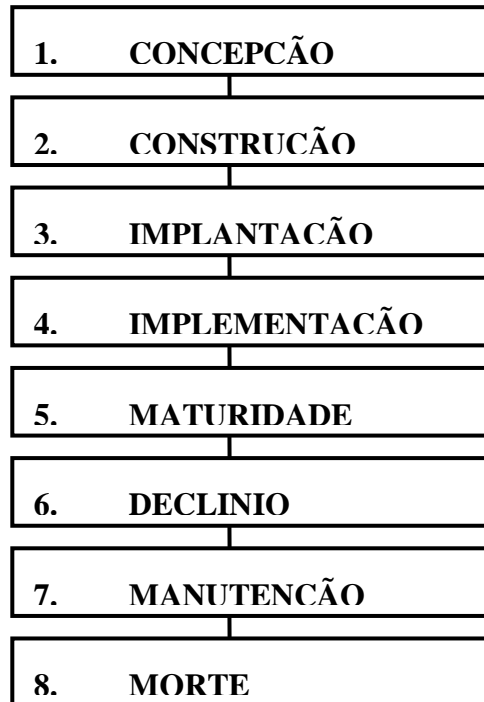




### Ciclo de vida

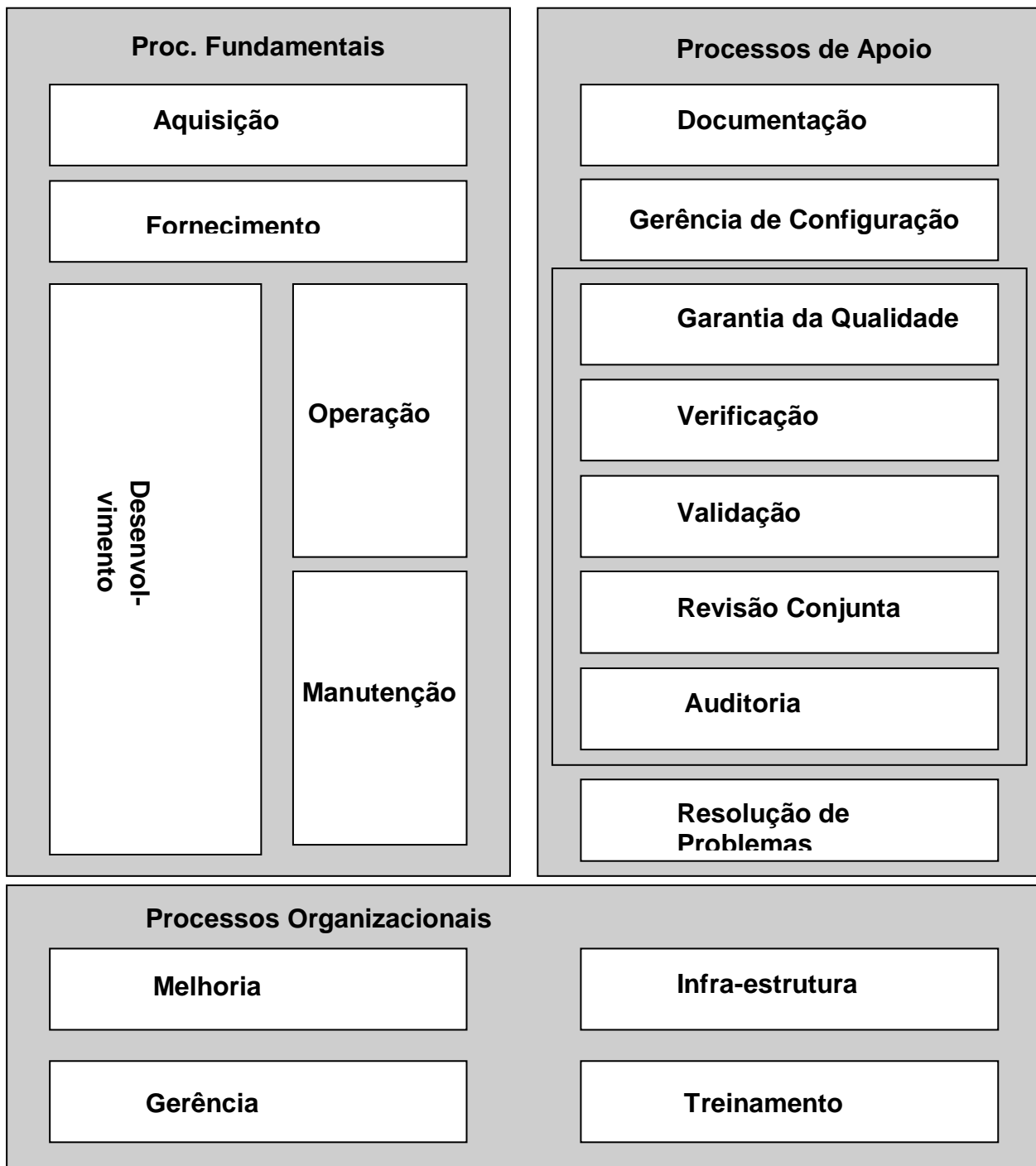
- Não existe sistema pronto e acabado, pois ao longo de sua vida pode exigir:
  - Manutenção para atender legislação;
  - Melhorias e/ou implementações;
  - Eventuais correções de erros.
- O ciclo natural abrange praticamente as fases:



**NBR ISO/IEC 12207 é a norma [ISO/IEC](#) que define processo de desenvolvimento de software.**

**Processos do Ciclo de Vida do Software**

- Objetivo de fornecer uma estrutura comum para que o adquirente, fornecedor, desenvolvedor, mantenedor, operador, gerentes e técnicos envolvidos utilizem uma linguagem em comum.





A estrutura da Norma foi concebida de maneira a ser flexível, modular e adaptável às necessidades de quem a utiliza. Para isto, ela está fundamentada em dois princípios básicos: modularidade e responsabilidade. Modularidade, no sentido de processos com mínimo acoplamento e máxima coesão. Responsabilidade, no sentido de estabelecer um responsável único por cada processo, facilitando a aplicação da Norma em projetos onde várias pessoas podem estar legalmente envolvidas.

Conforme citado anteriormente, a Norma é composta por um conjunto de processos, atividades e tarefas que podem ser adaptados de acordo com os projetos de *software*. Estes processos são classificados em três tipos: fundamentais, de apoio e organizacionais, conforme ilustra a Figura 1. Os processos de apoio e organizacionais devem existir independentemente da organização e do projeto que está sendo executado. Os processos fundamentais são instanciados de acordo com a situação.

### **2.1 Processos fundamentais**

São responsáveis pela geração dos produtos de software, constituindo o ciclo de vida de software propriamente dito. São representados pelos seguintes processos:

- *Processo de Aquisição:*

Define as atividades do adquirente, organização que adquire um sistema ou produto de software. Inicia-se com a definição da necessidade de adquirir um sistema, um produto de software ou um serviço de software. O processo continua com a preparação e emissão de pedido de proposta, seleção de fornecedor e gerência do processo de aquisição através da aceitação do sistema, produto de software ou serviço de software.

- *Processo de Fornecimento:*

Define as atividades do fornecedor, organização que provê o produto de software ao adquirente. O processo pode ser iniciado tanto por uma decisão de preparar uma proposta para responder a um pedido de proposta de um adquirente, quanto pela assinatura e celebração de um contrato com o adquirente para fornecer o sistema, produto de software ou serviço de software. O processo continua com a determinação dos procedimentos e recursos necessários para gerenciar e garantir o projeto, incluindo o desenvolvimento e a execução dos planos de projeto, até a entrega do sistema, produto de software ou serviço de software para o adquirente.

- *Processo de Desenvolvimento:*

Define as atividades do desenvolver, organização que define e desenvolve o produto de software. O processo contém as atividades para análise de requisitos, projeto, codificação, integração, testes, e instalação e aceitação relacionada aos produtos de software.

- *Processo de Operação:*



Define as atividades do operador, organização que provê serviço de operação de um sistema computacional no seu ambiente de funcionamento para seus usuários. O processo cobre a operação do produto de software e o suporte operacional aos usuários.

- *Processo de Manutenção:*

Define as atividades do mantenedor, organização que provê os serviços de manutenção do software, isto é, gerenciamento de modificações no software para mantê-lo atualizado e em perfeita operação. Este processo é ativado quando o produto de software é submetido a modificações no código e na documentação associada devido a um problema, ou à necessidade de melhoria ou adaptação. O objetivo é modificar um produto de software existente, preservando a sua integridade.

## **2.2 Processos de apoio**

Têm como objetivo auxiliar outros processos, visando principalmente a qualidade e o sucesso do projeto. São representados pelos:

- *Processo de Documentação:*

Define as atividades para registrar informações produzidas por um processo ou atividade do ciclo de vida. O processo contém o conjunto de atividades que planeja, projeta, desenvolve, produz, edita, distribui e mantém os documentos necessários a todos os interessados, tais como gerentes, engenheiros e usuários do sistema ou produto de software.

- *Processo de Gerência de Configuração:*

Define as atividades para a aplicação de procedimentos administrativos e técnicos por todo o ciclo de vida de software, destinado a: identificar e definir os itens de software em um sistema e estabelecer suas linhas básicas (baseline); controlar as modificações e liberações dos itens; registrar e apresentar a situação dos itens e dos pedidos de modificação; garantir a completeza, a consistência e a correção dos itens; e controlar o armazenamento, a manipulação e a distribuição dos itens.