



# HyperAutomation com IBM Cloud Pak for Business Automation (CP4BA): Um Guia Técnico Avançado

O IBM Cloud Pak for Business Automation (CP4BA) é uma plataforma completa e poderosa para criar, operar e escalar soluções de HyperAutomation, permitindo que empresas integrem automação de processos, decisões e análises de dados.

Cada componente do CP4BA oferece ferramentas especializadas para áreas críticas de automação, desde o gerenciamento de fluxos de trabalho e decisões de negócios até o monitoramento de desempenho em tempo real e integração com IA.

Este artigo técnico descreve um passo a passo avançado para o desenvolvimento de uma solução de HyperAutomation, utilizando as versões mais recentes dos produtos do CP4BA.

## Visão Geral dos Componentes do CP4BA

1. **IBM Blueworks Live:** Ferramenta de mapeamento e modelagem de processos colaborativa que permite mapear fluxos de trabalho de negócios e identificar áreas de automação.
2. **IBM Operational Decision Manager (ODM):** Gerenciador de regras de negócios e decisões que facilita a definição de regras complexas e automatiza decisões de forma ágil e escalável.
3. **IBM API Connect e IBM App Connect:** Ferramentas para desenvolvimento, gerenciamento e integração de APIs, essenciais para conectar sistemas legados e serviços externos à arquitetura de automação.
4. **IBM Business Automation Workflow (BAW):** Solução de gerenciamento de processos e casos de negócios que permite orquestrar fluxos de trabalho e integrar diferentes partes do processo de automação.
5. **IBM Datacap e IBM Content Analyzer:** Ferramentas de captura e análise de documentos, responsáveis por processar e extrair dados não estruturados de documentos físicos e digitais.
6. **IBM FileNet Content Manager:** Plataforma de gerenciamento de conteúdo corporativo que permite armazenar, organizar e acessar documentos de forma segura.



7. **IBM Robotic Process Automation (RPA):** Ferramenta de automação robótica que executa tarefas repetitivas sem a intervenção humana, útil para automatizar tarefas manuais e rotineiras.
8. **IBM Watson:** Plataforma de inteligência artificial que oferece modelos avançados de machine learning e análise preditiva, permitindo adicionar um nível extra de inteligência aos processos automatizados.
9. **IBM Business Automation Insights (BAI):** Solução para monitoramento e análise de desempenho que oferece métricas em tempo real, facilitando a otimização dos processos automatizados.

## Passo a Passo para Implementar HyperAutomation com CP4BA

Abaixo, o detalhamento de cada etapa na implementação de HyperAutomation usando as versões mais recentes de cada produto do CP4BA:

### Passo 1: Planejamento e Mapeamento de Processos com IBM Blueworks Live

- **Objetivo:** Mapear e entender os processos que serão automatizados.
- **Ação:** No IBM Blueworks Live, documente os fluxos de trabalho e identifique os pontos críticos que precisam de automação. Colabore com equipes e stakeholders para definir quais partes dos processos são apropriadas para o IBM ODM, especialmente as regras de negócios e decisões.
- **Resultado Esperado:** Um mapa detalhado de processos, com cada decisão e regra identificadas para automação.

### Passo 2: Configuração de Regras de Decisão com IBM Operational Decision Manager (ODM)

- **Objetivo:** Definir e implementar as regras de decisão que guiarão os processos automatizados.
- **Ação:** Configure o IBM ODM para criar regras de negócios, que são documentadas e gerenciadas separadamente da lógica do processo. As regras podem abranger desde aprovações automáticas até cálculos baseados em políticas de negócio.
- **Versão Atual:** IBM ODM 8.11.
- **Resultado Esperado:** Decisões automatizadas centralizadas e gerenciadas de forma independente, permitindo mudanças rápidas nas regras sem necessidade de alterações no código dos fluxos de trabalho.



### Passo 3: Desenvolvimento de APIs e Integração com IBM API Connect e IBM App Connect

- **Objetivo:** Criar e gerenciar APIs para a integração com sistemas legados e microserviços.
- **Ação:** Desenvolva APIs no IBM API Connect para facilitar a comunicação entre componentes. Use o IBM App Connect para conectar sistemas que não possuem APIs, garantindo que os dados fluam corretamente entre diferentes sistemas e os componentes do CP4BA.
- **Versões Atuais:** IBM API Connect v10.0.5 e IBM App Connect Enterprise 12.0.
- **Resultado Esperado:** Uma arquitetura de microserviços robusta e escalável, integrando dados e serviços em toda a solução.

### Passo 4: Orquestração de Fluxos de Trabalho com IBM Business Automation Workflow (BAW)

- **Objetivo:** Criar e automatizar fluxos de trabalho com base nas regras e decisões do IBM ODM.
- **Ação:** Configure o IBM BAW para gerenciar o fluxo de trabalho de ponta a ponta, integrando as regras de decisão definidas no IBM ODM. Inclua atividades e aprovações automatizadas baseadas em regras de negócio.
- **Versão Atual:** IBM BAW 21.0.3.
- **Resultado Esperado:** Fluxos de trabalho automatizados que seguem regras definidas, com orquestração completa dos processos de negócio.

### Passo 5: Captura e Análise de Dados com IBM Datacap e IBM Content Analyzer

- **Objetivo:** Extrair e analisar dados de documentos não estruturados.
- **Ação:** Use o IBM Datacap para capturar informações de documentos físicos e o IBM Content Analyzer para extrair e estruturar dados de documentos digitais, que são enviados para os processos de decisão e workflows.
- **Versões Atuais:** IBM Datacap 9.1.9 e IBM Content Analyzer 20.0.
- **Resultado Esperado:** Dados digitalizados e estruturados, prontos para uso nos fluxos de automação.

### Passo 6: Gerenciamento de Conteúdo com IBM FileNet Content Manager

- **Objetivo:** Armazenar e gerenciar documentos de maneira centralizada e segura.



- **Ação:** Configure o IBM FileNet para armazenar documentos críticos que serão utilizados nos fluxos de trabalho. O FileNet se integra ao IBM ODM para garantir que regras de acesso e políticas de retenção sejam respeitadas.
- **Versão Atual:** IBM FileNet Content Manager 5.5.6.
- **Resultado Esperado:** Gerenciamento de documentos seguro, com integração direta ao processo de automação.

### Passo 7: Automatização de Tarefas com IBM Robotic Process Automation (RPA)

- **Objetivo:** Automatizar tarefas repetitivas que requerem interação com interfaces de sistemas legados.
- **Ação:** Use o IBM RPA para criar bots que executam tarefas manuais, como transferência de dados entre sistemas e preenchimento de formulários.
- **Versão Atual:** IBM Robotic Process Automation 21.0.2.
- **Resultado Esperado:** Redução de tarefas manuais com bots que executam atividades repetitivas de forma eficiente.

### Passo 8: Integração de IA com IBM Watson

- **Objetivo:** Adicionar inteligência preditiva e análise avançada de dados ao processo.
- **Ação:** Utilize o IBM Watson para análises avançadas, como classificação automática de dados ou análise de sentimentos, melhorando as tomadas de decisão do IBM ODM.
- **Versão Atual:** IBM Watson AI 1.3.1.
- **Resultado Esperado:** Processos automatizados mais inteligentes e insights aprimorados para decisões complexas.

### Passo 9: Monitoramento e Análise com IBM Business Automation Insights (BAI)

- **Objetivo:** Monitorar a performance dos processos automatizados e identificar áreas de melhoria.
- **Ação:** Use o IBM BAI para monitorar métricas em tempo real e avaliar a eficácia dos fluxos de trabalho.
- **Versão Atual:** IBM BAI 19.0.4.
- **Resultado Esperado:** Relatórios e métricas em tempo real para ajustes contínuos e melhorias na automação.

### Passo 10: Testes, Validação e Implementação

- **Objetivo:** Garantir que cada componente da automação funcione conforme planejado.



- **Ação:** Realize testes unitários e de integração, validando que as decisões e regras do IBM ODM e os workflows do IBM BAW funcionam corretamente.
- **Resultado Esperado:** Uma solução totalmente testada e validada, pronta para implantação em produção.

## Considerações Finais

A integração de cada componente do IBM CP4BA fornece uma solução poderosa para HyperAutomation, com o IBM ODM centralizando a gestão de decisões e garantindo que as políticas de negócio sejam respeitadas.

A inteligência artificial do IBM Watson e a orquestração de workflows do IBM BAW complementam o IBM ODM, oferecendo uma automação ágil, escalável e totalmente gerenciada.

***EducaCiência FastCode para a comunidade***