



desenvolvedores na escrita de código consistente, legível e fácil de manter.

Os padrões de codificação incluem convenções de nomenclatura, práticas recomendadas para estruturas de controle, diretrizes de formatação, técnicas de otimização de desempenho e medidas de segurança.

Além disso, este processo abrange a definição de regras para a revisão de código, a utilização de ferramentas de análise estática e dinâmica e a documentação adequada do código.

A implementação de padrões de codificação robustos assegura que o código seja de alta qualidade, reduzindo o risco de erros e facilitando a colaboração entre as equipes de desenvolvimento.

- PDCA focus: Plan

- Periodicidade: Anual

#	Nome da Atividade	Descrição	Inputs	Outputs	RACI	DARE
1	Define Naming Conventions	Definir convenções de nomenclatura para variáveis, funções, classes e outros elementos de código.	Práticas de mercado, diretrizes organizacionais	Convenções de nomenclatura documentadas	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: Architecture & Technology Visioning; Informed: IT Governance & Transformation	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: Architecture & Technology Visioning; Recommender: IT Governance & Transformation; Executer: Solution Engineering & Development

2	Establish Code Formatting Rules	Estabelecer regras de formatação de código para assegurar consistência e legibilidade.	Práticas de mercado, diretrizes organizacionais	Regras de formatação de código estabelecidas	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: IT Governance & Transformation; Informed: Data, AI & New Technology	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: IT Governance & Transformation; Recommender: Data, AI & New Technology; Executer: Solution Engineering & Development
3	Define Security Practices	Definir práticas de segurança para proteger o código contra vulnerabilidades e ameaças.	Práticas de mercado, diretrizes organizacionais	Práticas de segurança documentadas	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: Cybersecurity; Informed: IT Governance & Transformation	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: Cybersecurity; Recommender: IT Governance & Transformation; Executer: Solution Engineering & Development
4	Create Review Guidelines	Criar diretrizes para a revisão de código, incluindo critérios de qualidade e procedimentos de revisão.	Práticas de mercado, diretrizes organizacionais	Diretrizes de revisão de código documentadas	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: IT Governance & Transformation; Informed: Architecture & Technology Visioning	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: IT Governance & Transformation; Recommender: Architecture & Technology Visioning; Executer: Solution Engineering & Development

5	Document Coding Standards	Documentar todos os padrões de codificação estabelecidos e garantir que estejam acessíveis a todos os desenvolvedores.	Convenções de nomenclatura, regras de formatação, práticas de segurança, diretrizes de revisão	Documentação dos padrões de codificação	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: IT Governance & Transformation; Informed: Data, AI & New Technology	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: IT Governance & Transformation; Recommender: Data, AI & New Technology; Executer: Solution Engineering & Development
---	---------------------------	--	--	---	--	--

;

;

### Plan Coding Activities

O planejamento das atividades de codificação é um processo crítico que assegura que o desenvolvimento do código seja conduzido de maneira organizada e eficiente.

Este processo envolve a definição do escopo e das prioridades das atividades de codificação, a alocação de recursos e a definição de cronogramas e marcos importantes.

O planejamento deve considerar os requisitos do projeto, as dependências entre diferentes componentes do código e os riscos potenciais que podem afetar o progresso do desenvolvimento.

Além disso, é essencial estabelecer critérios claros para a aceitação do código, garantindo que todas as funcionalidades sejam implementadas conforme especificado.

Um planejamento bem estruturado facilita a coordenação entre as equipes, promove a transparência e contribui para a entrega de soluções de alta qualidade dentro dos prazos estabelecidos.

- PDCA focus: Plan

- Periodicidade: Mensal

#	Nome da Atividade	Descrição	Inputs	Outputs	RACI	DARE
---	-------------------	-----------	--------	---------	------	------

1	Define Scope	Definir o escopo das atividades de codificação, identificando as funcionalidades a serem desenvolvidas.	Requisitos do projeto, especificações de design	Escopo das atividades de codificação definido	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: Architecture & Technology Visioning; Informed: IT Governance & Transformation	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: Architecture & Technology Visioning; Recommender: IT Governance & Transformation; Executer: Solution Engineering & Development
2	Allocate Resources	Alocar os recursos necessários para as atividades de codificação, incluindo desenvolvedores, ferramentas e infraestruturas.	Escopo definido, recursos disponíveis	Recursos alocados	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: IT Infrastructure & Operation; Informed: Data, AI & New Technology	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: IT Infrastructure & Operation; Recommender: Data, AI & New Technology; Executer: Solution Engineering & Development
3	Develop Schedule	Desenvolver um cronograma detalhado para as atividades de codificação, incluindo marcos importantes.	Escopo definido, recursos alocados	Cronograma de codificação detalhado	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: IT Governance & Transformation; Informed: Architecture & Technology Visioning	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: IT Governance & Transformation; Recommender: Architecture & Technology Visioning; Executer: Solution Engineering & Development

4	Identify Dependencies	Identificar dependências críticas que podem afetar as atividades de codificação.	Escopo definido, cronograma de codificação	Documento de dependências identificadas	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: IT Infrastructure & Operation; Informed: Data, AI & New Technology	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: IT Infrastructure & Operation; Recommender: Data, AI & New Technology; Executer: Solution Engineering & Development
5	Define Acceptance Criteria	Definir critérios de aceitação para as atividades de codificação.	Escopo definido, cronograma de codificação, documento de dependências	Critérios de aceitação documentados	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: Architecture & Technology Visioning; Informed: IT Governance & Transformation	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: Architecture & Technology Visioning; Recommender: IT Governance & Transformation; Executer: Solution Engineering & Development

;

;

## Write Code

O desenvolvimento do código conforme planejado e de acordo com os padrões estabelecidos é o núcleo da capability de Coding.

Este processo envolve a tradução dos requisitos de software em código de programação funcional, utilizando as linguagens e ferramentas apropriadas.

Os desenvolvedores devem seguir as boas práticas de codificação para garantir a legibilidade, eficiência e segurança do código.

Além disso, a integração contínua e os testes automatizados são adotados para detectar e corrigir erros precocemente.

Durante este processo, é crucial manter uma documentação adequada e realizar revisões regulares do código para identificar e resolver problemas.

O objetivo final é produzir código de alta qualidade que atenda aos requisitos do projeto e possa ser facilmente mantido e escalado no futuro.

· PDCA focus: Do

· Periodicidade: Ad-hoc

#	Nome da Atividade	Descrição	Inputs	Outputs	RACI	DARE
1	Implement Features	Implementar as funcionalidades conforme especificado nos requisitos do projeto.	Requisitos do projeto, especificações de design	Funcionalidades implementadas	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: Architecture & Technology Visioning; Informed: IT Governance & Transformation	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: Architecture & Technology Visioning; Recommender: IT Governance & Transformation; Executer: Solution Engineering & Development
2	Write Unit Tests	Escrever testes unitários para verificar a funcionalidade do código desenvolvido.	Funcionalidades implementadas, requisitos do projeto	Testes unitários escritos	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: IT Infrastructure & Operation; Informed: Data, AI & New Technology	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: IT Infrastructure & Operation; Recommender: Data, AI & New Technology; Executer: Solution Engineering & Development

3	Conduct Code Reviews	Realizar revisões de código para assegurar a qualidade e conformidade com os padrões estabelecidos.	Código desenvolvido, testes unitários escritos	Código revisado	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: IT Governance & Transformation; Informed: Architecture & Technology Visioning	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: IT Governance & Transformation; Recommender: Architecture & Technology Visioning; Executer: Solution Engineering & Development
4	Integrate Code	Integrar o código desenvolvido com o restante do sistema utilizando práticas de integração contínua.	Código revisado, testes unitários escritos	Código integrado	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: IT Infrastructure & Operation; Informed: Data, AI & New Technology	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: IT Infrastructure & Operation; Recommender: Data, AI & New Technology; Executer: Solution Engineering & Development
5	Document Code	Documentar o código desenvolvido para facilitar a manutenção e futuras atualizações.	Código integrado, padrões de documentação	Código documentado	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: IT Governance & Transformation; Informed: Architecture & Technology Visioning	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: IT Governance & Transformation; Recommender: Architecture & Technology Visioning; Executer: Solution Engineering & Development

;

;

## Review Code Quality

A revisão contínua da qualidade do código é um processo essencial para garantir que o código desenvolvido atenda aos padrões de qualidade estabelecidos e seja livre de erros críticos.

Este processo envolve a realização de revisões de código periódicas, utilizando ferramentas de análise estática e dinâmica, além de revisões manuais por pares.

Durante as revisões, são avaliados aspectos como a legibilidade, eficiência, segurança e aderência aos padrões de codificação.

Quaisquer problemas identificados são documentados e corrigidos.

A implementação de testes automatizados é outro componente vital deste processo, permitindo a detecção precoce de defeitos e a validação contínua do código.

A revisão de qualidade do código garante que as soluções desenvolvidas sejam robustas, seguras e fáceis de manter.

· PDCA focus: Check

· Periodicidade: Semanal

#	Nome da Atividade	Descrição	Inputs	Outputs	RACI	DARE
1	Perform Static Analysis	Realizar análise estática do código para identificar erros e problemas de conformidade.	Código desenvolvido	Relatório de análise estática	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: Architecture & Technology Visioning; Informed: IT Governance & Transformation	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: Architecture & Technology Visioning; Recommender: IT Governance & Transformation; Executer: Solution Engineering & Development

2	Conduct Peer Reviews	Conduzir revisões por pares para avaliar a qualidade e conformidade do código.	Código desenvolvido	Relatórios de revisões por pares	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: IT Governance & Transformation; Informed: Data, AI & New Technology	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: IT Governance & Transformation; Recommender: Data, AI & New Technology; Executer: Solution Engineering & Development
3	Run Automated Tests	Executar testes automatizados para validar a funcionalidade e desempenho do código.	Código desenvolvido, scripts de testes automatizados	Relatórios de testes automatizados	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: IT Infrastructure & Operation; Informed: Architecture & Technology Visioning	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: IT Infrastructure & Operation; Recommender: Architecture & Technology Visioning; Executer: Solution Engineering & Development
4	Document Issues	Documentar quaisquer problemas identificados durante as revisões e testes.	Relatórios de análises estática, revisões por pares, testes automatizados	Lista de problemas documentada	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: IT Governance & Transformation; Informed: Data, AI & New Technology	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: IT Governance & Transformation; Recommender: Data, AI & New Technology; Executer: Solution Engineering & Development

5	Implement Fixes	Implementar correções para os problemas identificados durante as revisões e testes.	Lista de problemas documentada, código desenvolvido	Código corrigido	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: Architecture & Technology Visioning; Informed: IT Governance & Transformation	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: Architecture & Technology Visioning; Recommender: IT Governance & Transformation; Executer: Solution Engineering & Development
---	-----------------	---	---	------------------	--	--

;

;

### Optimize Coding Practices

A otimização das práticas de codificação é um processo contínuo que visa melhorar a eficiência, qualidade e segurança do código desenvolvido.

Este processo envolve a análise dos feedbacks recebidos durante as revisões de código e testes, a identificação de áreas de melhoria e a implementação de mudanças nas práticas de codificação.

As otimizações podem incluir a adoção de novas ferramentas, técnicas de programação mais eficientes, aprimoramento das práticas de segurança e atualização dos padrões de codificação.

A colaboração entre as equipes de desenvolvimento é fundamental para compartilhar conhecimentos e promover uma cultura de melhoria contínua.

A otimização das práticas de codificação assegura que a organização mantenha um alto padrão de qualidade no desenvolvimento de software e esteja preparada para enfrentar novos desafios tecnológicos.

- PDCA focus: Act
- Periodicidade: Mensal

#	Nome da Atividade	Descrição	Inputs	Outputs	RACI	DARE
---	-------------------	-----------	--------	---------	------	------

1	Collect Feedback	Coletar feedbacks das revisões de código e testes realizados.	Relatórios de revisões de código, relatórios de testes	Feedbacks coletados	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: Architecture & Technology Visioning; Informed: IT Governance & Transformation	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: Architecture & Technology Visioning; Recommender: IT Governance & Transformation; Executer: Solution Engineering & Development
2	Identify Improvement Areas	Identificar áreas de melhoria com base no feedback coletado.	Feedbacks coletados, relatórios de revisões de código, relatórios de testes	Lista de áreas de melhoria identificadas	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: IT Governance & Transformation; Informed: Data, AI & New Technology	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: IT Governance & Transformation; Recommender: Data, AI & New Technology; Executer: Solution Engineering & Development

3	Develop Optimization Plan	Desenvolver um plano de otimização das práticas de codificação.	Lista de áreas de melhoria identificadas	Plano de otimização documentado	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: Architecture & Technology Visioning; Informed: IT Governance & Transformation	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: Architecture & Technology Visioning; Recommender: IT Governance & Transformation; Executer: Solution Engineering & Development
4	Implement Optimizations	Implementar as otimizações nas práticas de codificação.	Plano de otimização documentado	Práticas de codificação otimizadas	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: IT Infrastructure & Operation; Informed: Data, AI & New Technology	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: IT Infrastructure & Operation; Recommender: Data, AI & New Technology; Executer: Solution Engineering & Development

5	Review and Adjust	Revisar as otimizações implementadas e ajustar conforme necessário.	Práticas de codificação otimizadas, feedbacks contínuos	Práticas de codificação ajustadas	Responsible: Solution Engineering & Development; Accountable: Solution Engineering & Development; Consulted: Architecture & Technology Visioning; Informed: IT Governance & Transformation	Decider: Solution Engineering & Development; Advisor: Architecture & Technology Visioning; Recommender: IT Governance & Transformation; Executer: Solution Engineering & Development
---	-------------------	---	---	-----------------------------------	--	--

;

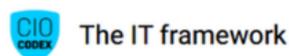
;

;

## CIO Codex



Com o advento da era digital, a Tecnologia da Informação assumiu um papel de destaque dentro das estratégias corporativas das empresas dos mais diversos portes e setores de atuação. O CIO Codex Framework foi concebido com o propósito de oferecer uma visão integrada dos conceitos de uma área de tecnologia pronta para a era digital.



O conteúdo apresentado neste website, incluindo o framework, é protegido por direitos autorais e é de propriedade exclusiva do CIO Codex. Isso inclui, mas não se limita a, textos, gráficos, marcas, logotipos, imagens, vídeos e demais materiais disponíveis no site. Qualquer reprodução, distribuição, ou utilização não autorizada desse conteúdo é estritamente proibida e sujeita às penalidades previstas na legislação aplicável