**Rapid Application Development**

Rapid Application Development (RAD) ou Desenvolvimento Rápido de Aplicação (em [português](https://pt.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADngua_portuguesa)), é um modelo de processo de desenvolvimento de software iterativo e incremental que enfatiza um ciclo de desenvolvimento extremamente curto (entre 60 e 90 dias).

O termo foi registrado por James Martin em 1991 e tem substituído gradativamente o termo de prototipação rápida que já foi muito utilizada no passado.

**Vantagens**

Permite o desenvolvimento rápido e/ou a prototipagem de aplicações;

Enfatiza um ciclo de desenvolvimento extremamente curto (entre 60 e 90 dias);

Cada função principal pode ser direcionada para a uma equipe RAD separada e então integrada a formar um todo;

Criação e reutilização de componentes;

Usado principalmente para aplicações de sistemas de informações;

Comprar pode economizar recursos se comparado a desenvolver;

**Desvantagens**

Se uma aplicação não puder ser modularizada de modo que cada função principal seja completada em menos de 3 meses, não é aconselhável o uso do RAD;

Para projetos grandes (mas escaláveis) o RAD exige recursos humanos suficientes para criar o número correto de equipes, isso implica um alto custo com a equipe;

O envolvimento com o usuário tem que ser ativo;

Comprometimento da equipe do projeto;

O RAD não é aconselhável quando os riscos técnicos são altos e não é indicada quando se está testando novas tecnologias ou quando o novo software exige alto grau de interoperabilidade com programas de computador existentes. Falta de prazo pode implicar qualidade reduzida, e há necessidade de habilidade maior dos desenvolvedores, e suporte maior da gerência e dos clientes.

Desenvolver pode economizar recursos se comparado a comprar;

Custo do conjunto de ferramentas e hardware para rodar a aplicação;

**Onde melhor se aplica**

Um ponto muito importante é que a aplicação deve possuir requisitos muito bem definidos e o sistema poder ser modularizado para o bom funcionamento do RAD. Quando você analisar que o projeto a ser desenvolvido pode ser dividido em componentes e em ser reutilizado componentes prontos, sempre pensando no curto prazo, pode ser uma boa opção.

Não é apropriado quando se tem um risco técnico alto ou quando não se tem equipe suficiente para suprir essa agilidade.

