES

### AQUI NO LEAN PREZAMOS POR:

- Diálogo aberto - comprometimento - confiança na equipe.
- Somos livres, nos comprometemos com as atividades que fizerem sentido para cada um de nós.
- Ao se inscrever no projeto, entendemos a sua intenção de contribuir com o LabLean, então diante das atividades planejadas no projeto e das atividades que poderão surgir no decorrer do mesmo, os multiplicadores poderão escolher a(s) atividade (s) que melhor se enquadrem na sua rotina.
- Nosso sistema de funcionamento aqui dentro do projeto é fluxo puxado - só fechamos um compromisso com um parceiro após verificar se teremos multiplicadores para tal.
- Ao assumir um compromisso/atividade, seja ele qual for dentro do projeto, se não for cumprido sem justificativa prévia, o aluno será sinalizado pela equipe, pois comprometerá o todo. Isso trará consequências (não cumprimento total ou parcial da atividade no parceiro e/ou sobrecarregar a equipe ou atrasos nas atividades, entre outras). A recorrência desta situação nos levará a não contar com o multiplicador para atividades futuras e o descadastramento imediato como voluntário no projeto no sistema Sigaa.
- Contamos com a participação efetiva em todos os canais de comunicação (e-mail, WhatsApp, Instagram), não nos deixem no vácuo, em caso de dúvidas, aceitamos figurinhas.

# COMO OS MULTIPLICADORES

## SE TRANSFORMAM?



### CICLO NASCIMENTO

1. Participou do curso de novos multiplicadores (ead ou presencial);
2. Ter participado de pelo menos uma capacitação interna;
3. Participação em uma ação;
4. Ter 75% participação em reuniões no período de um ano (ausências foram justificadas).

### CICLO CRESCIMENTO

1. Oferecer um curso/ oficina ou ter montado uma em EAD;
2. Ter participado de duas ações (simpósio, oficinas/cursos, materiais);
3. Ter 75% participação em reuniões no período de um ano (ausências foram justificadas).



### CICLO NUTRIÇÃO

1. Ter gerenciado uma ação - ficou responsável por uma equipe;
2. Ter participado de três diferentes ações em pelo menos duas subáreas;
3. Ter 75% participação em reuniões no período de um ano (ausências foram justificadas).



### CICLO RESNASCIMENTO

1. Elaborado uma capacitação de novos multiplicadores;
2. Representar o Laboratório Lean em um parceiro;
3. Ter autonomia e segurança por responder pelo LabLean frente aos parceiros;
4. Ter gerenciado duas ações diferentes;
5. Ter participado de quatro ações;
6. A somatória de participação e de gerenciamento nas ações tenham sido em pelo menos cinco subáreas;
7. Ter 75% participação em reuniões no período de um ano (ausências foram justificadas).



# COMO O MULTIPLICADOR SE INTEGRA AO LABORATÓRIO LEAN

## CAPACITA- AÇÕES

ACOMPANHAMENTO  
TÉCNICO  
EVENTO  
OFICINAS  
CURSO

Divisão das  
equipes

Apresentação das  
propostas de  
projetos

Reunião de  
abertura

Curso de novos  
multiplicadores

Entrada do  
aluno

# TIPOS DE PROJETOS

## EVENTO



É definido como uma ação presencial, à distância, remota e híbrida que implica na apresentação e/ou exibição pública, livre ou com clientela específica, do conhecimento ou produto cultural, artístico, esportivo, científico e tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pela Universidade. Pode ser realizado na forma de: campanhas em geral, campeonato, circuito, colóquio, conferência, congresso, debate, encontro, espetáculo, exposição, feira, festival, fórum, jornada, lançamento de publicações e produtos, mesa redonda, palestra, seminário, simpósio, torneio, entre outras manifestações, que congreguem pessoas em torno de objetivos específicos.

- Necessário criar ação no Sigaa - Gera certificado à parte.
- Essa atividade sempre será aberta à sociedade.

## CURSOS



São ações pedagógicas de caráter teórico e/ou prático, planejadas e organizadas de modo sistemático, de forma presencial, à distância, remota (síncrona ou assíncrona) e híbrida, vindo a contribuir para uma melhor articulação entre a difusão dos conhecimentos produzidos na Universidade e/ou em outros setores da sociedade, a transferência de tecnologia e as práticas sociais.

- Necessário criar ação no Sigaa - Gera certificado à parte.
- Essa atividade sempre será aberta à sociedade.

# TIPOS DE PROJETOS

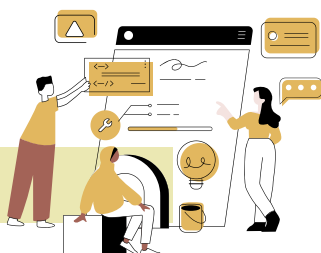
## OFICINAS



São encontros com a equipe interna do LabLean – multiplicadores – para estudos, debates e difusão dos conhecimentos de diversos temas, que irão contribuir para o repertório da equipe nas atuações do programa.

- Todas as oficinas deverão entregar um PRODUTO como resultado.
- É a única ação que não gera certificado à parte, pois envolve apenas a equipe interna, que já está cadastrada no PROGRAMA, não é necessário criar a ação no Sigaa.

## PRODUTO



Caracteriza-se como a produção de publicações e produtos acadêmicos decorrentes das ações de extensão, para difusão e divulgação cultural, científica ou tecnológica. Podem ser cadastrados no SIGAA os produtos gerados de outras atividades de extensão, ensino e pesquisa tais como: publicações nas redes sociais, livros, artigos, textos, ebooks, revistas, manuais, cartilhas, jornal, vídeos, filmes, programas de rádio e TV, softwares, entre outros, além de produtos cuja elaboração seja uma das etapas da ação de extensão proposta.

- Necessário criar ação no Sigaa, por isso, mesmo sendo uma ação interna – gera certificado à parte (exceto as publicações nas redes sociais).

**Em cada ação deverá ter um multiplicador responsável para: gerenciar a atividade; acompanhar a execução do trabalho e o desenvolvimento da equipe e garantir a entrega do produto (quando for oficinas).**

# PROJETOS QUE FAZEMOS?

## CAPACITA-AÇÕES

### EVENTO

- SIMPÓSIO

### CURSOS

- CAFÉ COM MELHORIA
- LEAN PRA TODA VIDA
- TEEN LEAN

### OFICINAS

- JORNADA LEAN
- GRUPOS DE ESTUDOS

### PRODUTOS

- ARTIGOS
- ELABORAÇÃO DE MATERIAIS
- EBOOKS
- PUBLICAÇÕES NAS REDES SOCIAIS

### ACOMPANHAMENTO TÉCNICO

- Suporte prático das ações nos parceiros



# O QUE FAZEMOS

## ACOMPANHAMENTO TÉCNICO



Atividades de acompanhamento prático para **IMPLANTAR** e/ou **CAPACITAR** práticas do Pensamento Enxuto em nossos parceiros. Podendo ser ações de diversos temas e áreas (pessoas ou processos).



# O QUE FAZEMOS - EVENTO

## SIMPÓSIO

O evento tem como objetivo proporcionar conhecimento sobre teorias e práticas do pensamento enxuto.

### Atividades realizadas:

- Apresentações das ações realizadas pelo Laboratório Lean;
- Palestras sobre temas da Melhoria Contínua/Pensamento Enxuto, Desenvolvimentos Pessoal, com palestrantes externos;
- Mesa redonda com discussão sobre diversos temas pertinentes ao Laboratório Lean.

# O QUE FAZEMOS - CURSOS

## CAFÉ COM MELHORIA

O objetivo deste projeto é viabilizar as práticas do pensamento enxuto e de melhoria contínua para empreendedores da cidade de João Pessoa, Região Metropolitana e outros municípios da Paraíba.

- Fomentar o desenvolvimento dos processos;
- Viabilizar práticas de planejamento, gestão e solução de problemas;
- Promover hábitos de melhoria contínua.

# O QUE FAZEMOS - CURSOS

## LEAN PRA TODA VIDA

Realizar capacitações sobre a filosofia Lean no âmbito organizacional e pessoal, contribuindo para o desdobramento de habilidades e competências das práticas enxutas que agregam valor para a qualidade de vida do ser humano e para aspectos técnicos dos profissionais envolvidos. Aprendizagem contínua, afinal. Um dos lemas: mudar é inevitável, melhorar não. Escolha respirar e dar um passo por vez. Por isso, o LEAN PRA TODA VIDA foi pensado como um processo individual, coletivo e corporativo, um curso vivo e pulsante.



# O QUE FAZEMOS - CURSOS

## TEEN LEAN

Um curso especial sobre a filosofia *Kaizen*, para jovens do Ensino Médio, numa linguagem inovadora, jovem e dinâmica. Trazendo conceitos sobre melhoria contínua, gestão de hábitos, gestão de tarefas, gestão de energia e tempo, com objetivo de auxiliar no desenvolvimento pessoal, organização e produtividade. Os alunos poderão aplicar as práticas aprendidas durante o curso em suas rotinas de estudo, gerenciando suas atividades, tempo e prioridades. É possível fazermos tudo que desejamos e que "devemos", basta organizarmos direitinho, e o LabLean irá ajudar nisso.



# O QUE FAZEMOS - OFICINAS

## OFICINAS JORNADA LEAN



A Jornada Lean é um espaço em que os multiplicadores utilizam ferramentas ágeis para aprender de forma autônoma e autodirigida, além de criar e modificar a cultura desse espaço conforme as necessidades e os desejos de quem o frequenta.

### A JORNADA LEAN, É BASEADA NA APRENDIZAGEM ÁGIL, QUE É SUSTENTADA POR TRÊS PILARES:

**1 Autodireção** - Nós aprendemos de forma mais eficiente e de forma mais engajada quando gostamos ou somos apaixonados por algum assunto ou coisa, de modo que a autodireção é aprender de forma direcionada o que mais nos chama atenção.

**2 Cultura Intencional** - as pessoas sentem que são ouvidas e criam real senso de pertencimento, constrói confiança, aprimora habilidades de comunicação e as estimula a trazerem a melhor versão de si.

**3 Ferramentas de Gerenciamento Ágil** - o uso de ferramentas práticas torna possível essa ideia de forma real e confiável. Essas ferramentas proporcionam feedback visível, autogerenciamento efetivo, clareza de propósito e fácil integração de novos elementos conforme a necessidade.

### CICLO DE APRENDIZAGEM DA JORNADA LEAN

- **INTEÇÃO** - momento em que se define o que se quer, levantamento dos desejos ou pedidos para as demandas de aprendizagem e ações de planejamento
- **AÇÃO** - momento em que é colocado em prática o que foi planejado, seja por oficinas, palestras, conversas, etc.
- **REFLEXÃO** - é o momento de unir as ideias, as informações os *insights* que surgiram a partir das ações.
- **COMPARTILHAMENTO** - o que foi aprendido e desenvolvido durante as ações são entregues de alguma forma a comunidade - PRODUTOS.

**Maior engajamento - Aprendizagem mais efetiva - Maior resposta a mudanças**

# O QUE FAZEMOS - OFICINAS

## GRUPOS DE ESTUDO

O grupo de estudos tem como objetivo disseminar entre seus participantes o conhecimento a respeito do Pensamento Enxuto e Desenvolvimento Pessoal e suas ferramentas e práticas, por meio de apresentações de artigos, livros e debates.

Ao fim do Ciclo de Estudos, espera-se que os participantes aumentem seus repertórios, principalmente no que diz respeito ao conhecimento das práticas da Filosofia Lean.

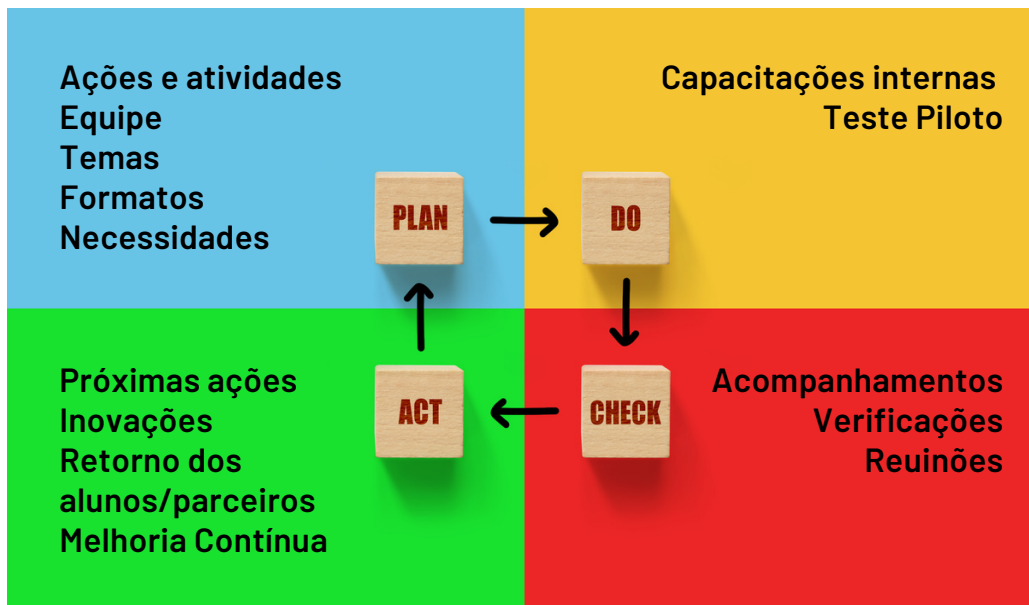
Ao final de cada encontro serão elaboradas Planilhas A3 sobre cada tema para que os participantes possam colocar o que aprenderam e os insights que tiveram em cada estudo.

Os materiais elaborados servirão como fonte de consulta e apoio para os projetos relacionados.



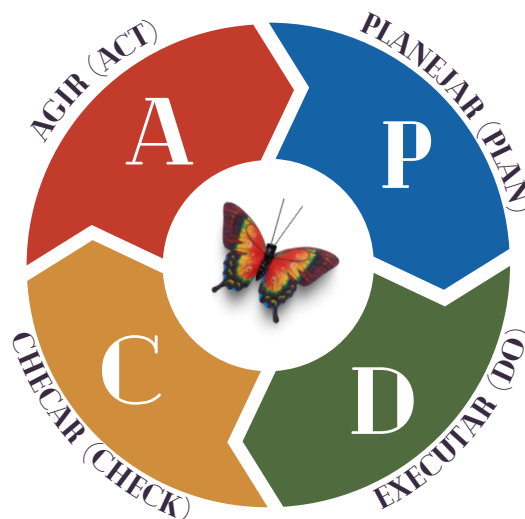
# COMO FAZEMOS?

O LabLean faz entregas (Capacitações) utilizando a Mentalidade Ágil (Aprendizado vivencial e lifelong learning) e ciclo PDCA.



- Agir em torno dos resultados obtidos, corrigindo, mudando as estratégias sempre que necessário e aprimorando as atividades para um novo ciclo do projeto (anual).

- Verificar o andamento das atividades, resultados alcançados e dados coletados;
- Analisar a eficiência e eficácia;
- Essas atividades são realizadas concomitantemente com a execução das ações dos grupos/área e andamento do projeto.



- Realização de reuniões e sessão de brainstorming para definição de metas com base nos objetivos;
- Traçar os planos de ação definindo a metodologia de execução;

- Separação dos alunos por áreas para iniciar as atividades: grupos de estudos, elaboração de cursos, publicações, aplicações práticas (quando possível);
- Os grupos começam a ser independentes e elaboram planejamentos específicos que serão mantidos e controlados (pequenos PDCA's).

# QUEM SE TRANSFORMOU

# COM A GENTE?

## PARCEIROS



SECRETARIA DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA



PREFEITURA DE  
**JOÃO PESSOA**  
PRÁ VIVER MELHOR





**SÓ VEM....**

**OBRIGADA POR SER LEAN COM A GENTE!**



laboratoriolean



(83)98181-5257



laboratoriolean



laboratoriolean@ct.ufpb.br



<http://plone.ufpb.br/lablean>

