

SAP - Guia rápido

SAP - Evolução do SAP

A SAP é líder mundial em aplicações empresariais em termos de receita de software e serviços relacionados a software. Com base na capitalização de mercado, é o terceiro maior fabricante independente de software do mundo, apoiando indústrias de todos os tamanhos, ajudando-as a operar lucrativamente, crescer de forma sustentável e permanecer à frente da concorrência no mercado.

SAP num relance

A SAP é conhecida mundialmente por suas inovações exclusivas que ajudam os clientes a administrar seus negócios com alta eficiência. Alguns de seus fatos e números são os seguintes

-
- Mais de 263.000 clientes em 188 países.
- Mais de 68.800 funcionários em mais de 130 países.
- Receita anual (IFRS) de 1.682 mil milhões de euros.
- Listada sob o símbolo “SAP” nas bolsas de valores, incluindo a Bolsa de Frankfurt e a NYSE.

Certificados ISO

- Desenvolvimento SAP: certificado ISO 9001:2008
- Suporte Global Ativo SAP: certificado ISO 9001:2008
- Suporte global ativo SAP: certificado ISO 27001:2005

Indústrias e soluções

 Indústrias	 Linha de negócios
<ul style="list-style-type: none"> • Aeroespacial e Defesa • Automotivo • Bancário • Produtos químicos • Produtos de consumo • Defesa e Segurança • Engenharia, Construção e Operações • Assistência médica • Ensino Superior e Pesquisa • Alta tecnologia • Máquinas Industriais, Componentes • Seguro • Ciências da Vida • meios de comunicação • Produtos de moagem • Mineração • Gás de petróleo • Serviços profissionais • Setor público • Varejo • Esportes e Entretenimento • Telecomunicações • Viagens e transporte • Serviços de utilidade pública • Distribuição atacadista 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão de ativos • Sustentabilidade • Finança • Recursos Humanos • Tecnologia da Informação • Fabricação • Marketing • P&D, Engenharia • Vendas • Serviço • Fornecimento e Aquisição • Cadeia de mantimentos <p> Soluções em destaque</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grandes dados • O envolvimento do cliente • Internet das Coisas • Soluções de implantação rápida • Segurança • Pequenas e Médias Empresas • Experiência de usuário

Produtos

 Aplicativos de negócios <ul style="list-style-type: none"> • Suíte Empresarial • CRM • Gerenciamento de ativos empresariais • Planejamento de Recursos Empresariais • Gestão financeira • Gerenciamento de capital humano • Compras • Gerenciamento do ciclo de vida do produto • Gestão da cadeia de abastecimento • Sustentabilidade 	 Banco de dados e tecnologia <ul style="list-style-type: none"> • Fundação de aplicativos • Gestão e Integração de Processos de Negócios • Computação em nuvem • Conteúdo e Colaboração • Base de dados • Gestão de dados • Armazenamento de dados • Gerenciamento de informações empresariais • Computação na memória (SAP HANA) • Móvel • Segurança
 Análise <ul style="list-style-type: none"> • Análise Aplicada • Inteligência Empresarial • Armazenamento de dados • Gestão de desempenho empresarial • Governança, Risco, Conformidade • Análise preditiva 	 Móvel <ul style="list-style-type: none"> • Aplicativos móveis • Mobilidade Gerenciada • Plataforma móvel • Móvel Seguro • Serviços Móveis
 Nuvem <ul style="list-style-type: none"> • Formulários • Redes Empresariais • A infraestrutura • Plataforma • Colaboração Social 	

Parceiros SAP

Os parceiros SAP desempenham um papel importante ajudando as organizações a comprar, construir, implementar, atender e oferecer suporte à solução SAP que melhor atenda às suas necessidades exclusivas. Eles ajudam as organizações a atingir metas de negócios rapidamente e com melhores resultados. Em termos gerais, os parceiros SAP ajudam em -

- Resolvendo as necessidades das pequenas e médias empresas
- Estendendo a solução SAP com aplicativos personalizados
- Gerenciando implementações de países e idiomas
- Comprando soluções SAP

Suporte e serviços SAP

A SAP oferece uma ampla gama de serviços aos seus clientes com a ajuda de mais de 15.000 consultores treinados e certificados, com conhecimento incomparável em 25 setores distintos.

A SAP fornece os seguintes suportes e serviços por meio de seu portal -

- Baixe o software SAP
- Notas SAP (patches e atualizações de suporte)
- Artigos baseados em conhecimento
- Solicite um desenvolvedor
- Editar sistema
- Gerenciando conexões remotas
- Relatar e rastrear um incidente de suporte, etc.

Você pode acessar o portal de suporte SAP em -

<https://support.sap.com/home.html>

Faça login usando seu “ S-User ID ” e “ senha ” e acesse o suporte oferecido pela SAP.

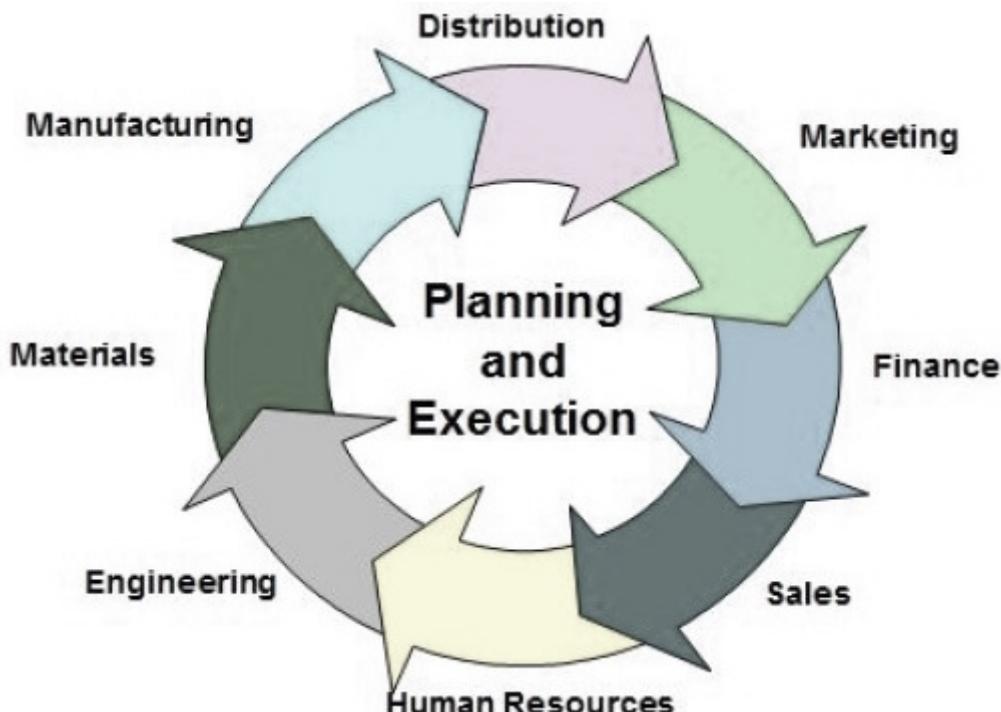
SAP - Introdução ao ERP

A SAP é líder de mercado no fornecimento de soluções e serviços **de ERP** (Enterprise Resource and Planning). Neste capítulo, tentaremos entender mais sobre o ERP e onde ele deve ser utilizado. Além disso, aprenderemos as técnicas de implantação de ERP junto com os pacotes de ERP disponíveis no mercado.

O que é ERP?

O Enterprise Resource Planning (ERP) é um software desenvolvido para organizações pertencentes a diferentes setores industriais, independentemente de seu tamanho e força.

O pacote ERP foi concebido para apoiar e integrar quase todas as áreas funcionais de um processo empresarial, tais como aquisição de bens e serviços, venda e distribuição, finanças, contabilidade, recursos humanos, produção, planeamento de produção, logística e gestão de armazéns.



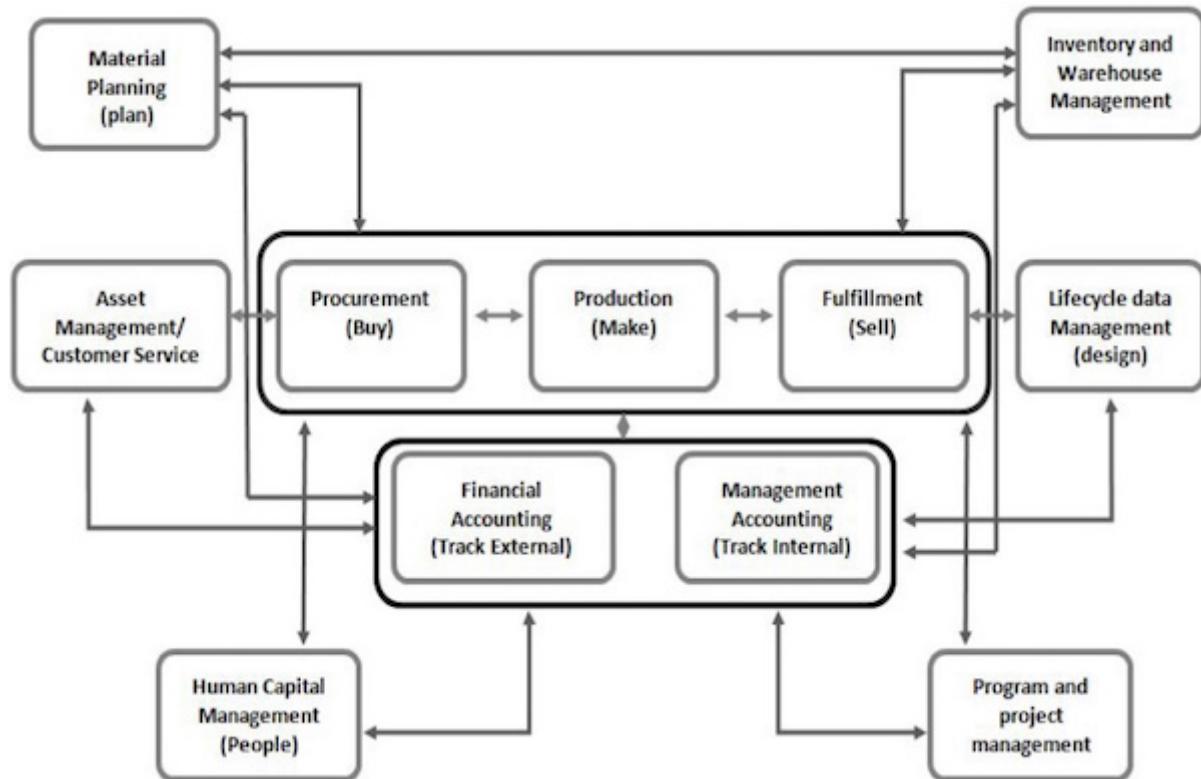
Integração de processos de negócios

Todas as empresas, independentemente do setor a que pertencem, necessitam de sistemas conectados com fluxo eficiente de informações de um processo de negócios para outro. A Integração de Processos de Negócios (BPI) desempenha um papel importante na superação de desafios de integração que permite às organizações conectar sistemas interna e externamente.

A integração de processos de negócios (BPI) permite -

- automação de processos de negócios,
- integração de sistemas e serviços,
- compartilhamento seguro de dados em vários aplicativos e
- automação de processos gerenciais, operacionais e de suporte.

A ilustração a seguir mostra uma visão geral de vários processos de negócios em execução em uma empresa e como eles são integrados.



Evolução do ERP

Durante as fases iniciais de desenvolvimento, soluções integradas foram projetadas para áreas de processo específicas, como -

- Material Management - o sistema integrado era conhecido como Material Requirement Planning (MRP)
- Manufacturing - o sistema integrado era conhecido como Manufacturing Resource Planning

Contudo, nenhum dos sistemas integrados veio com uma solução completa para uma organização que abrangesse as principais áreas de processos de negócios. No início da década de 1990, o Grupo Gartner usou pela primeira vez a sigla **ERP**. Em meados da década de 1990, os sistemas ERP abordavam todas as principais funções empresariais.

Nas fases iniciais, a maioria das soluções ERP concentrava-se na automatização *de funções de back office* que não afetavam diretamente os clientes ou o público em geral. Mais tarde, foram integradas *funções de front office*, como gestão de relacionamento com clientes e sistemas de e-business.

Funções do ERP

Um sistema ERP normalmente executa as seguintes funções -

- Suporta o processo de negócios integrado dentro da organização.
- Melhora o planejamento de capital e auxilia na execução de planos e estratégias organizacionais.

- Ajuda a acelerar o processo de tomada de decisão na análise de dados precisos.
- Ajuda a ampliar a rede de negócios para domínios mais amplos, expandindo os produtos e serviços para alcançar mais clientes, fornecedores e parceiros.
- Identifica riscos operacionais para melhorar a governança.
- Fornece proteção contra violações de dados organizacionais e ameaças à segurança de vazamento de informações.
- Torna a organização adaptável às rápidas mudanças nos processos de negócios de acordo com as necessidades.
- Dá lucro a longo prazo, fornecendo meios para aumentar a base de clientes.

Áreas funcionais

ERP é um software de gerenciamento de negócios geralmente um conjunto de aplicativos integrados que uma empresa pode usar para coletar, armazenar, gerenciar e interpretar dados de muitas áreas funcionais, incluindo -

- **Financial Accounting** - Lida com transações e dados financeiros.
- **Human Resource** - Trata de informações relacionadas ao funcionário de uma organização.
- **Customer Relationship Management** - Trata de captar e gerenciar o relacionamento do cliente, facilitando a utilização da experiência do cliente para avaliar a base de conhecimento.
- **Sales and Distribution** - Trata da colocação, entrega, envio e faturamento de pedidos.
- **Logistics and Warehouse Management** - Trata da armazenagem de produtos e expedição.
- **Manufacturing and Material Management** - Lida com as atividades de produção e planejamento da produção.
- **Supply Chain Management** - Trata da movimentação de produtos, armazenando, gerenciando e controlando suprimentos.
- **Business Intelligence** - Analisa dados e os converte em informações.

Vantagens do ERP

Ao integrar os processos de negócio, o ERP oferece as seguintes vantagens -

- Economiza tempo e despesas.
- Permite uma tomada de decisão mais rápida pela gestão, utilizando as ferramentas de dados e relatórios desenhadas nos sistemas.

- Fonte única de dados e compartilhamento de dados entre todas as unidades de uma organização.
- Ajuda no rastreamento de todas as transações que ocorrem em uma organização, do início ao fim.
- Fornece informações em tempo real sempre que necessário.
- Fornece transferência sincronizada de informações entre diferentes áreas funcionais, como vendas, marketing, finanças, manufatura, recursos humanos, logística, etc.

Desvantagens do ERP

Nem sempre é fácil incorporar o ERP numa organização. O ERP sofre das seguintes desvantagens -

- Às vezes, os processos de negócios críticos para uma organização precisam ser reprojetados para alinhá-los com uma solução ERP.
- O custo da integração complexa pode ser muito alto.
- Mudar de uma solução ERP para outra aumenta ainda mais o custo de implementação.
- Os usuários finais devem ser treinados para suas operações diárias.
- A personalização não é preferida.

Pacotes ERP

Muitas empresas desenvolvem e implementam vários pacotes de ERP de acordo com seu orçamento e requisitos para ajudá-las a atender às suas necessidades comerciais e administrá-las com eficiência.

O link a seguir leva você a uma página da Wikipedia onde você pode encontrar uma lista de quase todos os pacotes ERP desenvolvidos em todo o mundo.

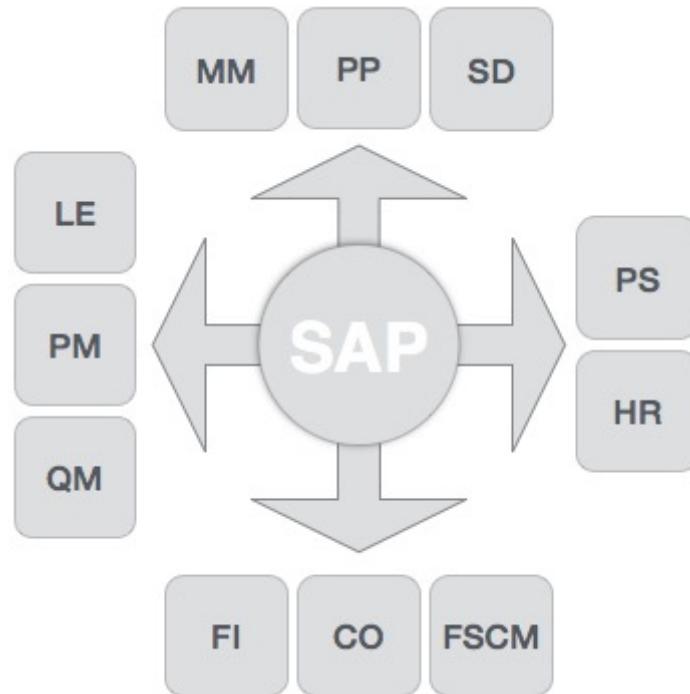
http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_ERP_software_packages

SAP - Módulos

As soluções SAP incluem vários módulos funcionais, que oferecem suporte a transações para executar processos de negócios importantes, como -

- Contabilidade Financeira (FI)
- Gestão da Cadeia de Abastecimento Financeiro (FSCM)
- Controle (CO)

- Gestão de Materiais (MM)
- Vendas e Distribuição (SD)
- Execução Logística (LE)
- Planejamento de Produção (PP)
- Gestão da Qualidade (GQ)
- Manutenção de Planta (PM)
- Sistema de Projeto (PS)
- Recursos Humanos (RH)



Finanças e Controladoria (FICO)

SAP FICO é uma combinação de dois módulos ERP, ou seja, Contabilidade Financeira (FI) e Controladoria (CO). Em Finanças no SAP e em nível empresarial, participam os seguintes módulos -

- FI - Finanças
- CO - Controle
- IM - Gestão de Investimentos
- TR – Tesouro
- EC - Controladoria Empresarial

SAP FI (Contabilidade Financeira) é responsável por rastrear o fluxo de dados financeiros em toda a organização de forma controlada e integrar todas as informações para uma tomada de decisão estratégica eficaz.

Atividades envolvidas no SAP FI

- Criação de Estrutura Organizacional (Definição de Empresa, Códigos de Empresa, Áreas de Negócio, Áreas Funcionais, Controle de Crédito, Atribuição de Códigos de Empresa aos Controles de Crédito)
- Configurações globais da contabilidade financeira (manutenção do exercício, períodos contábeis, definição de tipos de documentos, chaves de lançamento, intervalos de numeração de documentos)
- Contabilidade Geral (Criação de Plano de Contas, Grupos de Contas, definição de regras de transferência de dados, criação de Conta Razão)
- Configuração Fiscal & Criação e Manutenção de Casa de Bancos
- Contas a pagar (criação de dados mestre de fornecedores e atributos financeiros relacionados ao fornecedor, como grupos de contas e condições de pagamento)
- Contas a receber (criação de dados mestre do cliente e atributos financeiros relacionados ao cliente, como grupos de contas e condições de pagamento)
- Contabilidade de ativos
- Integração com SD e MM

O módulo SAP CO (Controlling) facilita a coordenação, monitoramento e otimização de todos os processos de uma organização. Ele controla o fluxo de negócios em uma organização. Este módulo auxilia na análise dos números reais com os dados planejados e no planejamento de estratégias de negócios.

Dois tipos de elementos são gerenciados em CO -

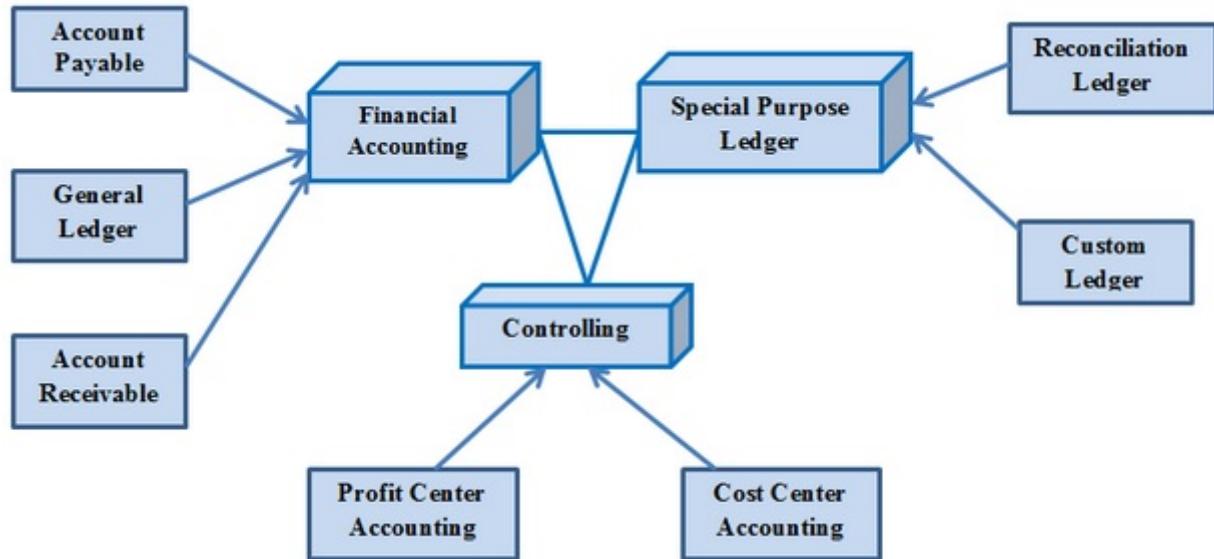
- Elementos de custo
- Elementos de receita

Esses elementos são armazenados no módulo FI.

Atividades envolvidas no SAP CO

- Contabilidade por classes de custo (visão geral dos custos e receitas que ocorrem em uma organização)
- Contabilidade de Centro de Custo
- Contabilidade baseada em atividades (analisa processos de negócios interdepartamentais)
- Ordens Internas

- Controle de Custos do Produto (Calcula os custos que ocorrem durante a fabricação de um produto ou prestação de um serviço)
- Análise de lucratividade (analisa o lucro ou perda de uma organização por segmentos de mercado individuais)
- Contabilidade do centro de lucro (avalia o lucro ou perda de áreas individuais e independentes dentro de uma organização)



Gestão de Vendas e Distribuição (SD)

SAP SD é um dos módulos mais importantes do SAP. Possui um alto nível de complexidade de integração. SAP SD é usado por organizações para apoiar atividades de vendas e distribuição de produtos e serviços, desde a consulta até o pedido e terminando com a entrega.

O SAP SD pode monitorar uma infinidade de atividades que ocorrem em uma organização, como consultas de produtos, cotação (atividades de pré-venda), colocação de pedidos, preços, agendamento de entregas (atividade de vendas), separação, embalagem, saída de mercadorias, envio de produtos para clientes, entrega de produtos e faturamento.

Em todos esses processos estão envolvidos múltiplos módulos como FI (Contabilidade Financeira), CO (Controladoria), MM (Gestão de Materiais), PP (Planejamento de Produção), LE (Execução Logística), etc., o que mostra a complexidade da integração envolvida.

Atividades envolvidas no SAP SD

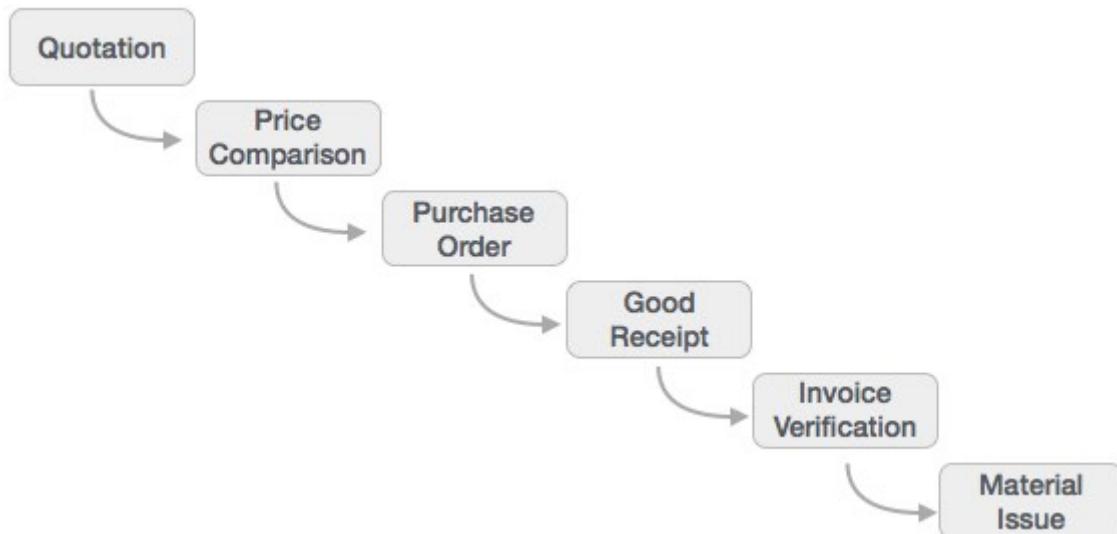
- Configuração da Estrutura Organizacional (criação de nova empresa, empresas, organização de vendas, canais de distribuição, divisões, área de negócios, fábricas, área de vendas, manutenção de escritórios de vendas, locais de armazenamento)
- Atribuição de unidades organizacionais (atribuição de componentes individuais criados nas atividades acima entre si de acordo com o design, como empresa para empre

organização de vendas para empresa, canal de distribuição para organização de vendas, etc.)

- Definição de componentes de preços (definição de tabelas de condições, tipos de condições, sequências de condições)
- Configurando tipos de documentos de vendas, tipos de faturamento e componentes relacionados a impostos
- Configurando registros e configuração de dados mestre do cliente

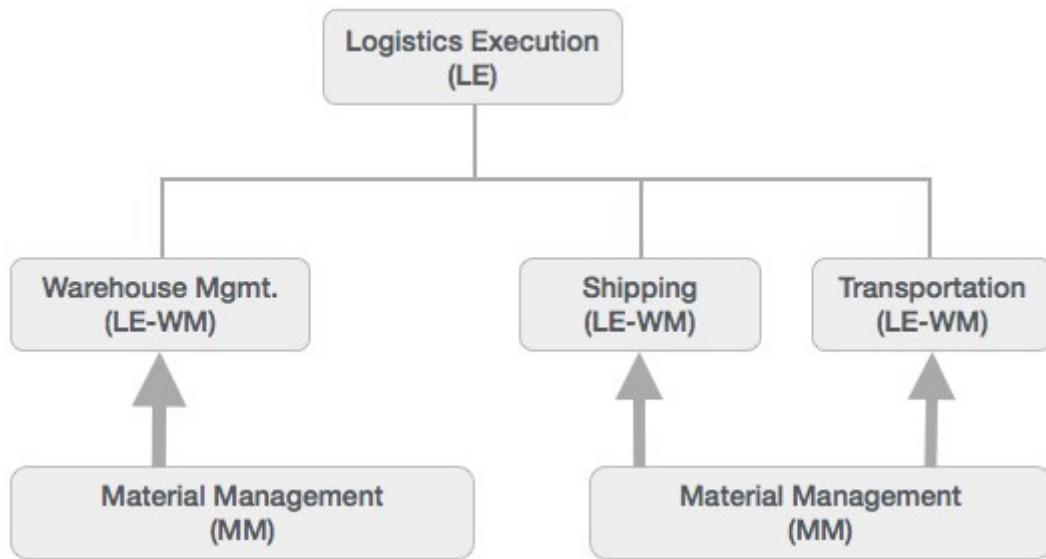
Gestão de Materiais (MM)

O Gerenciamento de Materiais lida com a movimentação de materiais por meio de outros módulos como logística, gerenciamento da cadeia de suprimentos, vendas e entrega, gerenciamento de armazém, produção e planejamento.



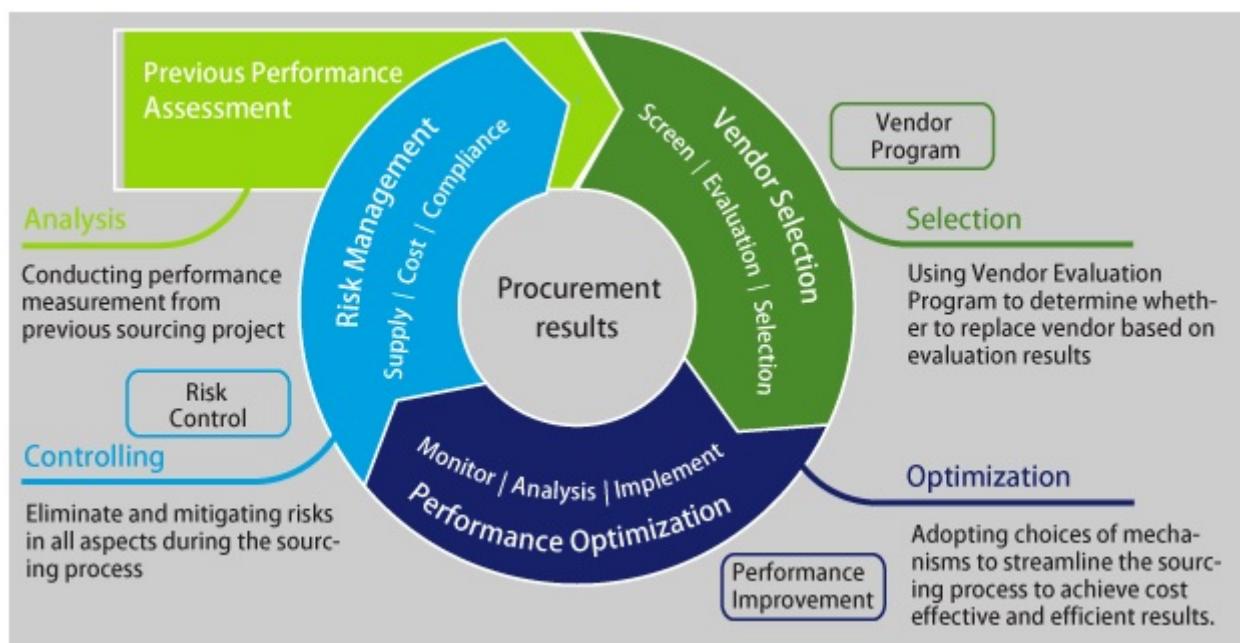
Execução Logística (LE)

A Execução Logística pode ser dividida em dois submódulos, ou seja, expedição de mercadorias (processo de compra para aquisição) e gestão de armazém (armazenamento de mercadorias). Esses dois módulos estão integrados com venda e distribuição, gestão de materiais e produção e planejamento.



Gestão de Relacionamento com Fornecedores (SRM)

Como o nome SRM sugere, este módulo trata da transição eficaz e eficiente de produtos e serviços entre uma organização e seus fornecedores. O principal processo abordado nesta seção é a aquisição de produtos como materiais diretos, materiais indiretos e serviços. Este módulo pode ser integrado de forma eficaz ao sistema de planejamento, contabilidade e estoque.



Ciclo de aquisição ponta a ponta

O processo de aquisição com SAP Enterprise Buyer compreende as seguintes etapas principais

-
- Carrinhos de compras
- Aprovação do carrinho de compras
- Fornecimento de Requisitos
- Ordens de compra
- Aprovação de pedido de compra
- Confirmar bens/serviços

- Aprovação de confirmação
- Fatura de processo
- Aprovação de fatura

Gestão de Relacionamento com o Cliente (CRM)

O CRM lida com processos ponta a ponta relacionados ao cliente. O CRM foi projetado para centralizar os dados relacionados a todos os clientes associados a uma organização. Ajuda uma organização -

- Manter suas vendas, serviços e construir estratégias de marketing de acordo com a demanda do mercado e análise de dados dos clientes.
- Mantenha o foco em seus clientes e por meio da análise de informações ajude a empresa a conhecer mais sobre seus clientes.
- Melhorar vendas e serviços e construir melhores relacionamentos com os clientes.



Recursos Humanos (RH)

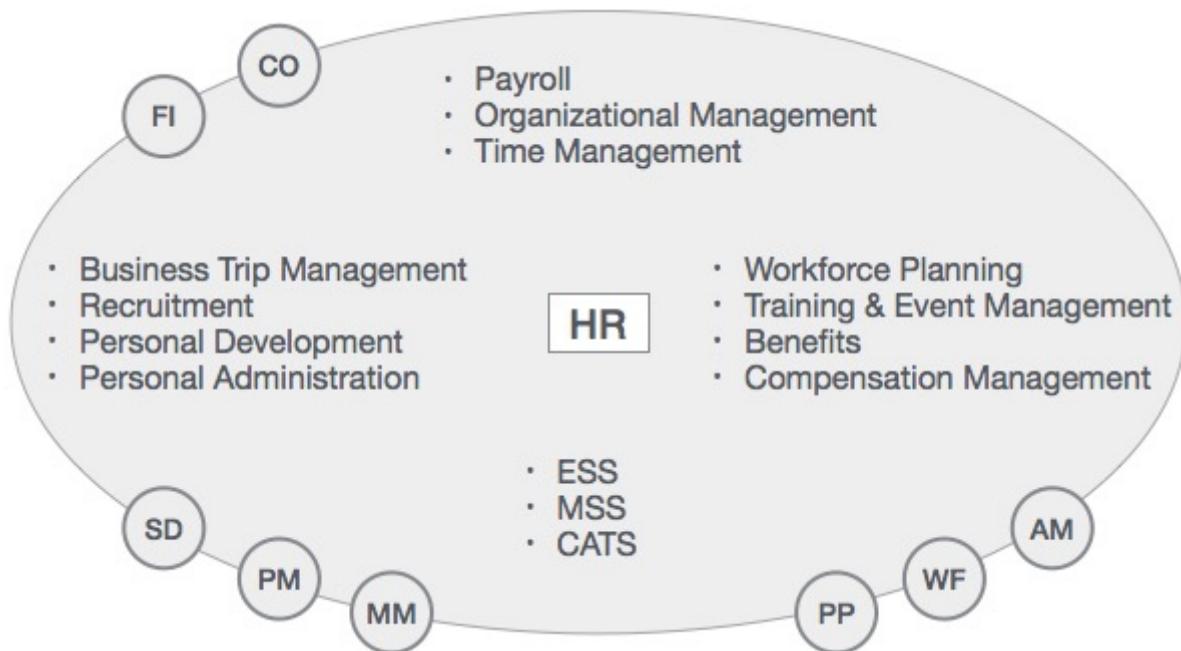
O objetivo mais importante da administração de dados mestre em Recursos Humanos é inserir dados relacionados aos empregados para fins administrativos, de registro de horas e de folha de pagamento.

Um novo funcionário pode ser contratado sem usar o Recrutamento. Em vez disso, você pode contratar alguém executando uma ação de pessoal na Administração de pessoal, criando assim os dados necessários para que o empregado seja contratado.

Os dados dos funcionários devem ser mantidos atualizados. Após a contratação de um funcionário, sempre podem surgir circunstâncias que exijam a inserção de novos dados ou a correção dos dados atuais. Por exemplo -

- Um funcionário que se muda para seu novo endereço deve ser armazenado no sistema.
- Um funcionário recebe um aumento salarial no início do ano. O novo salário deve ser armazenado para a data relevante.
- Um funcionário muda de emprego dentro da organização. Sua atribuição organizacional, horário de trabalho e salário também mudam.
- Os dados podem ser armazenados para o passado, presente ou futuro.

Note - A inserção de dados relevantes à folha de pagamento no passado aciona a contabilidade retroativa.



O módulo de RH é composto por áreas principais de funcionalidade conhecidas como submódulos. O módulo RH é uma verdadeira demonstração da força do produto SAP no Enterprise Resource Planning.

O sistema de RH tem pontos de integração muito fortes (onde os dados são transmitidos sem intervenção humana) com praticamente todos os outros módulos SAP. Além disso, existe uma integração muito estreita entre os submódulos de RH.

A ilustração acima destaca alguns dos termos básicos do SAP HR listados abaixo.

- Gestão de viagens de negócios
- Recrutamento
- Folha de pagamento
- Desenvolvimento pessoal
- Gestão organizacional
- Gerenciamento de tempo
- Planejamento de força de trabalho
- ESE
- MSS

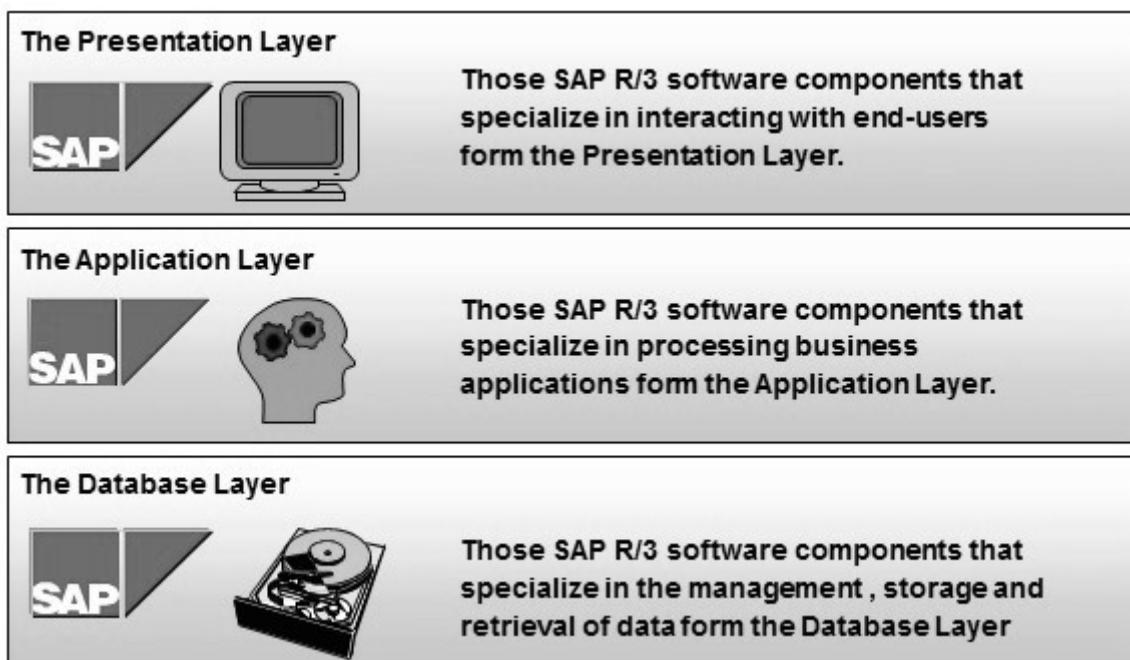
- Gestão de treinamentos e eventos
- GATOS
- Benefícios
- Gestão de compensação
- Administração Pessoal

SAP - Arquitetura e Instalação SAP GUI

Este capítulo esclarece a arquitetura do R/3 e explica como instalar o SAP GUI em seu sistema.

SAP: arquitetura de três camadas

Com o SAP R/3, a SAP inaugura uma nova geração de software empresarial — desde a computação mainframe (arquitetura cliente-servidor) até a arquitetura de três camadas de banco de dados, aplicativos e interface de usuário.

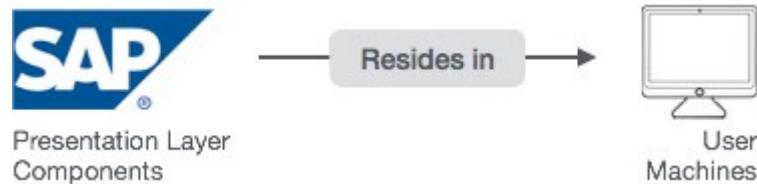


Arquitetura de três camadas do SAP R/3

Servidores de apresentação

Os servidores de apresentação contêm sistemas capazes de fornecer uma interface gráfica.

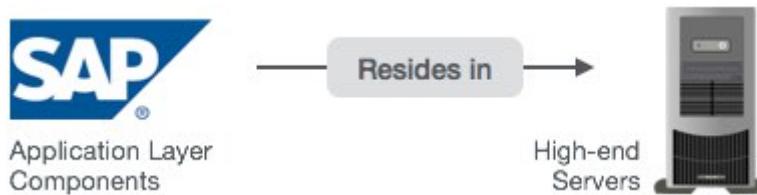
- Camada de apresentação também é conhecida como camada cliente
- Camada de apresentação é uma interação do usuário
- Para fins de interação SAP-User, usamos GUI
- GUI significa Interface gráfica do usuário
- Exemplo - Desktop, dispositivos móveis, laptops



Servidores de aplicativos

Os servidores de aplicativos incluem sistemas especializados com múltiplas CPUs e uma grande quantidade de RAM.

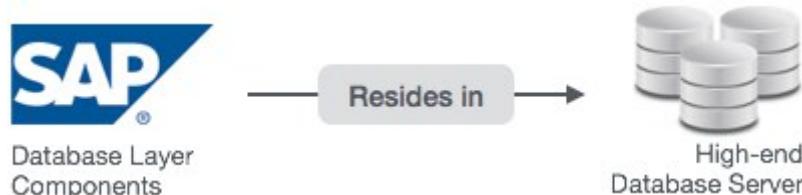
- A Camada de Aplicativo também é conhecida como Camada Kernel e Camada Básica.
- Os programas aplicativos SAP são executados na camada de aplicativo.
- A camada de aplicativo serve como um comunicador entre a camada de apresentação e o banco de dados.
- O servidor de aplicativos é onde o despachante distribui a carga de trabalho para os diferentes processos de trabalho e realiza o trabalho.



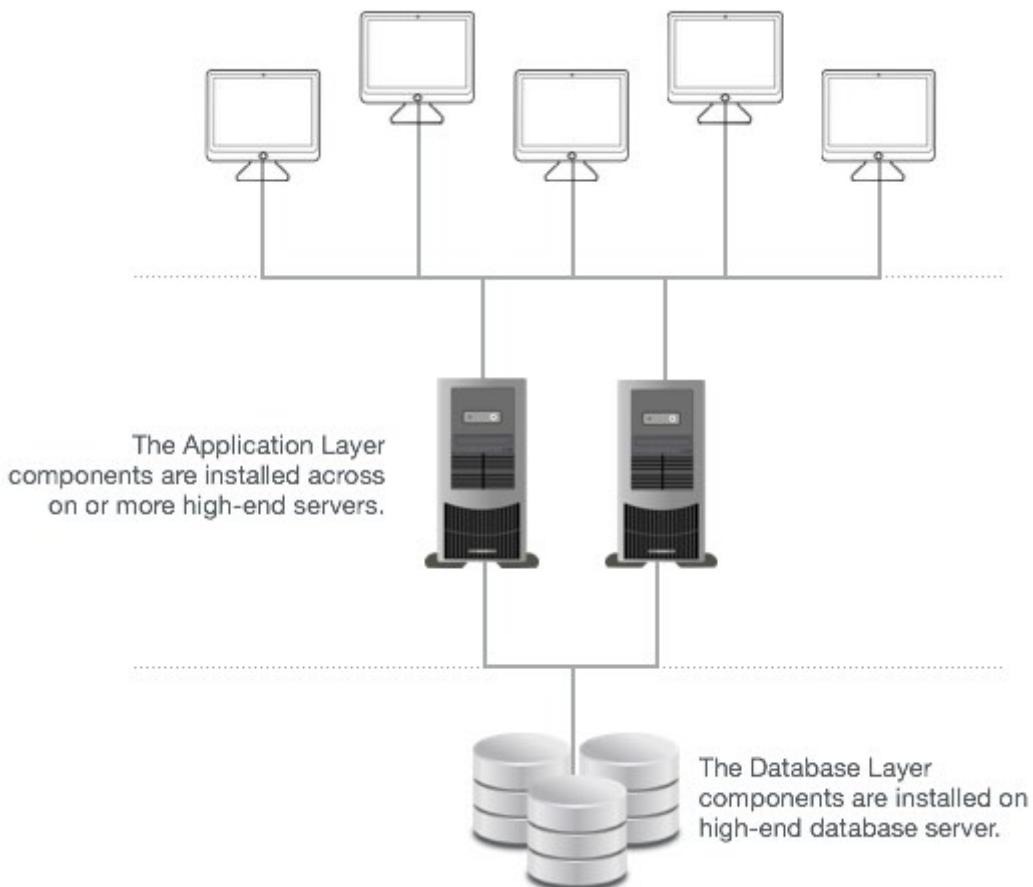
Servidores de banco de dados

Os servidores de banco de dados contêm sistemas especializados com discos rígidos grandes e rápidos.

- A camada de banco de dados armazena os dados
- O armazenamento de dados pode ser dados de negócios, dados do sistema SAP, tabelas SAP, programas.
- Exemplos - Oracle, Microsoft SQL Server, IBM DB/2, Siebel, Sybase, etc.



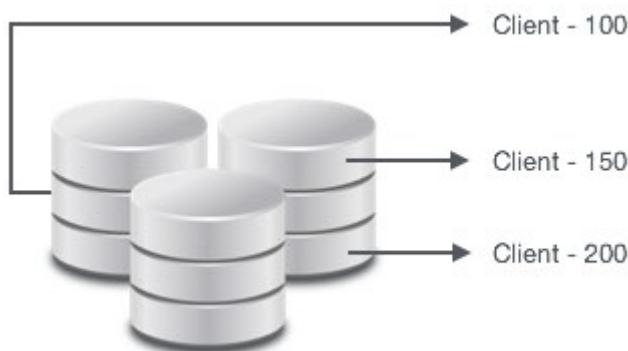
Presentation Layer components are installed across many PCs



Arquitetura de três camadas

O que é um cliente?

Um cliente é uma parte lógica de um banco de dados físico SAP R/3. Do ponto de vista empresarial, um cliente pode ser interpretado como um grupo lógico de empresas.



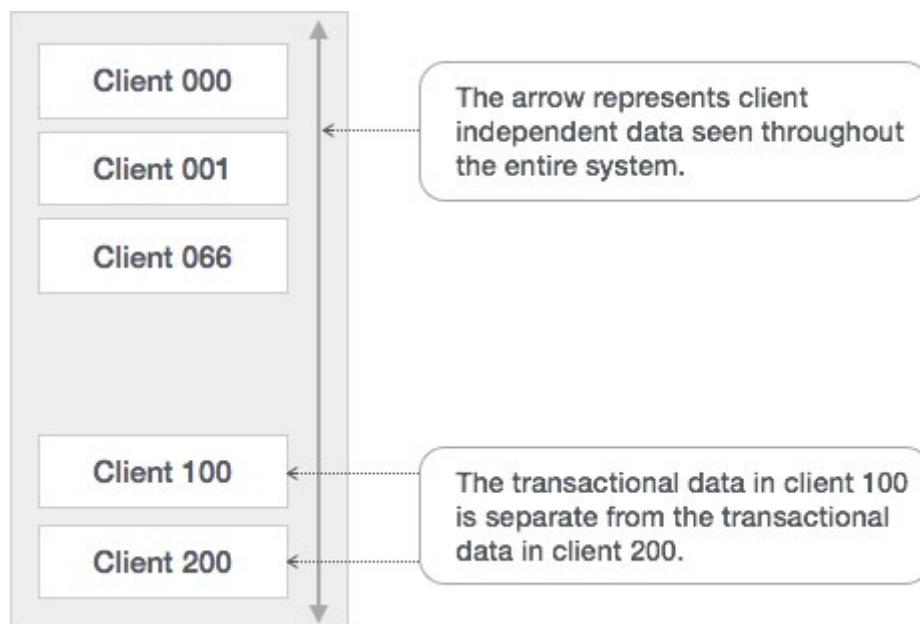
Pontos para lembrar -

- Todo o trabalho de customização (configuração) e desenvolvimento (ABAP) no SAP R/3 é realizado em um cliente.
- Entretanto, os dados do trabalho de personalização e de desenvolvimento podem ser armazenados em um cliente individual (dados dependentes do cliente) ou entre todos os clientes (dados independentes do cliente) no sistema.

Dependente do cliente vs. independente do cliente

Os dados de cada cliente podem ser separados dos dos outros clientes. Existem basicamente dois tipos de dados em um sistema SAP R/3 - dados **dependentes do cliente** e dados **independentes do cliente**.

- **Os dados dependentes do cliente** são definidos como dados específicos de um cliente individual. Exemplos de dados dependentes do cliente incluem intervalos de numeração, variantes ABAP e mestres de usuários, bem como os dados criados ou atualizados por meio de transações SAP R/3.
- **Os dados independentes do cliente** podem ser definidos como dados contidos em todos os clientes do sistema. Exemplos de dados independentes do cliente incluem objetos de dicionário de dados (tabelas, visualizações), código-fonte ABAP, telas e menus.



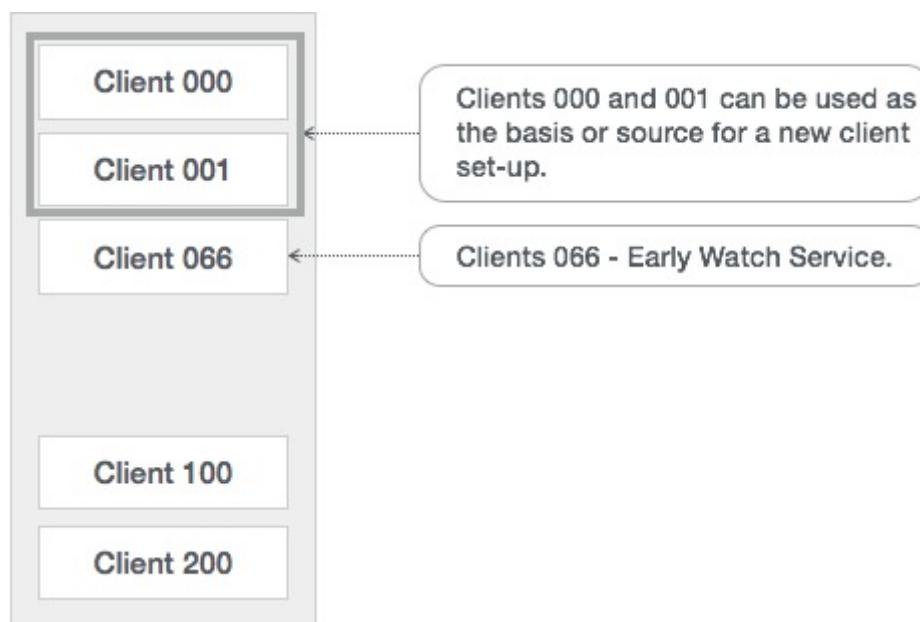
- Os dados residem em tabelas. Para determinar se uma tabela específica depende ou não do cliente, a estrutura da tabela precisa ser revisada. A estrutura da tabela pode ser visualizada pelo dicionário de dados (SE11). Se MANDT (cliente em alemão) for o primeiro campo-chave da tabela, então a tabela depende do cliente; caso contrário, a tabela será independente do cliente.
- Por exemplo, a tabela TSTC é independente do cliente; entretanto, a tabela USR01 depende do cliente.

Cientes entregues SAP R/3

Cada sistema SAP R/3 contém os três clientes 000, 001 e 066. Vamos revisar esses clientes e examinar o que eles contêm.

Esses clientes fornecem recursos diferentes e não devem ser excluídos.

- **O cliente 000** executa funções especiais. Em particular, recebe funcionalidade estendida durante as atualizações.
- **O cliente 001** é basicamente uma cópia do 000 e pode ser utilizado como base para um novo cliente de customização.
- **O cliente 066** é um cliente especial fornecido para monitoramento do sistema operacional. Ele é usado pelo Early Watch Service do SAP R/3 para fornecer recomendações de desempenho.



Nas versões anteriores à 3.0, o cliente 000 continha uma empresa modelo. A partir dos clientes da versão 4.0, 000 e 001 são idênticos. O cliente 000 não contém mais uma empresa modelo. Qualquer cliente pode ser usado como base para configuração por meio de uma cópia do cliente. Normalmente, a maioria dos projetos começa com uma cópia do cliente 000 para iniciar a configuração da construção. O trabalho do cliente nunca deve ocorrer nos três clientes entregues.

Requisitos Mínimos do Sistema

Para instalar a versão mais recente do SAP GUI 730, as máquinas MSU devem atender aos seguintes requisitos mínimos de sistema -

- **PC baseado em Windows** executando Windows 7, Vista ou Windows XP com Service Pack 3
- **Apple Mac** com software de máquina virtual (VMWare, Fusion, Parallels) executando Windows 7, Vista ou XP (Service Pack 3)

Memória do sistema (RAM)

- **Windows XP** – Mínimo de 1 GB; 2 GB recomendados
- **Windows 7** – Mínimo de 2 GB; 4GB recomendado
- **Mac com Ambiente Virtual Windows** - Mínimo de 2 GB; 4GB recomendado

Espaço em disco

- 145 MB de espaço em disco disponível para o programa instalador SAP GUI
- 250 MB de espaço disponível em disco para o aplicativo totalmente instalado

Downloads de software necessários

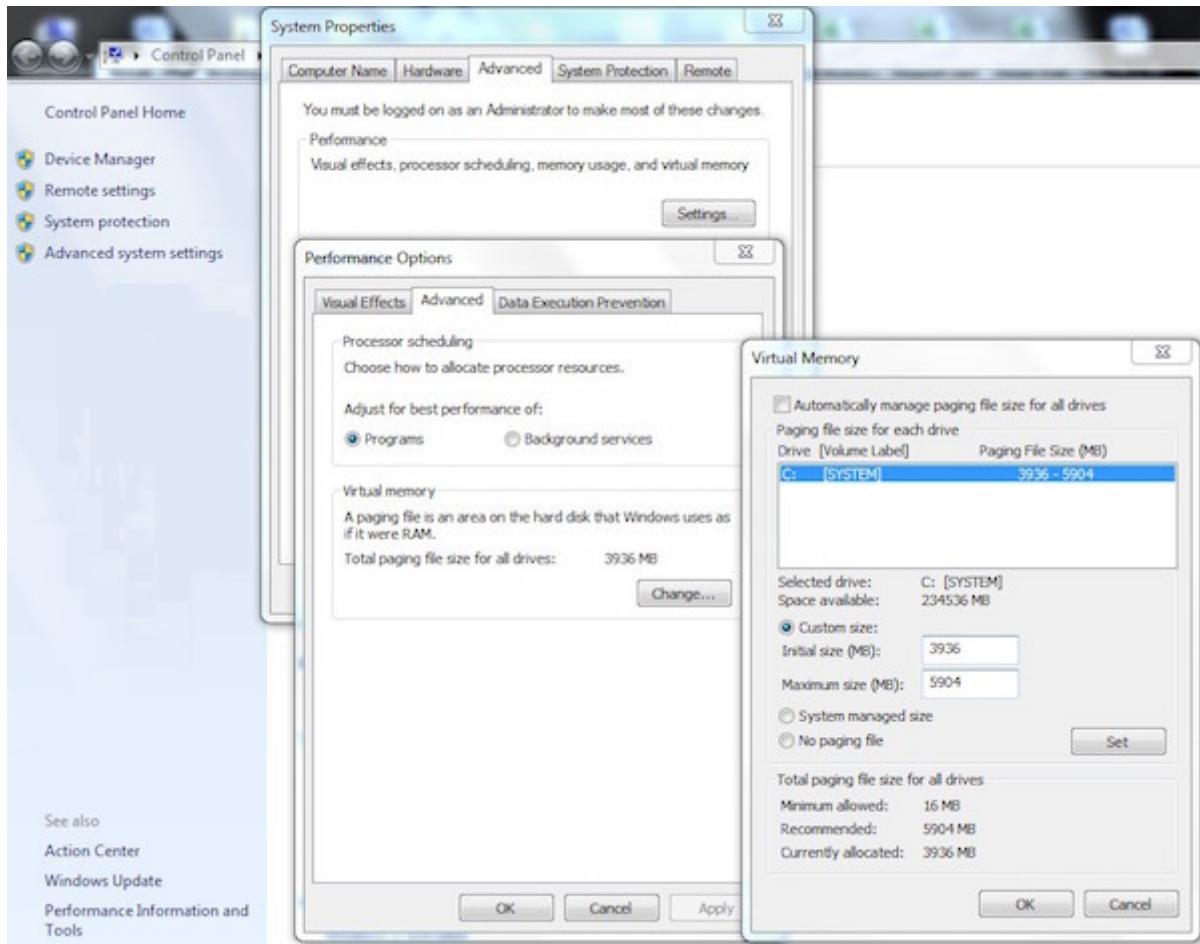
- Baixe o contrato de licença do SDK da plataforma Java , Enterprise Edition 7
- GUI SAP 7.30
- Arquivos de instalação do SAP IDES 4.7
- Adaptador de rede MS Loopback

Atividades preliminares de instalação

Aumente a memória virtual

Meu computador (clique com o botão direito) → Propriedades → Configurações avançadas do sistema → Desempenho → Configuração → Avançado → Memória virtual → Alterar

A captura de tela a seguir mostra as etapas.



SAP - Tecelão de Rede

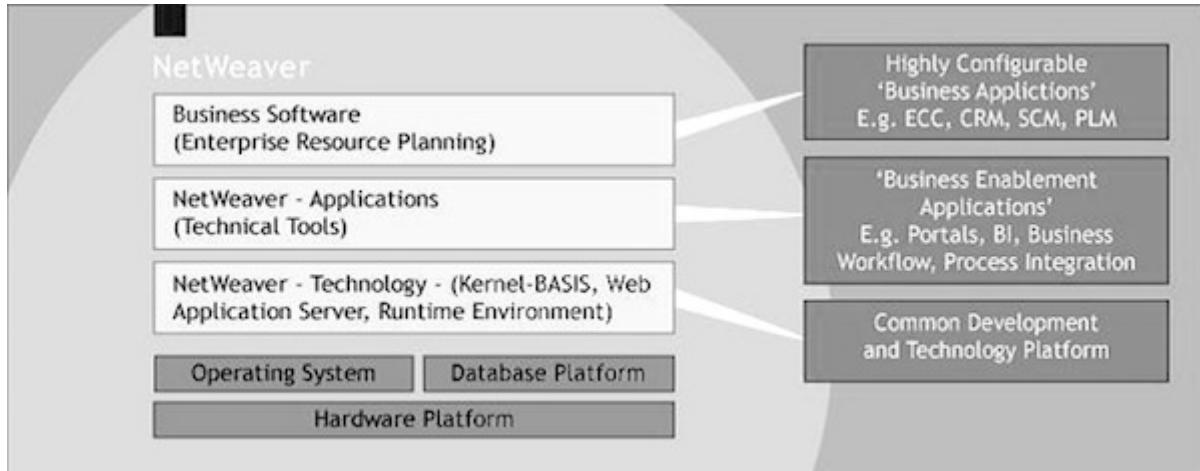
NetWeaver é uma combinação do SAP Kernel subjacente (também conhecido como camada SAP OS, basicamente WEB AS) e qualquer ferramenta de software SAP para capacitação de negócios.

Visão geral do NetWeaver

SAP NetWeaver descreve todos os softwares e serviços usados para 'Business Enablement'. O pacote SAP Business, como ECC ou SRM, contém os componentes de software para essa solução comercial específica.

- SAP NetWeaver é uma plataforma de tecnologia aberta que oferece um conjunto abrangente de tecnologias para executar aplicativos de negócios de missão crítica e integrar pessoas, processos e informações.
- SAP NetWeaver é uma plataforma de aplicativos de integração aberta baseada na Web que serve como base para a arquitetura orientada a serviços empresariais (SOA empresarial) e permite a integração e o alinhamento de pessoas, informações e processos de negócios através das fronteiras de negócios e tecnologia.
- Utiliza padrões abertos para permitir a integração com informações e aplicações de praticamente qualquer fonte ou tecnologia.

- SAP NetWeaver é a base do SAP Business Suite e do SAP Business by Design. Ele também potencializa soluções de parceiros e aplicativos personalizados para clientes.



Componentes SAP NetWeaver

SAP NetWeaver inclui um conjunto abrangente de componentes, aplicativos e ferramentas.

Servidor de aplicativos SAP NetWeaver

Ele oferece suporte a serviços da Web independentes de plataforma, aplicativos de negócios e desenvolvimento baseado em padrões, permitindo que você aproveite os ativos de tecnologia existentes para soluções orientadas a serviços da Web.

Armazém comercial SAP NetWeaver

Ele permite integrar dados de toda a empresa e transformá-los em informações comerciais práticas e oportunas para impulsionar a tomada de decisões sólidas.

Gateway SAP NetWeaver

Ele permite que os desenvolvedores criem aplicativos que conectam usuários empresariais ao software SAP em qualquer ambiente e por meio de qualquer dispositivo.

Gerenciamento de dados mestre SAP NetWeaver

Ele garante a consistência dos dados entre sistemas e ajuda a integrar os processos de negócios em toda a cadeia de valor estendida.

Orquestração de processos SAP NetWeaver

Ajuda a melhorar processos, desde fluxos de trabalho simples até processos integrados que abrangem aplicativos e limites organizacionais. Inclui recursos para gerenciamento de processos de negócios, gerenciamento de regras de negócios e integração de processos.

Portal SAP NetWeaver

Ele unifica informações e aplicativos críticos para fornecer aos usuários visualizações baseadas em funções que abrangem toda a empresa, permitindo que você aproveite ao máximo seus recursos de informação.

Infraestrutura SAP Auto-ID

Ele oferece todos os recursos necessários para integrar todos os dispositivos de detecção automatizados, incluindo leitores e impressoras RFID, dispositivos Bluetooth, sistemas embarcados e dispositivos de código de barras.

Gerenciamento de identidade SAP NetWeaver

Ele aborda problemas de acesso e provisionamento enfrentados por uma empresa típica. Ele cria uma nova oportunidade para integração de processos de negócios e ajuda a integrar sistemas em um ambiente de TI heterogêneo.

Gerenciamento do ciclo de vida de informações do SAP NetWeaver

Ele permite arquivar dados em um formato facilmente acessível de acordo com as regras de retenção regulatórias definidas por você.

Ferramentas SAP NetWeaver

SAP NetWeaver inclui as seguintes ferramentas -

Controlador de computação adaptativa

Ele fornece um ponto central de controle para atribuir recursos de computação e otimizar seu uso.

Ambiente de composição SAP NetWeaver

Ele fornece um ambiente robusto para design, implantação e execução de aplicativos compostos que atendem a uma arquitetura orientada a serviços.

Estúdio de desenvolvedor SAP NetWeaver

Ele oferece uma interface de usuário conveniente e funcionalidades avançadas para o desenvolvimento de aplicativos J2EE.

Compositor visual SAP NetWeaver

Ele simplifica a criação de conteúdo de portal e aplicativos analíticos, permitindo que analistas de negócios criem ou personalizem aplicativos usando uma interface de usuário visual em vez de codificação manual.

Gerente de Soluções SAP

Facilita o suporte técnico para sistemas distribuídos com funcionalidade que cobre todos os aspectos principais da implantação, operação e melhoria contínua da solução.

Aplicativos SAP NetWeaver

SAP NetWeaver inclui os seguintes aplicativos -

Pesquisa empresarial SAP NetWeaver

Ele fornece um gateway simples e seguro para objetos e transações empresariais.

Logon único do SAP NetWeaver

Ele oferece uma solução abrangente de logon único, permitindo a reutilização da autenticação inicial de uma pessoa para logins subsequentes em todos os aplicativos.

SAP - Fazendo logon em um sistema SAP

Neste capítulo, abordaremos os seguintes tópicos -

- Logon SAP
- Incluindo um novo servidor de aplicativos
- Login e logout do SAP
- Criando uma nova senha ou alterando uma senha antiga

Logon SAP

O logon SAP é usado para criar ícones para efetuar logon no SAP R/3. Entretanto, os ícones criados com logon SAP não são colocados no grupo SAP R/3 Windows; em vez disso, eles são mostrados através do menu de logon do SAP. O painel de logon do SAP fica disponível quando o SAP GUI é instalado na estação de trabalho.

Ícone de logon SAP



Painel de logon SAP

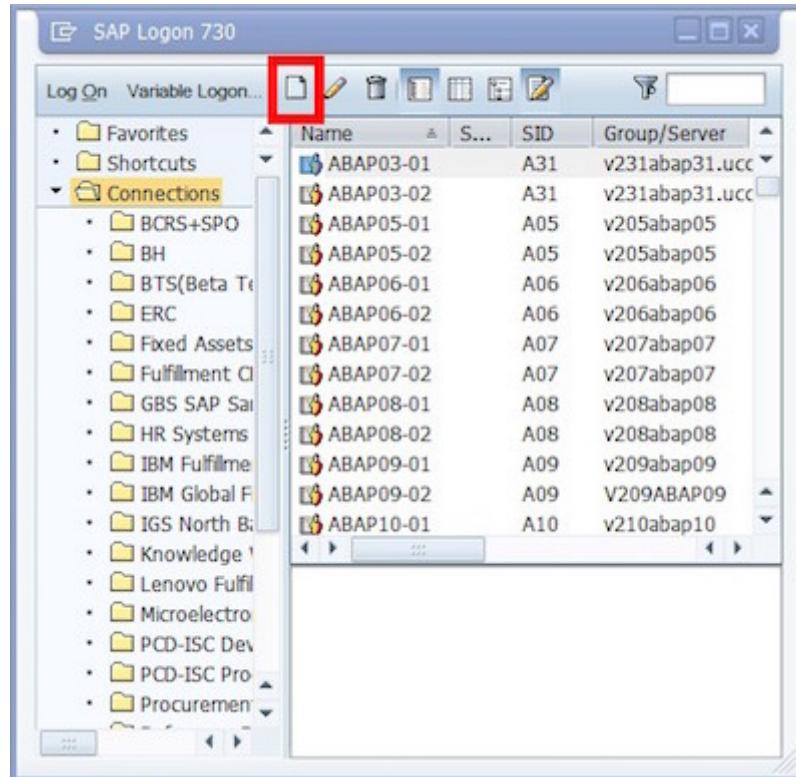
Name	System Des...	SID	Group/Server	Message Server
ECC6-48		V93	primary_group	ucc6c630cd93
ECC6-49a		AU1	CC3_01	uccclau1
ECC6-49b		AU1	primary_group	uccclau1
ECC6-49c		AU1	secondary_group	uccclau1
ECC6-50a		AU1	CC3_01	uccclau1
ECC6-50b		AU1	primary_group	uccclau1
ECC6-50c		AU1	secondary_group	uccclau1
ECC6-57		V42	ahcvm042	
ECC6-58		V42	ahcvm042	
ECC604-03		E72	ug2cd001	
ECC604-04		E72	ug2cd001	
ECC604-05		CR3	v026cr300	
ECC604-06		CR3	v026cr300	
ECC604-09		E75	ug2cdm002	
ECC604-10		E75	ug2cdm002	
ECC604-13		E78	ug2cd003	
ECC604-14		E78	ug2cd003	
ECC604-17		E80	v080e80gbi	
ECC604-18		E80	v080e80gbi	
ECC604-19		E82	131.181.203.82	
ECC604-20		E82	131.181.203.82	
ECC604-21		E83	131.181.203.83	
ECC604-22		E83	131.181.203.83	
ECC604-23		E84	131.181.203.84	
ECC604-24		E84	131.181.203.84	
ECC604-25		E85	131.181.203.85	
ECC604-26		E85	131.181.203.85	
ECC604-77		E86	131.181.202.96	

- O menu de logon do SAP pode ser considerado uma loja de compras completa, onde os usuários finais podem escolher entre ícones de logon, grupos de logon ou criar novos ícones de logon.
- Os ícones de logon registrarão um usuário em um servidor de aplicativos específico. Um grupo de logon registrará o usuário em um dos vários servidores de aplicativos, dependendo de qual deles tiver as melhores estatísticas de desempenho.

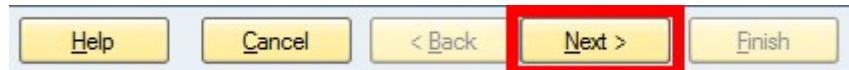
Adicionando um novo servidor de aplicativos SAP

Para criar um atalho para conectar-se a um novo servidor de aplicativos SAP, siga o procedimento abaixo -

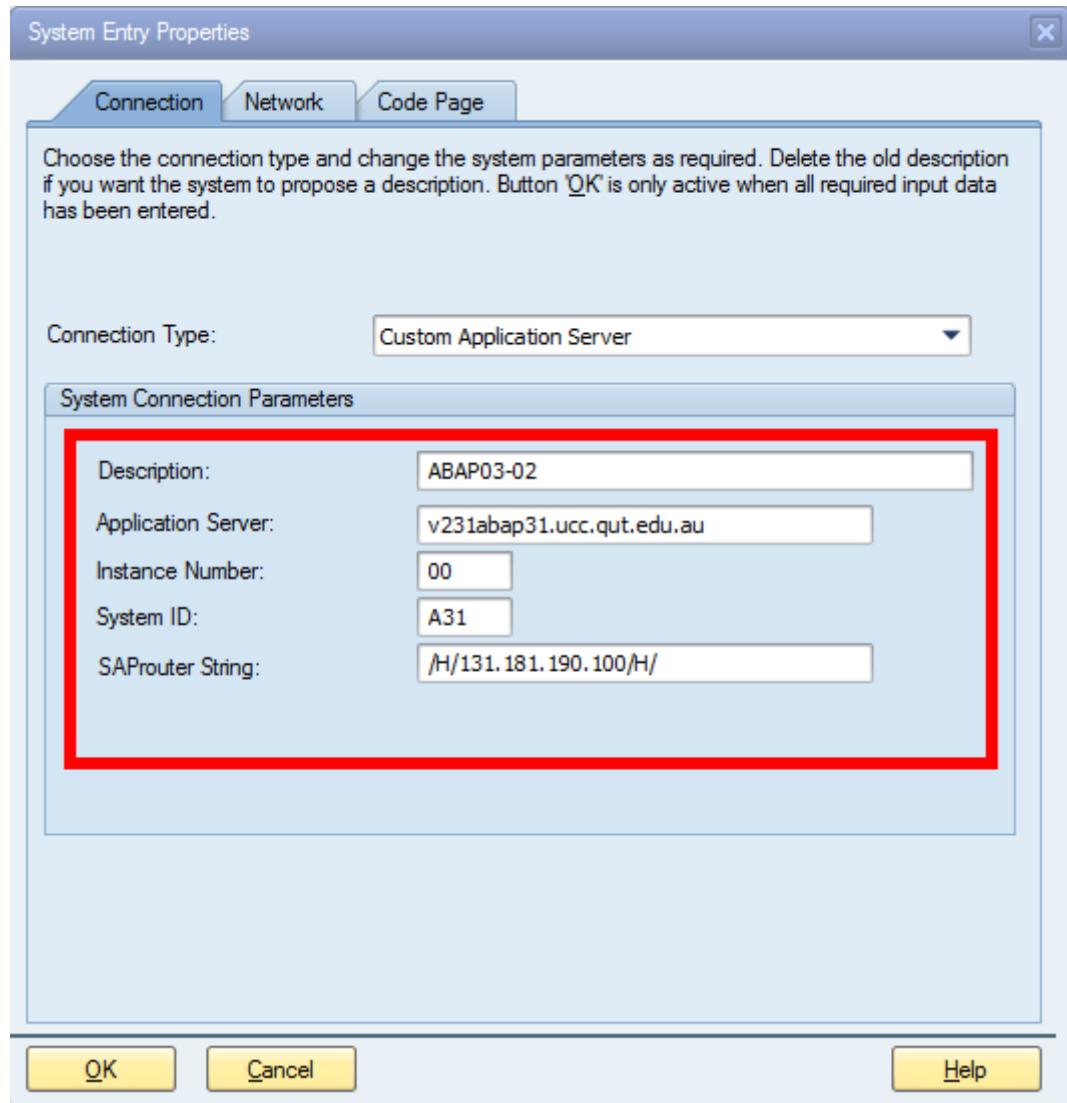
- Clique no ícone de atalho SAP Logon na área de trabalho e o painel de logon será aberto conforme mostrado na captura de tela a seguir. Clique no botão 'Novo'.



- Clique no botão “Avançar” conforme mostrado aqui.



- Preencha os seguintes detalhes na tela “Propriedades de entrada do sistema”.
- Description** - Forneça um texto curto e significativo para identificar o servidor. O servidor estará disponível no SAP Logon pad com este nome.
- Application server** - Forneça o IP/Endereço do servidor de aplicação, fornecido pelo administrador da base.
- Número do sistema e ID do sistema** - Forneça o número do sistema fornecido pelo administrador da base. Deve ser mantido como 00, se nada for especificado.
- String do roteador SAP** - Forneça a string do roteador SAP, se fornecida pelo administrador básico. Às vezes pode ser deixado em branco.



- Clique em Concluir para concluir a configuração. O servidor de aplicativos SAP recém-criado agora estará disponível no painel de logon do SAP.

SAP Logon 730						
Log On		Variable Logon...				
•	Favorites					
•	Shortcuts					
•	Connections					
•	BCRS+SPO					
•	BH					
•	BTS(Beta Test Site, Germany)					
•	ERC					
•	Fixed Assets-WW					
•	Fulfillment CBS					
•	GBS SAP Sandboxes					
•	HR Systems					
•	IBM Fulfillment					
•	IBM Global Finance - GARS					
•	IGS North Basis Support ONLY!					
•	Knowledge Warehouse					
•	Lenovo Fulfillment					
•	Microelectronics Division					
•	PCD-ISC Development					
•	PCD-ISC Production					
•	Procurement Commodity Management					
•	Reference Data Systems					
•	SCT					
•	Server Group SAPnR					
•	Storage Systems Group					

Efetuando logon no SAP R/3

SAP Logon pad é usado para configurar o servidor SAP. O SAP GUI é usado para conectar o computador ao sistema SAP.

Tipos de GUI SAP

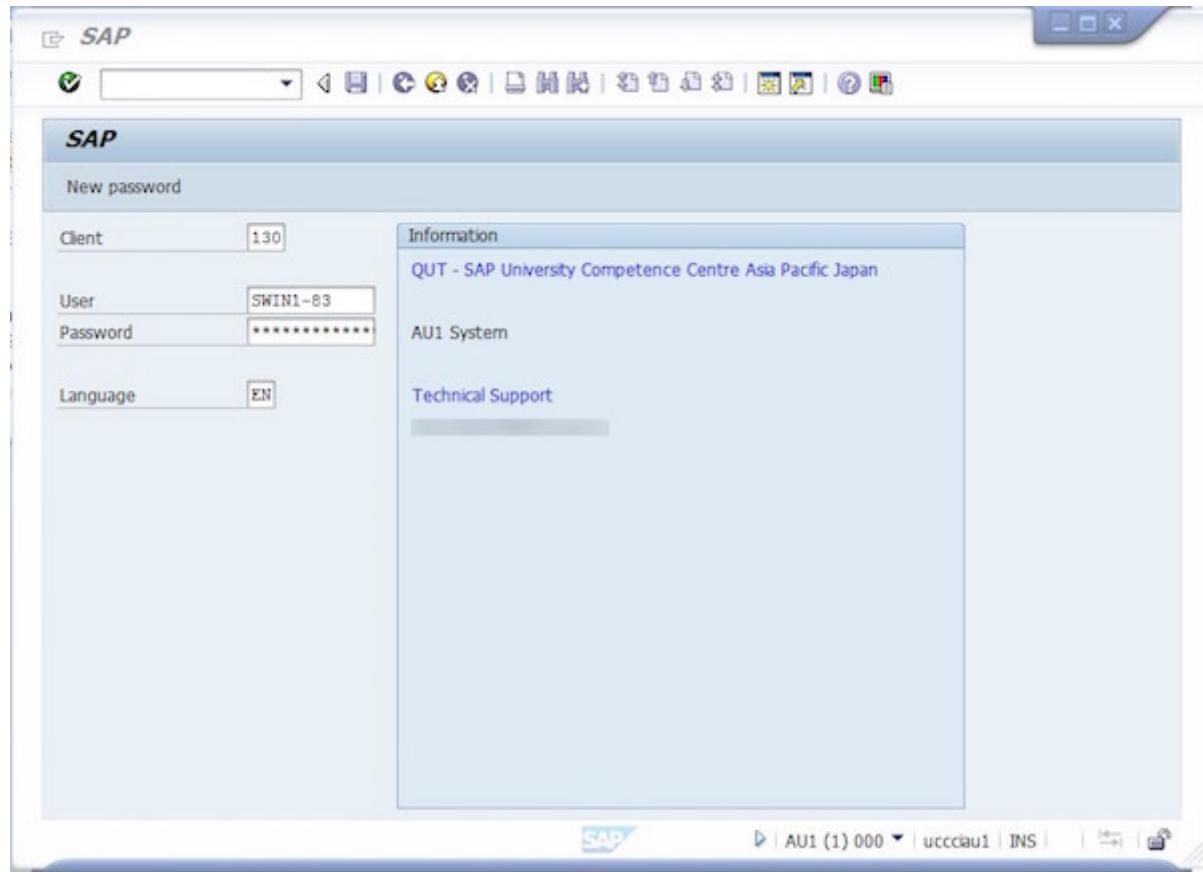
Uma GUI SAP pode ser das três categorias a seguir -

- SAP GUI para ambiente Windows
- SAP GUI para ambiente Java
- GUI SAP para HTML

Siga o procedimento abaixo para fazer login no servidor SAP -

- Inicie o painel de logon do SAP.
- Clique duas vezes no Application Server (que você precisa conectar), no painel de logon do SAP. A tela de logon do SAP é exibida.
- Na tela de logon do SAP,
 - O valor do cliente padrão aparece automaticamente. Se desejar fazer logon em um cliente diferente, altere-o com o novo número de cliente.
 - Em seguida, insira o ID de usuário e a senha atribuídos a você.
 - Digite 'EN' no idioma para fazer login nas configurações em inglês. Geralmente o idioma padrão é 'EN' ou qualquer outro idioma dependendo do país/usuários e dos idiomas instalados. Portanto, para o inglês como idioma de logon, não é necessário inseri-lo na tela de logon do SAP, pois seus valores são retirados das configurações padrão.
 - Após preencher os quatro campos, pressione o botão Enter para efetuar login no sistema SAP.

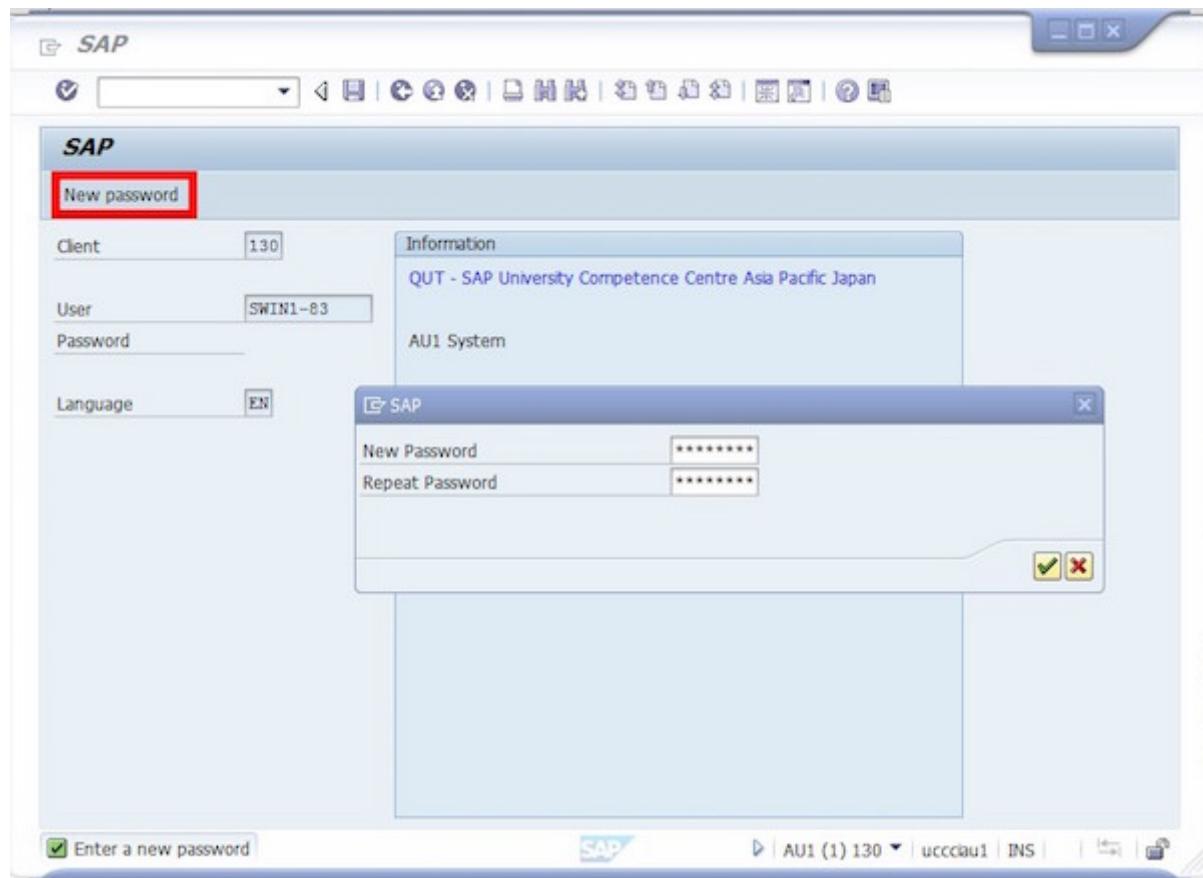
NOTA – Durante o primeiro login no sistema com seu ID, você será solicitado a alterar sua senha inicial.



Criando uma nova senha

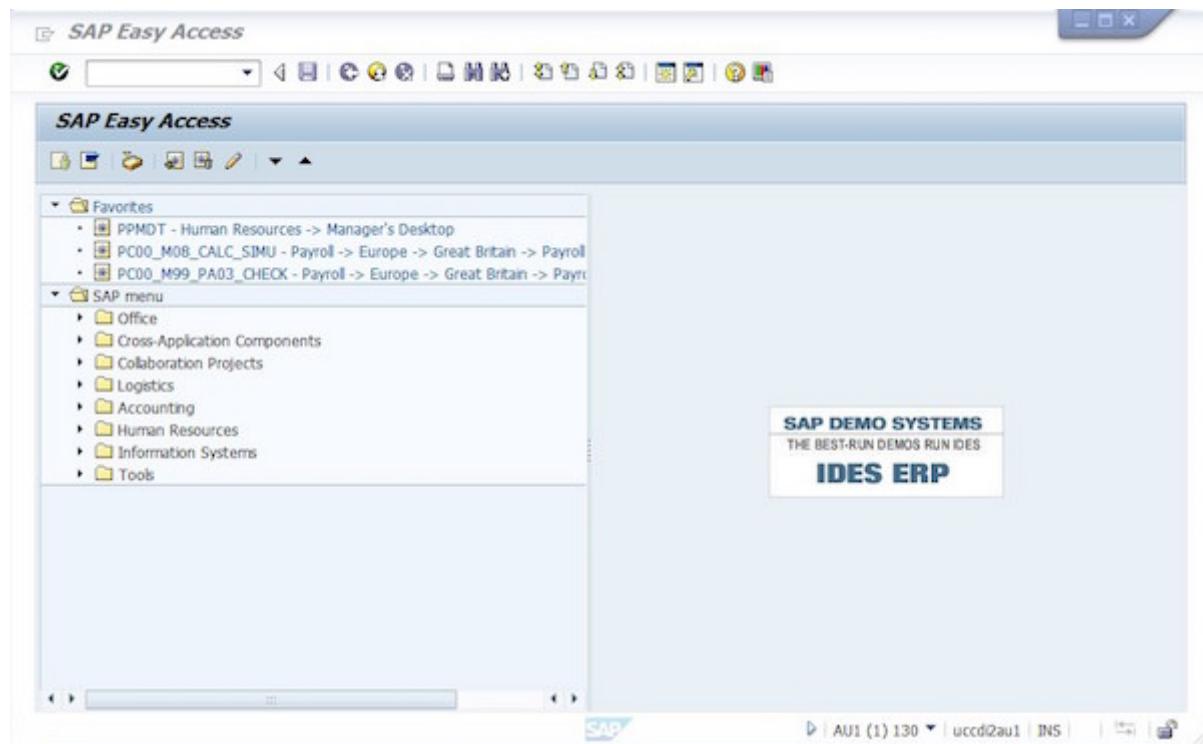
Para alterar sua senha, clique no botão “ Nova Senha ” e defina a senha.

- Selecione uma nova senha e confirme-a digitando-a novamente. O asterisco permanecerá no campo de senha.
- Clique no ícone quando estiver satisfeito com sua seleção de senha.



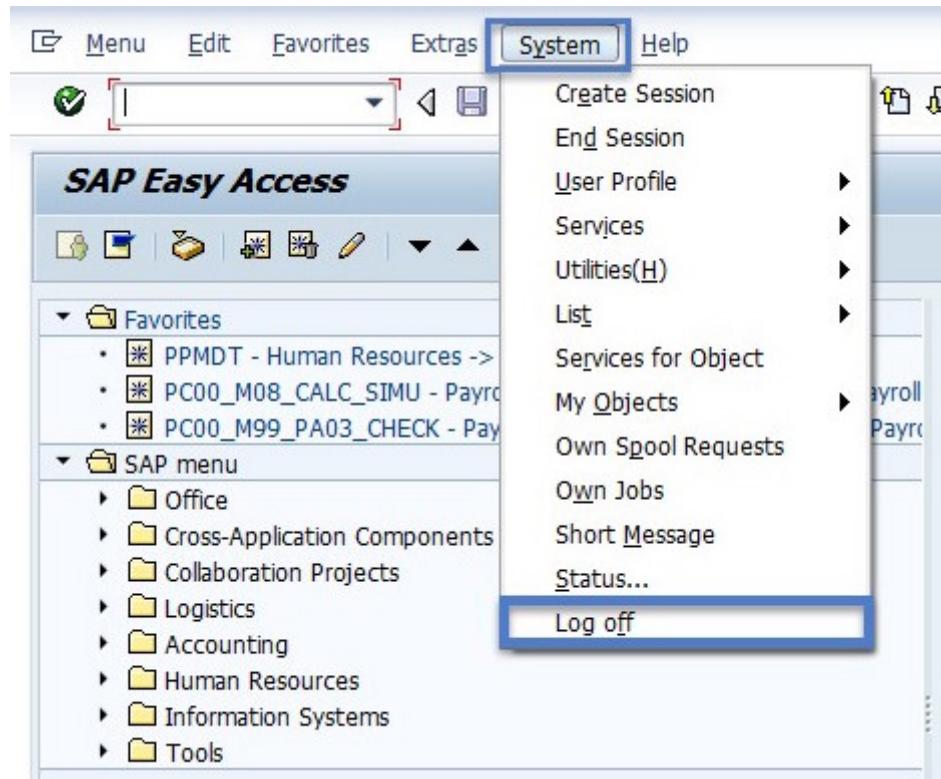
Primeiro logon no SAP

A tela a seguir aparece quando você faz login. A tela possui muitos atributos de tela padrão e opções de navegação para diferentes aplicativos. Discutiremos tudo isso nos capítulos subsequentes.



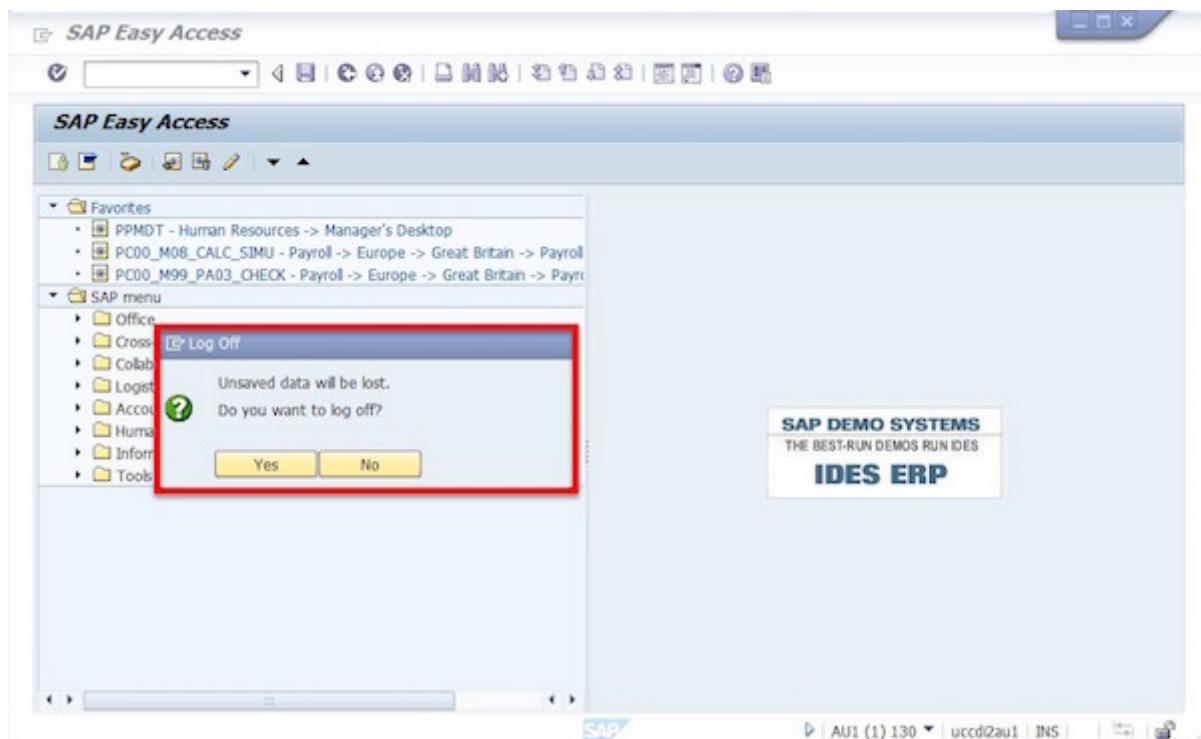
Efetuando logoff do SAP

- Clique em Sistema (na barra de menu) e escolha “Logoff”.



- Você também pode fazer logoff clicando no botão no canto superior direito da tela.

Ao fazer logoff, uma mensagem aparece informando: “Dados não salvos serão perdidos. Você quer fazer logoff?” Clique em “Sim” se você já postou (ou salvou) com segurança as transações nas quais estava trabalhando.



SAP - Personalizando a janela SAP

Neste capítulo, verificaremos como customizar o layout SAP com base nas preferências do usuário e requisitos locais. Você pode personalizar as seguintes configurações com base em nossa preferência -

- Configurações visuais como tema SAP, cor, fontes e tamanho, etc.
- Design de interação, como configurações de teclado, configuração de som e controle, etc.

Além disso, você pode personalizar vários outros atributos que afetarão diretamente sua interação com a SAP.

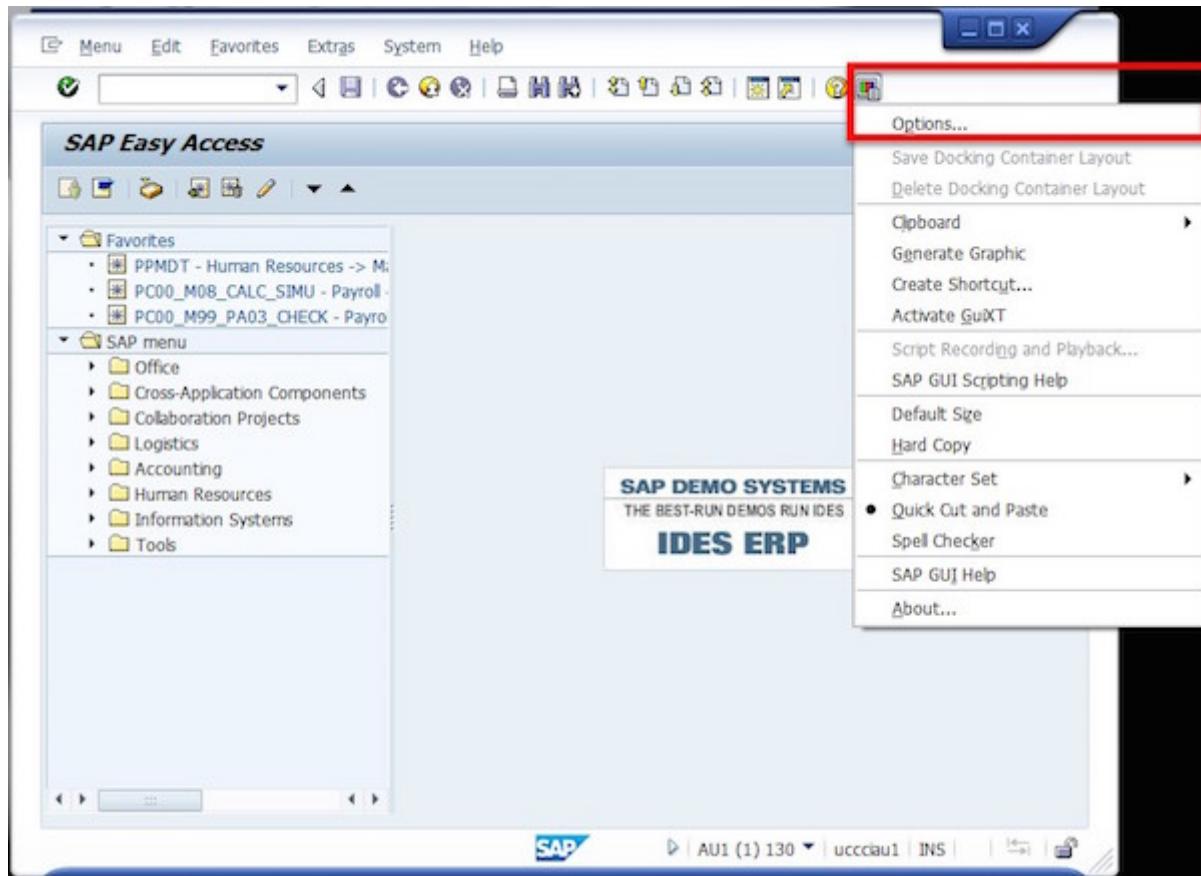
A opção Layout Customize pode ser acessada através da barra de ferramentas do aplicativo ou através do painel de logon do SAP.

Personalização através da barra de ferramentas do aplicativo

Clique no botão “Personalizar layout local”  na barra de ferramentas do aplicativo e um menu suspenso será aberto. Clique no menu “Opções”, que o levará para a tela de otimização de layout local.

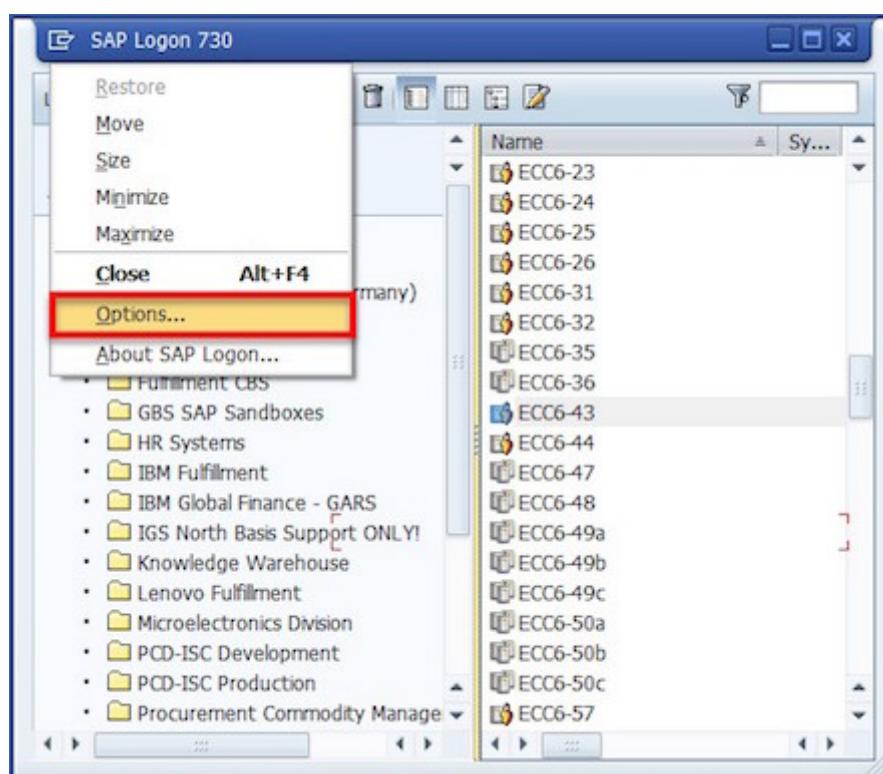
No SAP GUI, você pode fazer os seguintes ajustes -

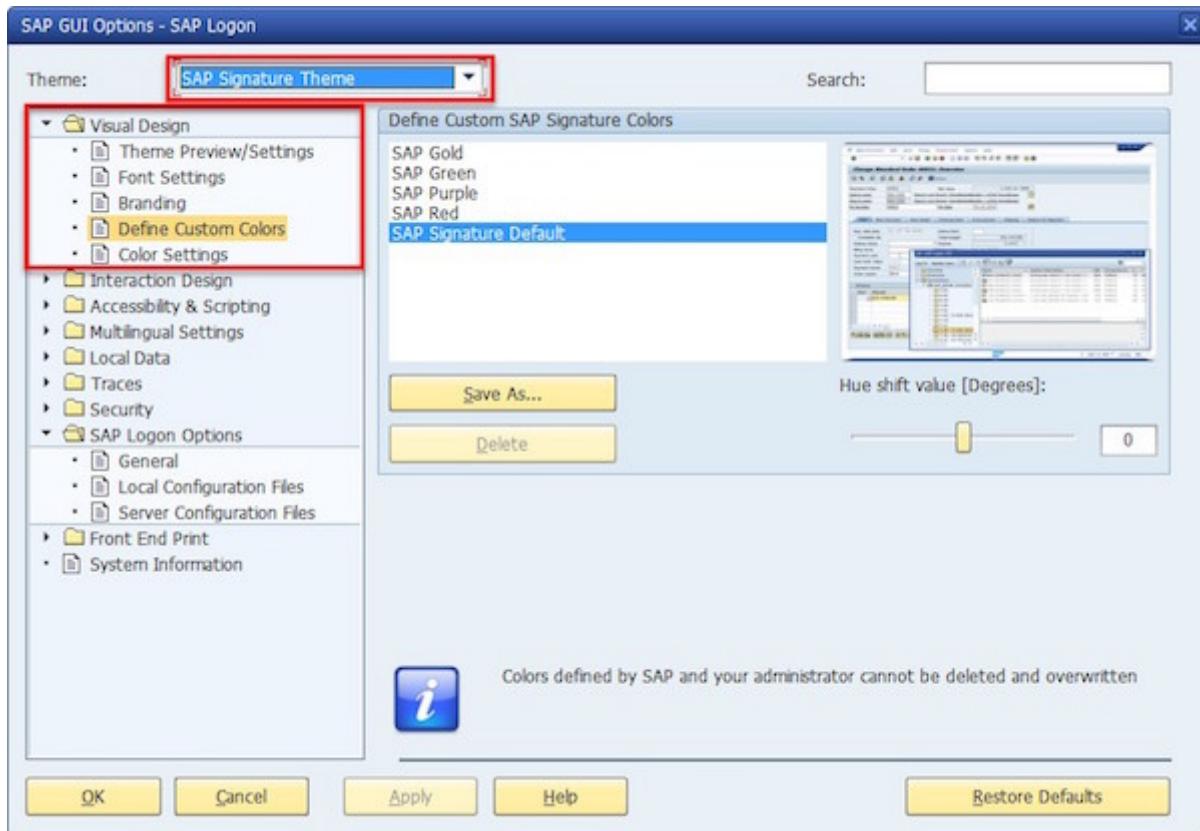
- Opções
- Novo design visual
- Configurações gerais em Personalização do layout local
- Outras configurações gerais em Personalização do layout local
- Configurações de internacionalização em Personalização do layout local
- Mudando o design visual



Personalização através do Logon Pad

Você pode personalizar o Layout Local acessando a opção no SAP Logon Pad. Clique no ícone  no canto superior esquerdo. Um menu suspenso aparecerá. Selecione “Opções” no item de menu e você será direcionado para a tela de personalização do SAP GUI mostrada na próxima captura de tela.





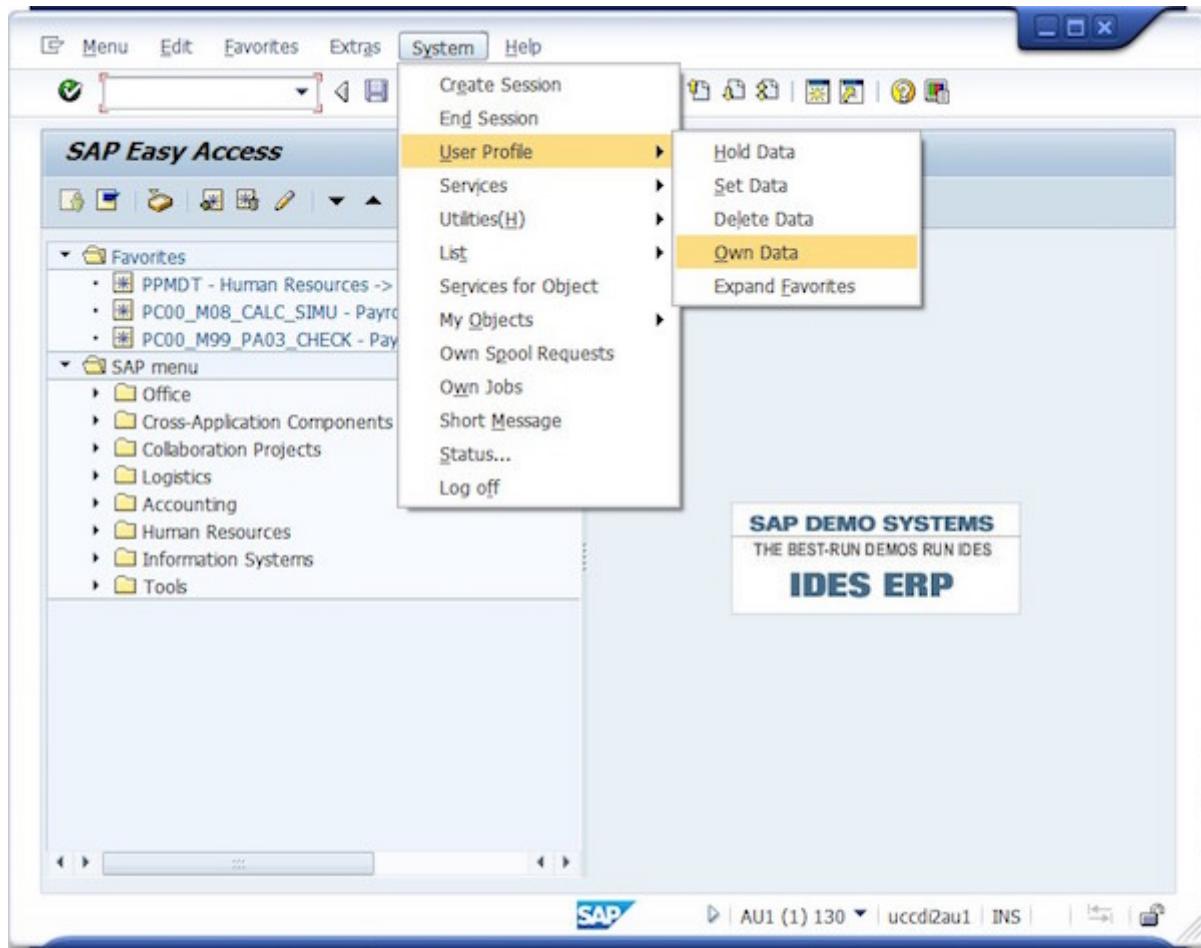
[Nota - As configurações específicas do cliente não são suportadas por este sistema SAP e as alterações entram em vigor para novas sessões.]

SAP - Personalização do usuário final

Este capítulo explica como modificar os parâmetros do usuário, como dados pessoais para dados de comunicação, fuso horário, formato dos campos de data e hora, atributos para impressão, etc.

Manter perfil de usuário

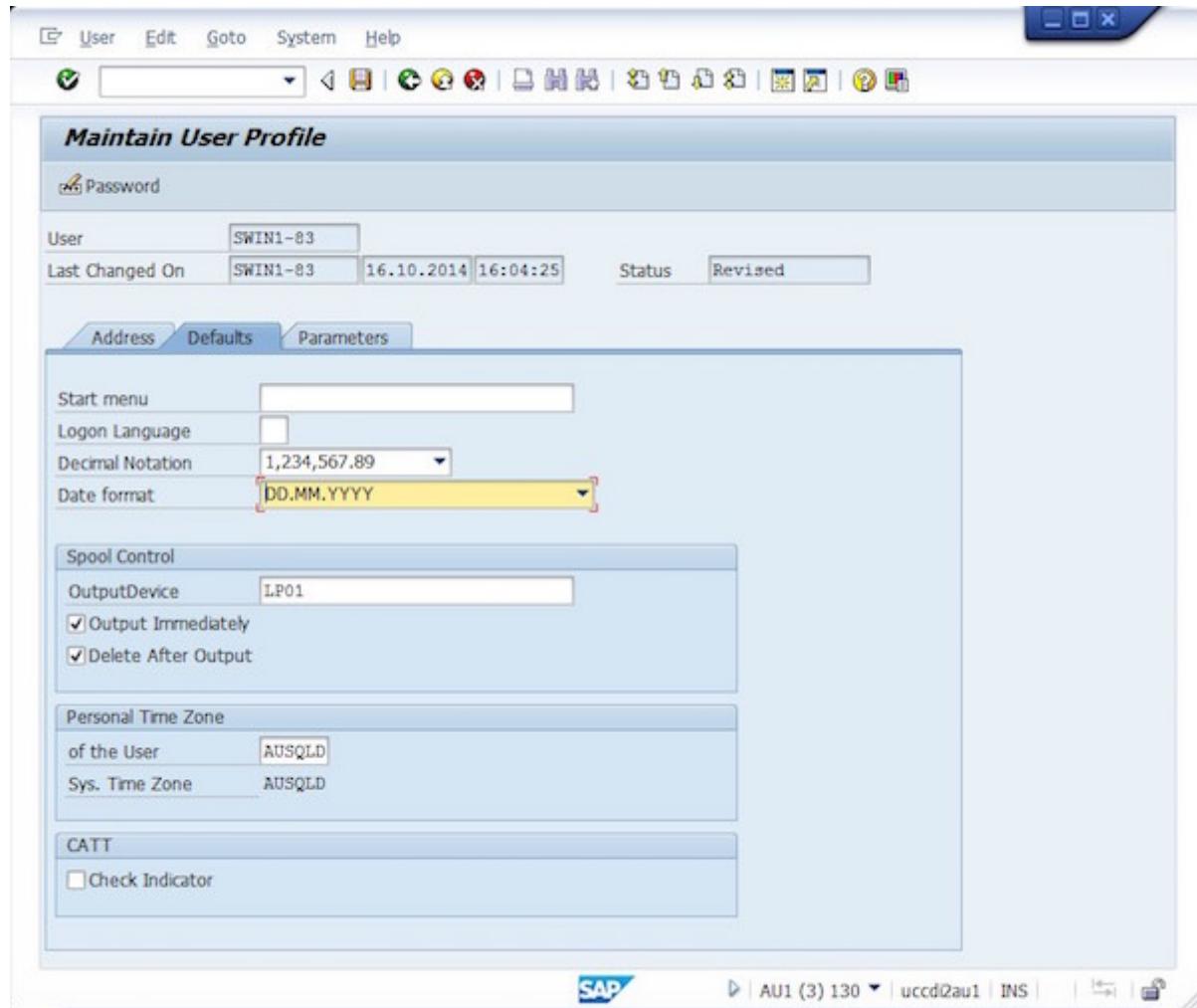
Clique em “Sistema” na barra de menu. Selecione “Perfil do usuário” → “Dados próprios” conforme especificado na imagem a seguir.



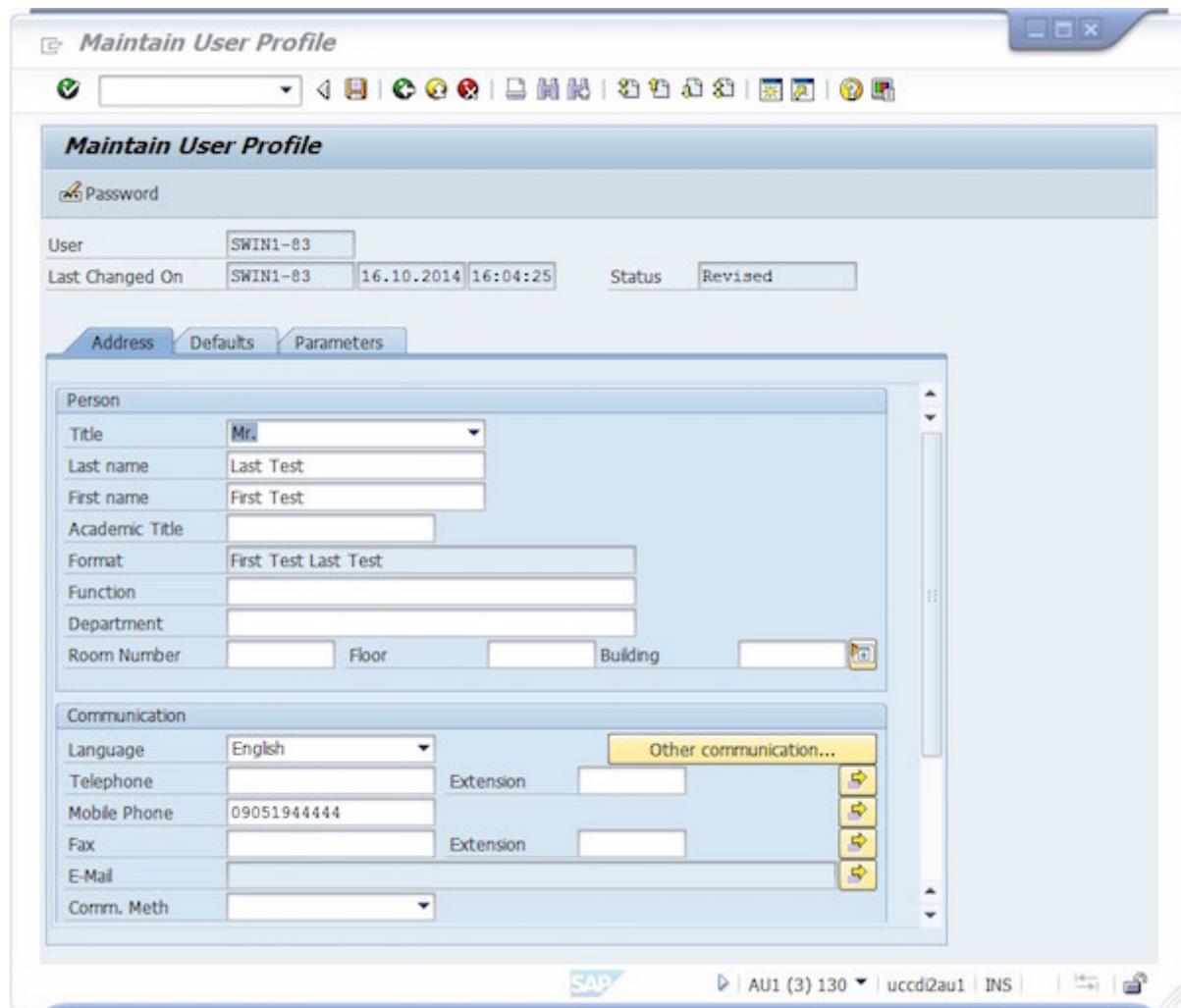
A tela a seguir aparece com opções para alterar as seguintes propriedades -

- Formato de data
- Notação decimal
- Logon Language - Use esta opção se quisermos abrir o SAP em um idioma diferente do inglês
- Fuso horário
- Controle de spool - Esta opção configurará a impressora padrão na qual seus documentos serão impressos até e a menos que a impressora seja alterada em tempo de execução ou programaticamente.

Essas opções já são padronizadas pela SAP e os usuários podem customizar conforme sua preferência.

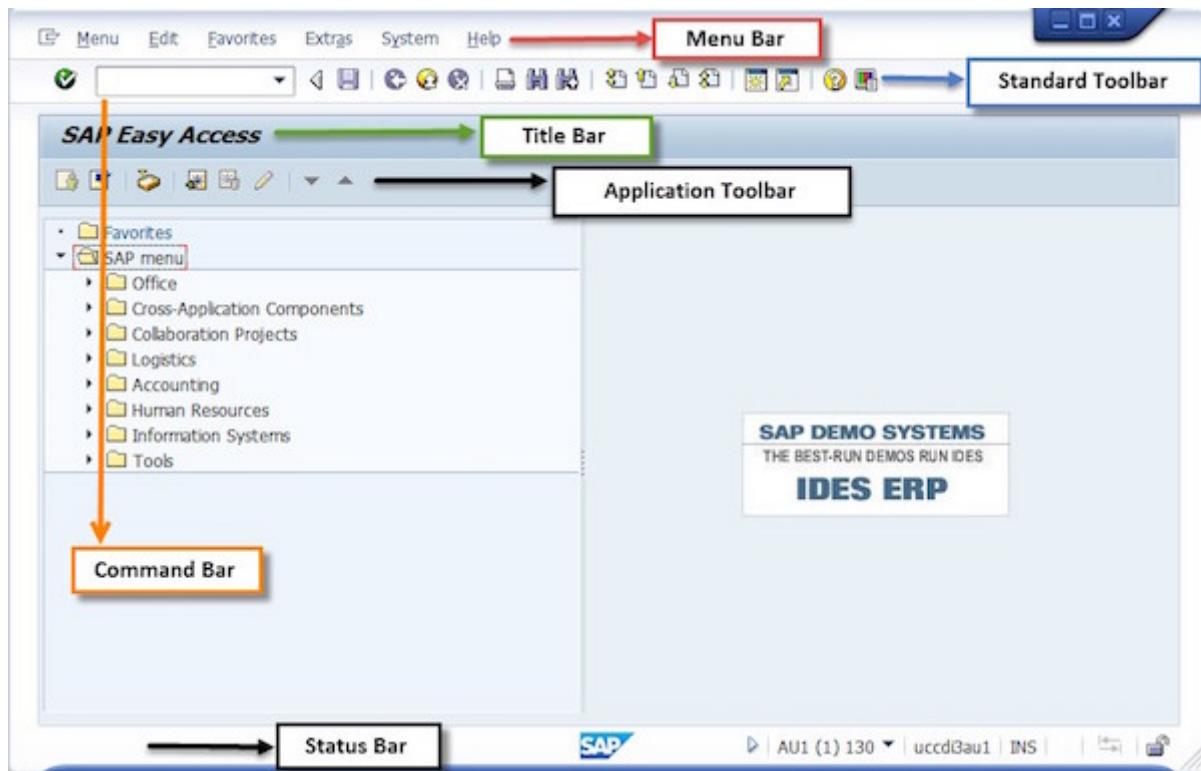


Além disso, a SAP também oferece opções para alterar suas Informações Pessoais, como nome, sobrenome, ID de e-mail e número de celular do ID de usuário especificado. Esses campos podem ser mantidos na aba Endereço.



SAP - Navegando na janela SAP

Este capítulo explica as navegações básicas do SAP, incluindo telas, menus, códigos de transação e botões que você usará com frequência. O primeiro passo para aprender SAP é familiarizar-se com a navegação SAP.



Barra de ferramentas padrão

A barra de ferramentas padrão está localizada em segundo lugar a partir do topo e diretamente abaixo da barra de menu. Ele contém campo/barra de comando e outros botões da barra de ferramentas padrão.

Os botões padrão da barra de ferramentas fornecem acesso rápido às funções SAP conforme especificado abaixo.

ÍCONE	Descrições	ÍCONE	Descrições
	Entrar/Continuar		Ajuda
	Salvar		Personalize o layout local
	Voltar		Encontrar
	Sair da tarefa do sistema		Busca Avançada
	Cancelar		Primeira página
	Imprimir		Página anterior
	Criar nova sessão		Próxima página
	Criar atalho		Última página

Note - O botão da barra de ferramentas está cinza; ele não está disponível para uso nessa tela específica.

Campo de Comando

O campo de comando é usado para inserir os códigos de transação que direcionam para uma tarefa ou aplicativo do sistema sem usar caminhos de menu. O campo de comando pode ser aberto e fechado usando o ícone à direita da barra de comando, ou seja 

Você pode executar os seguintes comandos neste campo com **Enter** -

- Para chamar uma transação na mesma sessão (janela)
Enter - **/nxxxx** (xxxx = código de transação)
- Para chamar uma transação na mesma sessão (janela), ignorando a tela inicial
Enter - **/*xxxx** (xxxx = código de transação)
- Para chamar uma transação em uma sessão adicional
Enter - **/oxxxx** (xxxx = código de transação)
- Para encerrar a transação atual
Digite - **/n**
Caution - As alterações não salvas são perdidas sem aviso prévio
- Para excluir a sessão atual
Digite – **/eu**
- Para gerar uma lista de sessões
Digite - **/o**
- Para encerrar a transação atual e retornar ao menu inicial
Digite - **/ns000**
- Para fazer logoff do sistema
Enter - **/nend**
- Para fazer logoff do sistema sem um prompt de confirmação
Digite - **/próximo**
Caution - As alterações que não foram salvas são perdidas sem aviso prévio.

Barra de título

Entre a barra de ferramentas padrão e a barra de ferramentas do aplicativo está a barra de título. É usado para exibir o nome da tela ou aplicativo que você está acessando. A barra de título é dinâmica e muda de aplicativo para aplicativo.

Barra de ferramentas do aplicativo

A barra de ferramentas do aplicativo está localizada logo abaixo do título da tela. Ele contém botões que duplicam funções disponíveis na barra de menus, mas fornece acesso mais rápido a algumas das funções mais usadas na tela atual e nas tarefas do sistema.

Os botões disponíveis na barra de ferramentas do aplicativo mudam de aplicativo para aplicativo de acordo com o design. Portanto, eles não são constantes.

Conforme destacado na captura de tela a seguir, os botões Ajuda e Menu Layout estão sempre disponíveis em todas as telas da Barra de Ferramentas do Aplicativo.



Barra de status

A barra de status está localizada na parte inferior da tela SAP. Ele exibe mensagens importantes do sistema, como erros e conclusão de transações. Ele também exibe outras informações da sessão, como:

- System - Servidor no qual você efetuou login (na captura de tela: AU1)
- Client - O banco de dados do cliente que você está acessando (na captura de tela: 130)
- User - ID do usuário com o qual você efetuou login (na captura de tela: SWIN1-83)

System	AU1 (1) 130
Client	130
User	SWIN1-83
Program	RPCALCG0
Transaction	PC00_M08_CALC_SIMU
Response Time	16115 ms
Interpretation Time	63 ms
Round Trips/Flushes	1/0

Dos cinco tipos de mensagens, apenas três são exibidos na Barra de Status.

Mensagem de sucesso

Debugging switched on

Mensagem de erro

Fill in all required entry fields

Mensagem de aviso

Fill in all required entry fields

Barra de menu

Depois de fazer login no aplicativo, a tela do menu inicial será exibida. Todos os menus são exibidos na barra de menus. Os menus que aparecem na barra de menus variam de acordo com a tarefa executada no sistema R/3. Portanto, você verá menus diferentes à medida que trabalha em tarefas diferentes.

Os menus Sistema e Ajuda estão sempre disponíveis em todas as telas do sistema R/3 -



- **System Menu** - Contém funções que afetam o sistema como um todo, como criar sessão, encerrar sessão, perfil de usuário ou opções de logoff.
- **Help Menu** - Contém funções para acessar diversas formas de suporte online.

Nota - Para determinar qual função um ícone representa na barra de ferramentas, coloque o cursor sobre o ícone (se estiver habilitado) e uma caixa flutuante aparecerá com texto e uma tecla de função exclusiva usada para identificar o ícone.

Área de navegação

A Área de Navegação é referida como a área do menu SAP onde as pastas Menu do Usuário e Favoritos e suas subpastas estão localizadas. Na Área de Navegação, você encontrará três pastas: **Favoritos**, **Menu do Usuário** e **Menu SAP**.

- **Favoritos** () Os favoritos são criados pelos usuários de acordo com suas preferências. Todos os códigos de transação aos quais os usuários têm acesso e utilizados nas atividades normais do dia-a-dia são normalmente adicionados a esta pasta.
- **Menu do usuário SAP** () O conteúdo ou os códigos de transação neste menu são derivados de acordo com as funções e autorização concedidas a um usuário específico. Todos os códigos de transação especificados em uma função específica dada a um usuário aparecerão no Menu do Usuário.
- **Menu padrão SAP** () Este é um menu SAP padrão derivado de funções e autorizações.

SAP - Linguagem de Programação (ABAP)

Este capítulo fornece uma visão geral do ABAP - a linguagem de programação usada no SAP para desenvolver suporte e desenvolvimento de aplicativos de negócios.

ABAP (Programação Avançada de Aplicativos de Negócios)

ABAP é uma linguagem de programação executada no ambiente de execução SAP ABAP, criada e usada pela SAP para o desenvolvimento de programas aplicativos, incluindo -

- Relatórios
- Programação de pool de módulos
- Interfaces
- Formulários
- Conversões de dados
- Saídas de usuário e BADI

Todas as aplicações do R/3 e até mesmo partes de seu sistema básico foram desenvolvidas em ABAP.

ABAP é uma linguagem de programação orientada a eventos. As ações do usuário e os eventos do sistema controlam a execução de um aplicativo.

ABAP também é chamado de ABAP/4. O “4” em ABAP/4 significa “Linguagem de Quarta Geração” ou 4GL.

Bancada ABAP

O ABAP Workbench é usado pela SAP para o desenvolvimento de software aplicativo padrão e customizado. O ABAP Workbench também é usado para criar objetos de dicionário. Consiste nos seguintes componentes -

- **ABAP Editor** é usado para manter programas.
- **O Dicionário ABAP** é usado para manter objetos Dicionário.
- **O Repository Browser** é usado para exibir uma estrutura hierárquica dos componentes em um pacote.
- **Menu Painter** é usado para desenvolver interfaces gráficas de usuário, incluindo barras de menu e barras de ferramentas.
- **Screen Painter** é usado para manter componentes de tela para programas online.
- **O Repository Information System** contém informações sobre objetos de desenvolvimento e de tempo de execução, como modelos de dados, tipos de dicionário e estruturas de tabelas, programas e funções.
- **Ferramentas de teste e análise**, como verificação de sintaxe e depurador.
- **Function Builder**, que permite criar e manter grupos de funções e módulos de funções.

- **Data Modeler**, uma ferramenta que suporta modelagem gráfica.
- **Workbench Organizer**, que mantém vários projetos de desenvolvimento e gerencia sua distribuição.



Nota - O ABAP Workbench costumava ser conhecido como ABAP/4 Development Workbench.

Comunicando

Os programas de relatórios produzem listas e podem ser divididos em relatórios clássicos e relatórios interativos.

- **Os relatórios clássicos** não permitem a interação do usuário; portanto, a lista básica contém informações extensas que o usuário deve frequentemente examinar para encontrar dados relevantes.
- **Os relatórios interativos** permitem a interação do usuário; portanto, o usuário pode produzir listas secundárias detalhadas da lista básica, escolhendo os dados relevantes e solicitando mais informações.
- **SAP Query ou Ad-hoc Query ou InfoSet Query** é uma ferramenta que permite ao usuário final projetar diferentes consultas com base em diferentes parâmetros de entrada e saída no sistema SAP de acordo com a necessidade. Esta é uma das ferramentas de relatório mais utilizadas no Módulo de RH para extrair dados de bancos de dados relacionais. O InfoSet Query é adequado para relatórios em todas as áreas do sistema SAP R/3.

A consulta Ad-Hoc fornece três tipos diferentes de relatórios -

- **Basic List** - Relatórios simples.
- **Statistics** - Relatórios com funções estatísticas como média, porcentagem, etc.
- **Lista classificada** - Para relatórios analíticos.

Código de transação usado para acessar consultas ad hoc -

- **SQ01** - Manter Consultas
- **SQ02** - Exibir InfoSet
- **SQ03** - Manter grupos de usuários

Entrada de dados

O banco de dados SAP deve ser preenchido antes que os usuários finais possam começar a trabalhar no processo de negócios para fins de análise e geração de relatórios. Vários métodos são usados para transferir dados para o sistema em vários estágios, dependendo da complexidade e do volume de dados a serem transferidos.

Os dados podem ser transferidos de SAP para SAP ou de SAP para sistemas não SAP (sistema legado). Os dados também podem ser transferidos através de entradas manuais. As ferramentas usadas para transferência de dados são as seguintes -

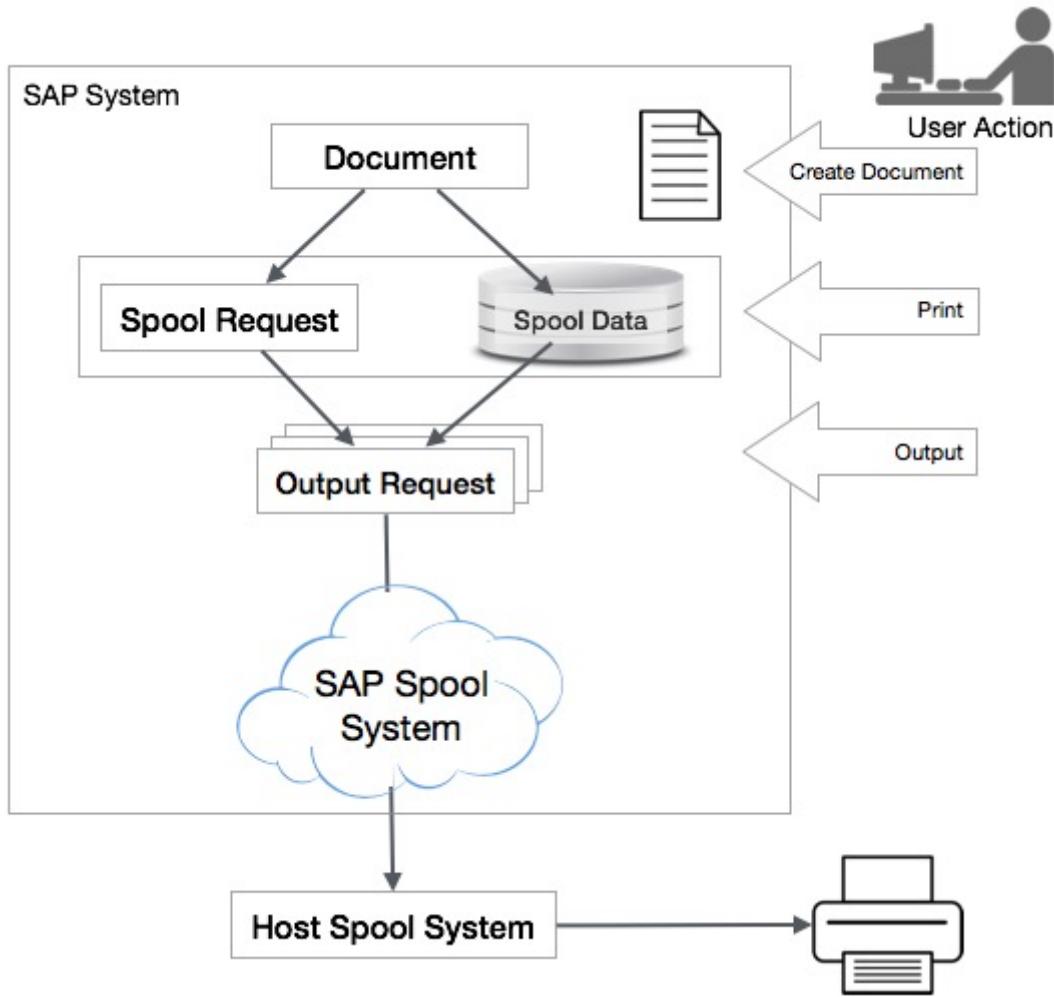
- BDC (comunicação de dados em lote)
- IDOC (documento intermediário)
- LSMW (bancada de trabalho de migração de sistema legado)
- Interfaces por meio de upload de arquivos .txt ou Excel contendo dados
- Entrada manual de dados usando códigos de transação

Impressão

O SAP gera uma variedade de documentos, como pedidos de compra, pedidos de vendas, faturas, recibos de pagamento, etc. Você pode imprimir esses documentos sempre que necessário. A ilustração a seguir mostra como funciona o processo de impressão em um sistema SAP.

Diferentes tipos de métodos de impressão são necessários em um sistema SAP, como -

- Impressão local
- Impressão remota (rede)
- Impressão front-end (SAP GUI para Windows)
- Impressão front-end (SAP GUI para HTML)



Depois que o usuário aciona o processo de impressão, as solicitações de impressão são enviadas ao servidor de spool, que contém o diálogo e os processos de trabalho de spool necessários para o processamento.

Programação Geral

Os programas podem ser escritos interativamente utilizando os recursos do sistema R/3. Os programas podem ser executados online e em segundo plano. Os trabalhos em segundo plano também podem ser agendados para execução em intervalos específicos.

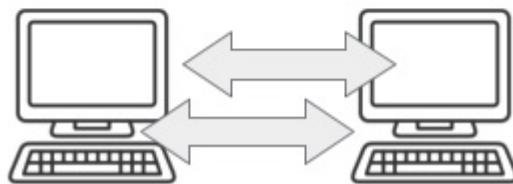
Module Pool Programming



Batch Input Processing



Inter-System Communication



Sequential Dataset Processing



- A programação de pool de módulos (ou programação online) envolve a criação de um pool de módulos (uma coleção de módulos ABAP) e uma ou mais telas. Os módulos são chamados pelo processador de tela durante a execução do programa.
- O processamento de entrada em lote é usado para garantir a transferência segura de dados para o sistema SAP. Este processo é uma transferência automática e protegida de dados para o sistema SAP que utiliza transações SAP para validar os dados à medida que preenchem o banco de dados SAP.
- ABAP contém declarações que estão em conformidade com os padrões CPI-C (Common Program Interface - Communications). Eles são usados para programar programas de comunicação.
- ABAP pode ler e escrever conjuntos de dados sequenciais.

SAP - Segurança

Há três pontos a serem observados para garantir a segurança -

- **Confidencialidade** - Divulgação não autorizada de dados
- **Integrity** - Modificação não autorizada de dados
- **Availability** - Negação de serviço (falta de disponibilidade de recursos computacionais)

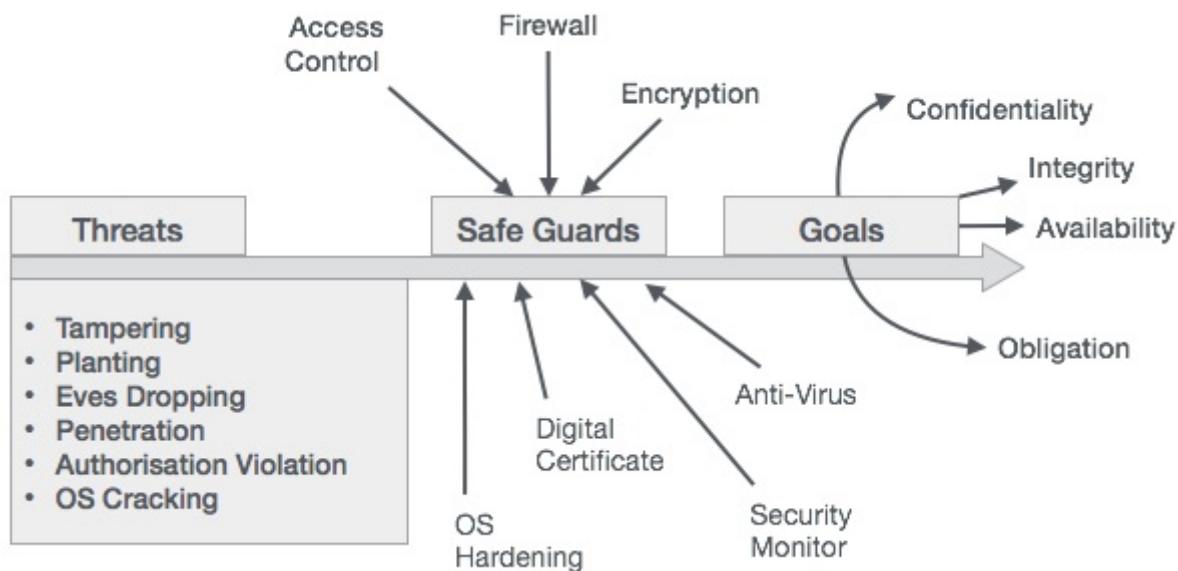
No ambiente de tempo de execução SAP, tanto a segurança do aplicativo quanto o acesso não autorizado ao sistema SAP devem ser controlados. As contas de usuário definidas para usuários no ambiente de tempo de execução SAP são protegidas por funções que concedem autorizações a eles. As autorizações SAP controlam o acesso às transações (atividades de

processos de negócios) ou o que pode ser executado em um processo de negócios específico, passo a passo -

- Manter pessoas não autorizadas fora do sistema
- Manter as pessoas fora de lugares onde não deveriam estar
- Protegendo os dados contra danos ou perdas

protecções

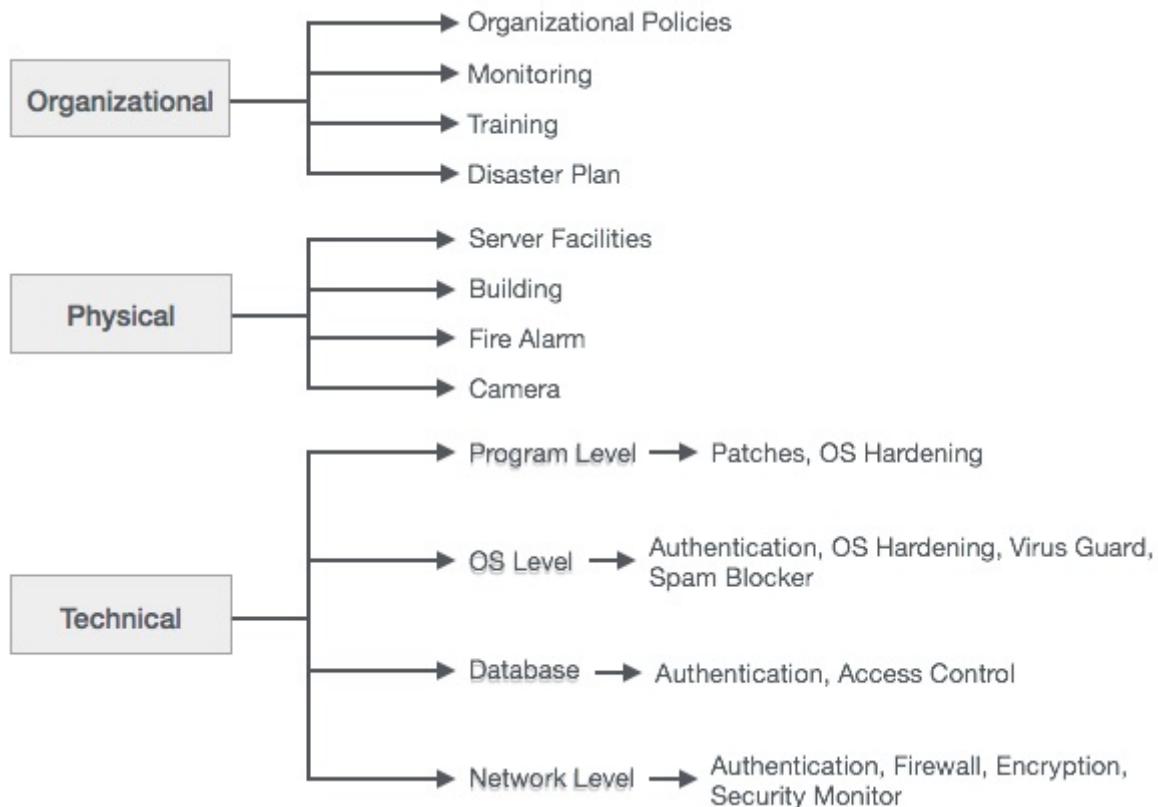
Para evitar ameaças, um sistema sólido e robusto implementa salvaguardas como controle de acesso, firewall, criptografia, proteção de sistema operacional, certificado digital, monitor de segurança e antivírus.



Classificação de Segurança

A segurança pode ser classificada em três categorias diferentes -

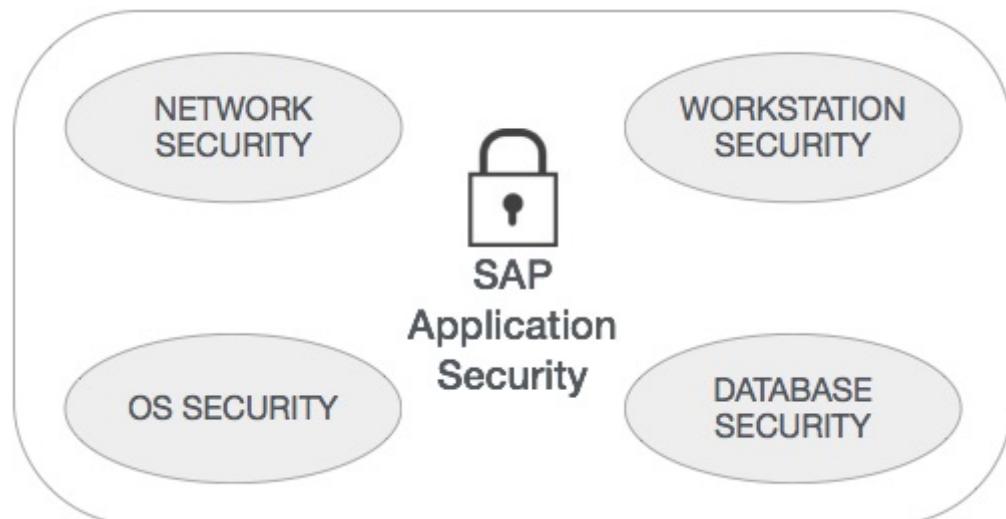
- Segurança Organizacional - Relacionado à organização
- Physical - Relacionado aos ativos físicos
- Technical - Relacionado a ameaças técnicas. Isso é novamente dividido em quatro tipos -
 - Segurança em nível de programa
 - Segurança em nível de sistema operacional
 - Segurança do banco de dados
 - Segurança de rede



Diferentes camadas de segurança

Podemos ajudar múltiplas camadas de segurança em um sistema SAP R/3.

- **Authentication** - Somente usuários legítimos devem poder acessar o sistema.
- **Authorization** - Os usuários devem ser capazes apenas de executar as tarefas designadas.
- **Integrity** - A integridade dos dados precisa ser garantida o tempo todo.
- **Privacy** - Proteção de dados contra acesso não autorizado.
- **Obligation** - Garantir a responsabilidade e a obrigação legal para com as partes interessadas e acionistas, incluindo a validação.



SAP - Base

Este capítulo explica os seguintes tópicos -

- o papel de um Administrador BASIS,
- tarefas relacionadas à administração do SAP BASIS, e
- categorização de tarefas administrativas SAP.

Podemos subdividir as funções de um consultor SAP BASIS nas seguintes categorias -

Administrador do servidor

- Analista de Interface
- Especialista em soluções
- Arquiteto de Sistemas

Administrador de rede

- Administrador de Transporte
- Administrador de lote

Administrador de banco de dados

- Especialista em Segurança
- Especialista ABAP
- Gerente DDIC

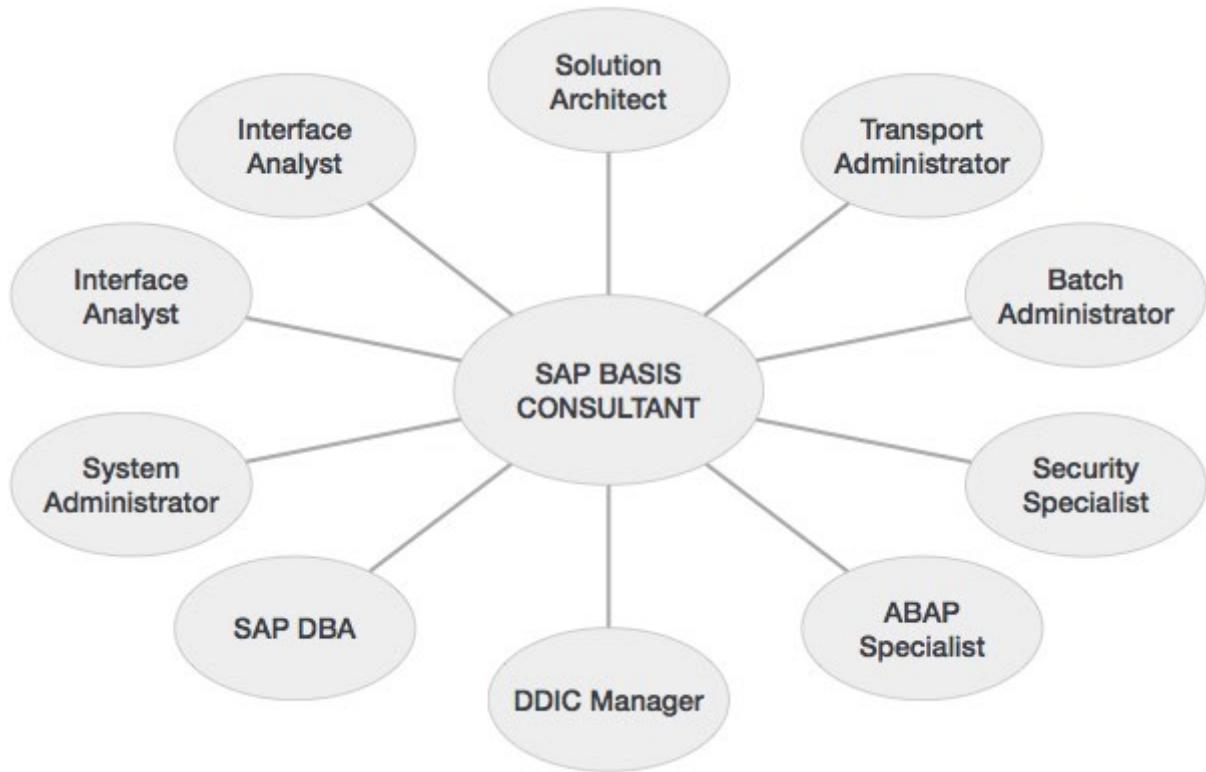
Administrador do sistema operacional

- DBA SAP
- Administrador do sistema

Funções de um consultor SAP BASIS

A ilustração a seguir descreve as funções típicas desempenhadas por um consultor SAP BASIS

-



Tarefas executadas sob diferentes funções

Podemos categorizar ainda mais as tarefas executadas em diferentes funções -

Arquiteto de Sistemas

- Dimensionando sistemas SAP
- Projetar cenário SAP

Administrador de Transporte

- Controle de alterações em todo o cenário SAP

Administrador de lote

- Crie e gerencie trabalhos em lote em todo o cenário

Especialista em Segurança

- Projete, monitore e gerencie o acesso ao cenário SAP

Especialista ABAP

- Solucionar problemas e ajustar programas ABAP
- Aplicar correção ao programa

Gerente DDIC

- Gerenciar alterações no dicionário de dados SAP

DBA SAP

- Gerencie a integridade dos objetos do banco de dados SAP
- Gerenciar backups e restaurar

Administrador do sistema

- Manter a integridade do sistema
- Monitore e ajuste o desempenho do sistema

Analista de Interface

- Analisar e Monitorar
- Interfaces no cenário SAP

Especialista em Soluções

- Instalação de AP/Add-On
- Migrar SO/banco de dados
- Atualizar versão SAP
- Arquivamento de dados SAP

Tarefas de administração SAP BASIS

As tarefas de administração do SAP BASIS podem ser categorizadas da seguinte forma -

Administração SAP

- Iniciando e parando instâncias SAP
- Administração de usuários – configuração e manutenção
- Autorização/Função/Perfis – configuração e manutenção
- Configurar segurança SAP
- Manutenção da saúde do sistema
- Monitore o desempenho e os logs do sistema
- Administração de spool e impressão
- Manter o cenário do sistema
- Sistemas de gestão de transporte
- Gerenciar solicitações de mudança
- Criar/Gerenciar trabalhos em lote
- Agendar backup, executar e monitorar backup do SAP
- Aplicar patches, kernel e notas OSS

Administração de banco de dados

- Gerenciamento de espaço de banco de dados

- Backup de banco de dados
- Recuperação de banco de dados
- Gerenciamento de log de banco de dados (Redo log, Archive Log)
- Ajustes de desempenho de banco de dados

Administração do Sistema Operacional

- Segurança do sistema operacional
- Ajuste de desempenho do sistema operacional
- Gerenciamento de espaço do sistema operacional
- Gerenciamento de tarefas em segundo plano no nível do sistema operacional
- Backup e recuperação em nível de sistema operacional

Monitoramento geral do sistema

- Monitorando servidores e instâncias R/3
- Monitorando usuários e autorizações
- Parte de segurança de monitoramento
- Monitoramento da análise da carga de trabalho
- Processos de monitoramento
- Buffers de monitoramento
- Monitoramento do sistema operacional
- Banco de dados de monitoramento
- Monitorando backups

Transações usadas com frequência pelo administrador SAP

- **SM04/AL08** - Lista de usuários
- **SM51** - Exibir servidor de aplicativos
- **SM37** - Visão geral do trabalho em segundo plano
- **SM50/SM66** - Gerenciar Processos de Trabalho
- **SM12** - Gerenciar entradas de bloqueio
- **PFCG** - Manter funções
- **SM13** - Gerenciar registros de atualização
- **SM21** - Analisar Log do Sistema
- **SM02** - Enviar mensagens do sistema

SAP - Códigos de transação

Os códigos de transação são usados no SAP para obter acesso fácil a aplicativos personalizados ou para chamar processos predefinidos. Os códigos de transação são uma espécie de atalho para diferentes aplicações. Várias categorias de códigos de transação são definidas de acordo com a área de aplicação e módulos. Alguns códigos de transação comuns e mais utilizados são definidos abaixo.

ABAP / Tabelas / Dicionário de Dados

- **SE11** - Definições de dicionário
- **SE14** - Utilitário de banco de dados
- **SE16** - Navegador de dados (somente exibição)
- **SE16n** - Modificar: "& sap_edit" (uase16n)
- **SD11** - Modelo de dados
- **SM30/SM31** - Manutenção de visualização de tabela SAP
- **SE54 (SOBJ)** - Tabela / Visualização Cluster
- **SE37** - Editor de módulo de função
- **SE38 / SE39** - Editor de programas / tela dividida
- **SA38** - Execução do programa
- **SE80** - Bancada de desenvolvimento ABAP
- **SE84** - Navegador de objetos
- **SE18** - definições BAdl
- **SE19** - implementações BAdl
- **SE24** - Construtor de classe
- **SWO1/2** - Construtor/navegador de objetos de negócios
- **SMARTFORMS** - Administração de formulários inteligentes
- **SE71** - Script SAP (pintor de formulários)
- **SE43** - Manutenção do menu da área
- **SE91** - Manutenção de mensagens
- **SE93** - Manutenção de transações

Tempo de execução/logs/banco de dados

- **SM21** - Solicitações de atualização do log do sistema sm13
- **ST22** - Erro de tempo de execução ABAP (despejo)
- **SM12** - Entradas de aparência de tabela
- **SM56** - Buffers de intervalo numérico
- **SNRO** - Intervalos numéricos
- **SE30** - Análise de tempo de execução
- **ST01** - Rastreamento do sistema
- **ST05** - Rastreamento SQL
- **DB02, ST04** - Ferramentas / desempenho de banco de dados
- **ST02, ST06** - Resumo de ajuste do banco de dados
- **SCU3** - Registro de tabela (ver V_DDAT_54)

Trabalhos/Lotes/Eventos

- **SM36** - Definição de trabalho
- **SM37 /SMX** - Visão geral do trabalho
- **SM50** - Visão geral do processo
- **SM34** - Ver manutenção do cluster
- **SM49/SM69** - Comandos externos
- **SM66** - Visão geral do processo
- **SM62/SM64** - Visão geral/administração de eventos
- **STVARV(C)** - Variáveis de campos de seleção

Administração do usuário

- **SM04** - Visão geral do usuário
- **SU53** - Verifique os dados de autorização do usuário
- **SUIM** - Informação / autorização do usuário
- **SU20 / SU21** - Objeto de autorização e classe/campo
- **SU01** - Funções PFCG de manutenção do usuário

- **SU03** - Kit de desenvolvimento de arquivo de autorização (ADK)

Entrada em lote

- **SM35** - Batch Input: visão geral da sessão
- **SHDB** - Gravador de entrada em lote

Caminhos e conexões

- **AL11** - diretório de arquivos SAP
- **FILE** - Caminho lógico do arquivo
- **SM58** - RFC transacional
- **SM59** - Conexões RFC

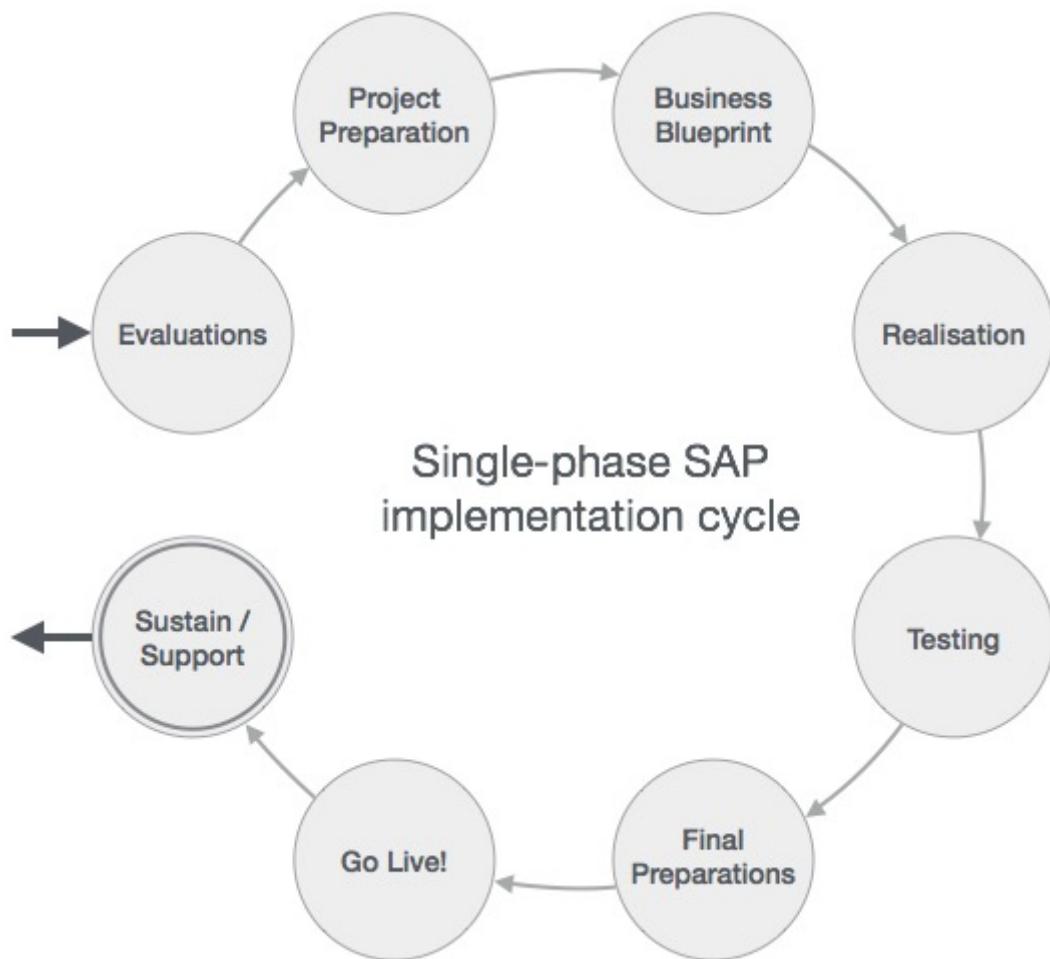
Spool (saída de impressão)

- **SP01** - Seleção de solicitação de spool
- **SP02** - Lista de solicitações próprias de spool
- **SPAD** - Administração de spool

SAP - Ciclo de Vida do Projeto

Neste capítulo, entenderemos as diferentes fases do ciclo de vida de um projeto SAP. O ciclo de vida de um projeto SAP consiste em várias etapas, desde a avaliação até o suporte subsequente do projeto.

Ciclo de vida do projeto SAP



Estágios do ciclo de vida do projeto SAP

Um projeto SAP típico passa pelos seguintes estágios em seu ciclo de vida -

Avaliação

A avaliação pode ser uma decisão de escolher entre diferentes fornecedores de software ou a seleção de produtos de um único fornecedor.

Preparação de Projeto

Uma vez que uma implementação SAP pretende mapear os processos da organização aos definidos pelo SAP, a implementação necessita de ter pessoas a bordo com conhecimento completo dos processos de negócio da organização. A fase de preparação do projeto, entre outras coisas, visa identificar esta equipa.

Plano de Negócios

Um plano de negócios inclui quais módulos de um produto SAP seriam usados e o mapeamento dos processos de negócios existentes para os processos fornecidos pela SAP.

Realização

O trabalho real de customização do software SAP para estar sincronizado com os processos de negócios da organização é feito nesta fase. Inclui customização de pacotes e soluções SAP existentes junto com o desenvolvimento de novos objetos com base nos requisitos.

Teste

As alterações realizadas na fase de realização precisam ser testadas isoladamente e também de forma consolidada por meio de dados em tempo real. Isso é feito na fase de testes.

Preparação Final

O sistema de produção é preparado utilizando as alterações das fases de realização e teste. Certas atividades também precisam ser realizadas diretamente no sistema de produção. Essas atividades acontecem durante a fase final de preparação.

Transmissão ao vivo

Nesta etapa, o produto final é liberado para os usuários finais. O go-live pode ser feito em um Big Bang (todos os módulos de uma só vez) ou fase a fase.

Sustentar / Apoiar

O projeto agora passa para a fase de “sustentação e suporte”, onde os problemas dos usuários finais seriam resolvidos e a manutenção contínua do sistema seria cuidada.

SAP - Carreira em SAP

Avançando em sua carreira na SAP, você pode assumir diferentes funções, como -

- Desenvolvedor de aplicativos SAP ABAP (design de aplicativo SAP)
- Consultor Funcional SAP (em diferentes módulos)
- Arquiteto Técnico SAP
- Arquiteto de soluções SAP
- Consultor Portal SAP
- Desenvolvedor de Portal SAP

Você pode procurar as oportunidades acima em empresas como -

- Laboratórios SAP
- Accenture
- Serviços de consultoria Tata
- Ciente
- Serviços de negócios globais da IBM
- Wipro
- Tecnologia Mahindra

- L&T InfoTech
 - Deloitte
 - KPMG
-
-