

## **Modelo de ciclo de vida: modelo de prototipagem**

Higor Moreira <sup>1</sup>, Charlan Matter <sup>1</sup>, Tiago Rios Rocha <sup>1\*</sup>  
\* orientador

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Ibirubá*.  
Ibirubá, RS, Brasil.

Engenharia de Software, subárea da computação, oferece uma forma sistemática de organizar o desenvolvimento de software. Utiliza-se diversas metodologias para chegar ao resultado esperado pelo cliente com a menor taxa de erro e tempo de desenvolvimento. Todo projeto possui um ciclo de vida, que é a estrutura contendo análise, projeto, implementação, testes e implantação (PRESSMAN R. S. *Engenharia de Software*. 8. ed. 2016). Um dos problemas recorrentes no desenvolvimento de software e que repercute durante todo processo de desenvolvimento de software, ocorre prematuramente já na fase de análise de requisitos, em que o cliente muitas vezes não sabe explicar o que exatamente quer, passando uma informação incorreta ou incompleta ao analista, gerando atrasos. Para evitar e resolver tais problemas foi criado o modelo de ciclo de vida nomeado de Prototipagem, em que primeiramente é realizada uma entrevista com o cliente, nessa entrevista ocorre a fase de levantamento de requisitos, na qual o analista de software obtém o máximo de informações possíveis com o cliente, como as funcionalidades e dados que deverão ser armazenados, tecnologias esperadas, etc. Em seguida, o projetista de software cria a especificação do sistema através da modelagem de uma possível solução com o uso de tecnologias computacionais. Ele recebe as informações e desenvolve o protótipo completo: com as funcionalidades, interface gráfica, possíveis dados que deverão ser armazenados, transição de telas, entre outros. Com o protótipo pronto, ele é entregue ao cliente e avaliado. Caso necessite de alterações, novas funcionalidades e/ou características, o cliente dará o feedback ao analista e o mesmo irá repassar ao projetista, que irá refazer o protótipo e que posteriormente retornará ao cliente. Esse ciclo se mantém até o protótipo ser aceito. Após isso será iniciada a implementação, os testes e a entrega do software para o cliente. Ressalta-se que o protótipo tem o objetivo de elucidar os requisitos do cliente, o protótipo gerado deve ser descartado e logo será desenvolvido o projeto final fazendo uso das melhores técnicas de implementação. Uma das vantagens do Modelo de Prototipagem, é que não é necessário conhecimento aprofundado dos requisitos em um primeiro momento, porém se o levantamento de requisitos for mal efetuado, é perdido muito tempo na prototipagem, sendo necessário mais protótipos para chegar a um produto aceitável pelo cliente.

**Palavras-chave:** Ciclo de vida. Prototipagem. Engenharia de software. Computação.