

# Gestão da sustentabilidade

Pró-Valor  
Camada Núcleo

Estamos aqui!

**LGP**

Material de apoio do livro-texto © :  
**Carvalho, M. M. B. Rabechini Jr, R.**  
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar  
 Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011.  
 Escola Politécnica da Universidade de São Paulo | Departamento de Engenharia de Produção

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# O que é sustentabilidade?

**LGP**

Material de apoio do livro-texto © :  
**Carvalho, M. M. B. Rabechini Jr, R.**  
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar  
 Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011.  
 Escola Politécnica da Universidade de São Paulo | Departamento de Engenharia de Produção

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Dimensões da Sustentabilidade (Triple Bottom Line)

Legenda:

- 1) Uso dos recursos, poluição e resíduos;
- 2) Recursos naturais;
- 3) Força de trabalho, Padrões e níveis de consumo;
- 4) Rendimento e distribuição de emprego;
- 5) Bases de vida;
- 6) Mudanças demográficas, educação ambiental.

OECD (2005)

**LGP**

Material de apoio do livro-texto © :  
**Carvalho, M. M. B. Rabechini Jr, R.**  
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar  
 Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011.  
 Escola Politécnica da Universidade de São Paulo | Departamento de Engenharia de Produção

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Sustentabilidade & Empresas

# As empresas tem buscado maior comprometimento com as questões da sustentabilidade.

Há vaários caminhos:

**Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.**  
 de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar  
 - objetos. Editora Atlas, 3ª ed. 2011.

Projeto Management Lab.  
[www.pml.usp.br/lglp](http://www.pml.usp.br/lglp)  
 Escola Politécnica da Universidade de São Paulo | Departamento de Engenharia de Produção

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Objetivos do desenvolvimento sustentável

<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/11803Official-List-of-Proposed-SDG-Indicators.pdf>  
 Agenda 2030

Material de apoio do livro-texto © :  
**Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.**  
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar  
 Projetos. Editora Atlas, 3ª ed. 2011.

Projeto Management Lab.  
[www.pml.usp.br/lglp](http://www.pml.usp.br/lglp)  
 Escola Politécnica da Universidade de São Paulo | Departamento de Engenharia de Produção

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Objetivos do desenvolvimento sustentável

✓ 17 SDGs  
 ✓ 169 Metas  
 ✓ 230 (241) Indicadores

**SDGs "wedding cake"**  
 The Stockholm Resilience Centre's

**SDG PYRAMID**  
 SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Projeto Management Lab.  
[www.pml.usp.br/lglp](http://www.pml.usp.br/lglp)  
 Escola Politécnica da Universidade de São Paulo | Departamento de Engenharia de Produção

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Responsabilidade Social (ISO 26000)

**Organização**

Material de apoio do livro-texto © :  
**Carvalho, M. M. B. Rabechini Jr, R.**  
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar  
 Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011  
 Escola Politécnica da Universidade de São Paulo | Departamento de Engenharia de Produção

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Integração de Sistemas de Gestão

**Integração**

Material de apoio do livro-texto © :  
**Carvalho, M. M. B. Rabechini Jr, R.**  
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar  
 Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011  
 Escola Politécnica da Universidade de São Paulo | Departamento de Engenharia de Produção

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cadeias Produtivas Lineares

Mais de 200 anos otimizando e organizando as cadeias lineares

Material de apoio do livro-texto © :  
**Carvalho, M. M. B. Rabechini Jr, R.**  
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar  
 Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011  
 Escola Politécnica da Universidade de São Paulo | Departamento de Engenharia de Produção

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Escassez de Recursos

**Anos até o Esgotamento (baseado na taxa de extração)**

- Até 50 anos
- Até 100 anos
- Até 1000 anos

**Taxa de reciclagem x Disponibilidade**

Gálio pode ser utilizado para a produção de espelhos, ligas metálicas e termômetros. E seus compostos são empregados na produção de circuitos integrados, nitreto de gálio é um semicondutor, seus sais usados na medicina e citologia com Gálio-67.

**Taxa de reciclagem**

- até 10%
- até 20%
- até 30%
- até 40%
- até 50%
- até 60%
- até 70%
- até 80%
- até 90%
- até 100%
- no caso de reciclagem

**IGP**  
Laboratório de Gestão de Projetos  
Project Management Lab.  
www.pgm.usp.br/igp

Fundamentos em G  
Projetos. Editora Atlas, 3ª ed. 2011  
Escola Politécnica da Universidade de São Paulo | Departamento de Engenharia de Produção

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cadeias Produtivas Circulares

Recursos Naturais Renováveis e Não-renováveis

Extração de Recursos Naturais

Processamento de Matéria-prima

Logística de Suprimentos

Produção

Logística de Distribuição

Distribuidores e Varejistas

Consumidor

**Berço Cradle ao Berço Cradle**

Valor não capturado

Reuso, Reparo, Compartilhamento

Logística Reversa

Remanufatura & Revalorização

Insumos Puros

Uso em cascata

Reciclagem

Material de apoio do livro-texto :  
**Carvalho, M. M. B. Rabechini Jr, R.**  
Os Projetos: Construindo Competências para Gerenciar  
Projetos. Editora Atlas, 3ª ed. 2011

**IGP**  
Laboratório de Gestão de Projetos  
Project Management Lab.  
www.pgm.usp.br/igp

Fundamentos em G  
Projetos. Editora Atlas, 3ª ed. 2011  
Escola Politécnica da Universidade de São Paulo | Departamento de Engenharia de Produção

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Economia Circular

**1** Inovar e melhorar produtos e serviços, considerando materiais, processos e tecnologias renováveis

**2** Inovar e melhorar os modelos de negócio, considerando a eficiência dos processos, a redução de desperdícios, a extensão da vida útil dos produtos e a criação de novos serviços

**3** Inovar e melhorar os modelos de negócio, considerando a eficiência dos processos, a redução de desperdícios, a extensão da vida útil dos produtos e a criação de novos serviços

**IGP**  
Laboratório de Gestão de Projetos  
Project Management Lab.  
www.pgm.usp.br/igp

Material de apoio do livro-texto :  
**Carvalho, M. M. B. Rabechini Jr, R.**  
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar  
Projetos. Editora Atlas, 3ª ed. 2011  
Escola Politécnica da Universidade de São Paulo | Departamento de Engenharia de Produção

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Gestão da Sustentabilidade em Projetos



25/01/2019 12:28

- 241 mortos
- 98 km de lama
- 133 de floresta nativa




Material de apoio do livro-texto © :  
**Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.**  
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed., 2011.

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo | Departamento de Engenharia de Produção

**IGP**  
 Laboratório de Gestão de Projetos  
 Project Management Lab.  
 www.pml.usp.br/igp

---

---

---

---

---

---

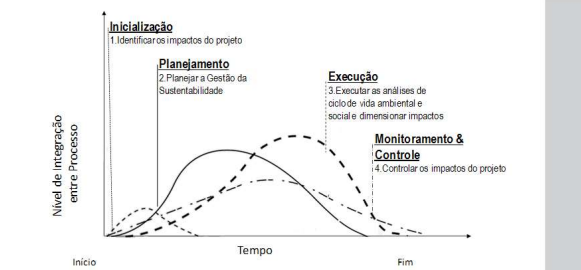
---

---

---

---

## Gestão da Sustentabilidade



Material de apoio do livro-texto © :  
**Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.**  
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed., 2011.

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo | Departamento de Engenharia de Produção

**IGP**  
 Laboratório de Gestão de Projetos  
 Project Management Lab.  
 www.pml.usp.br/igp

---

---

---

---

---

---

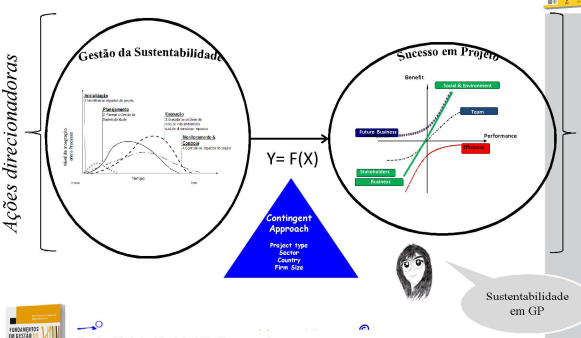
---

---

---

---

## Gestão da Sustentabilidade em Projetos



*Ações direcionadoras*

*Resultados*

$Y = F(X)$

**Contingent Approach**  
 Project type  
 Sector  
 Country  
 Firm Size

Sustentabilidade em GP

Chapter 13: Project Sustainability Management  
 Carvalho, M. M.; Rabechini Jr, R. Construindo Competências para gerenciar projetos. In: *Gerenciamento de Projetos em Engenharia de Produção*. São Paulo: Editora Atlas, 3ª edição, 2011, 422 p.  
 Marly Monteiro de Carvalho and Rogério Rabechini Junior

**IGP**  
 Laboratório de Gestão de Projetos  
 Project Management Lab.  
 www.pml.usp.br/igp

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---


# Gestão da Sustentabilidade

Projeto
Produto

Gestão da Sustentabilidade em Projetos

Sustentabilidade Organizacional

Carvalho, Rabechini, 2017



Material de apoio do livro-texto © :  
**Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.**  
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar  
 Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011.

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

Departamento de Engenharia de Produção

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Gestão da Sustentabilidade em Projetos

**Gestão da Sustentabilidade**

Processos de GP focando em sustentabilidade

Aquisições & Pacotes (Green Supply)

Responsabilidade Social

Design for Environment (Ecodesign)

Tecnologias Limpas

**Projeto**

**Produto**


Gestão da Sustentabilidade em Projetos

Impacto Social & Ambiental

↓

Sucesso em Projeto

Carvalho, Rabechini, 2017



Material de apoio do livro-texto © :  
**Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.**  
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar  
 Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011.

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

Departamento de Engenharia de Produção

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Fishbanks

## A Renewable Resource Management Simulation

**John Sterman**  
 Jay W. Forrester Professor of Management and Engineering Systems  
 Director MIT System Dynamics Group  
 MIT Sloan School of Management  
 jsterman@mit.edu  
 web.mit.edu/jsterman/www



Material de apoio do livro-texto © :  
**Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.**  
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar  
 Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011.

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

Departamento de Engenharia de Produção

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# A TRAGÉDIA DOS COMUNS

# Tragédia dos comuns ocorre quando vários indivíduos compartilham um recurso limitado.

*A indústria de sardinha Pacific Coast teve o seu início de volta em 1915 e atingiu o seu pico em 1936-1937, quando a pesca rendeu 800.000 toneladas.*

*O peixe foi para conservas de sardinha, isca de peixe, alimentos para cães, petróleo e fertilizantes.*

*A prosperidade da indústria foi apoiado pela sobre-exploração. A indústria da pesca rejeitou todas as formas de regulação.*

*Em 1951, a frota de San Francisco voltou com apenas 80.000 toneladas. A pesca de sardinhas nunca se recuperou ...*  
*Ecologista Robert Leo Smith*

# A dinâmica é:

- Os indivíduos usam um recurso comumente disponíveis, apenas com base na necessidade individual.
- No início, eles são recompensados por usá-lo;
- Eventualmente, eles recebem retornos decrescentes, o que faz com que eles intensifiquem os seus esforços e o recurso é reduzido significativamente ou integralmente.
- Ex: recursos naturais, pool de secretária compartilhados...



Material de apoio do livro-texto © :  
**Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.**  
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar  
Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011.  
Escola Politécnica da Universidade de São Paulo | Departamento de Engenharia de Produção



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Estudo de Caso



Material de apoio do livro-texto © :  
**Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.**  
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar  
Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011.  
Escola Politécnica da Universidade de São Paulo | Departamento de Engenharia de Produção



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---