

ANDRÉIA VALERIO DE ALVARENGA

ANÁLISE E DOCUMENTAÇÃO DO PROCESSO DE INSTALAÇÃO E
IMPLANTAÇÃO DO ADEMPIERE

Assis

2008

ANÁLISE E DOCUMENTAÇÃO DO PROCESSO DE INSTALAÇÃO E²
IMPLANTAÇÃO DO ADEMPIERE

ANDRÉIA VALERIO DE ALVARENGA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, como requisito do curso de Graduação, analisado pela seguinte comissão examinadora:

Prof. Ms. Osmar Aparecido Machado
Imesa-FEMA

Célio Desiró
Imesa-FEMA

Alexandre L'Erário
Imesa-FEMA

Assis
2008

ANDRÉIA VALERIO DE ALVARENGA

ANÁLISE E DOCUMENTAÇÃO DO PROCESSO DE INSTALAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO ADEMPIERE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, como requisito do Curso de Graduação, analisado pela seguinte comissão examinadora:

Prof. Ms. Osmar Aparecido Machado
Imesa-FEMA

Assis
2008

Dedico este trabalho a Deus, presença constante, sem Ele, nada seria possível.

A minha amada mãe, Marli, pelo apoio e incentivo incondicional em todas as horas.

Muito obrigado.

AGRADECIMENTOS

A paciência, sabedoria e a concentração, que puderam tornar este projeto uma realidade, pois encontrei o apoio dos amigos e incentivo de várias pessoas. Reconheço o meu agradecimento:

Ao Prof. Ms. Osmar Aparecido Machado, pelo apoio como orientador, a minha gratidão pelo apoio, incentivo, sugestões e pelas sábias orientações em todo o projeto que permitiram avançar em meu saber e ultrapassar obstáculos;

A todos os professores que contribuíram decisivamente para a minha, formação acadêmica, profissional e pessoal.

Aos amigos Bruno Maioli, Kleber Valentim, Thiago Francisco Ferreira e Thiago Henrique Cortez, que contribuíram em no meu saber, que me apoiaram em toda a graduação, estimulando-me sempre, e a todos que contribuíram no saber profissional e que colaboraram direta ou indiretamente, na execução deste trabalho.

Aos meus pais e aos meus familiares, que em todos os momentos de fraqueza me deram forças para seguir, encorajando-me, respeitando-me nas minhas ausências, os meus silêncios, preservando o meu tempo e espaço, a vocês todo o meu carinho e dedicação, em especial ao meu noivo e grande amigo Alexander Harder, obrigado pelo estímulo como ser humano e pela confiança, estando ao meu lado sempre me ajuda a enfrentar os obstáculos do dia-a-dia, vivenciando cada desafio e comemorando cada vitória.

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	9
1. INTRODUÇÃO	12
1.1 ESTRUTURA DO TRABALHO	13
2. INFORMAÇÃO	155
2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	166
3. CONCEITOS DE ERP	188
3.1 HISTÓRICO	188
3.2 O ERP NO BRASIL.....	20
3.3 ESTRUTURA	21
3.4 CAMADAS DO ERP	222
3.5 IMPLANTAÇÃO.....	233
3.6. ADEMPIERE	244
3.7 DADOS TÉCNICOS	266
4. PROCESSOS DE INSTALAÇÃO	277
4.1 INSTALAÇÃO JAVA.....	28
4.2 INSTALAÇÃO DO BANCO DE DADOS.....	288
4.2.1 <i>Configurando a Variável Path</i>	333
4.2.1 <i>Criação do Banco de Dados</i>	344
4.2.3 <i>Configurando o PostgreSQL com suporte para PL/Java</i>	355
4.3 DOWNLOAD ADEMPIERE	366
4.3.1 <i>Instalação ADempiere</i>	366
4.4 SETUP ADEMPIERE	39
4.4.1 <i>Rodando o ADempiere</i>	422
4.5 LANGUAGE PACK.....	477
4.5.1 <i>Instalação do Pack</i>	50
5. ARQUITETURA	544
5.1 FLEXIBILIDADE	544
6 CONCLUSÃO	547
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	59

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo realizar a documentação de todo o processo de instalação do Adempiere com o banco de dados PostgreSQL, apresentar conceitos sobre Informação, Sistemas de Informação e ERP's ou SIGE's (Sistemas Integrados de Gestão Empresarial). Diante da apresentação dos conceitos de ERP's, serão vistos os ambientes organizacionais para adoção da nova ferramenta de trabalho, as formas de implantação e as empresas fornecedoras da ferramenta no Brasil. Os ERP's, se tornaram sistemas requisitados mediante a evolução tecnológica, contudo, apesar da evolução da tecnologia a falta de profissionais qualificados que satisfaçam este nicho tecnológico é grande, devido tal fato, a necessidade de documentar todo o processo de instalação, podendo assim servir como subsídio para trabalhos futuros.

Palavras-chave: Informação. Sistemas de Informação. ERP. SIGE. Adempiere.

ABSTRACT

This work aims to carry out the documentation of the entire installation process for Adempiere with the database PostgreSQL, provide information on concepts, Information Systems and ERPs or SIGE's (Integrated Systems Management Business). Faced with the presentation of the concepts of ERPs will be seen the organizational environments for adoption of the new tool of work, ways of deployment and the suppliers of the tool in Brazil. The ERP's, became systems required by technological change, however, despite the evolution of technology the lack of qualified professionals who meet this niche technology is great, because this fact, the need to document the entire installation process, so serve as subsidy for future work.

Keywords: Information. Information Systems. ERP. SIGE. Adempiere.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Exemplo de Estrutura de um ERP.....	21
Figura 2 – Integrações do ERP.....	22
Figura 3 – Passos para instalação do Adempiere.....	27
Figura 4 – Renomeando a variável de ambiente Path.....	28
Figura 5 – Padronizando de linguagem.....	29
Figura 6 – Instalando PostgreSQL com suporte PL;Java.....	29
Figura 7 – Instalando PostgreSQL com suporte para Desenvolvimento	30
Figura 8 – Configurando uma conta para instalação.....	30
Figura 9 – Inicializando o banco de dados.....	31
Figura 10 – Habilitando a instalação do PL/pgsql e PL/Java.....	31
Figura 11 – Habilitando Módulos para instrução SQL.....	32
Figura 12 –Término da instalação do PostgreSQL.....	32
Figura 13 –Instalação Concluída.....	33
Figura 14 – Criando usuário adempiere no banco de dados.....	34
Figura 15 – Criando o banco de dados adempiere.....	35
Figura 16 – Drop schema SQL cascade.....	36
Figura 17 – Inicializando o banco de dados adempiere.....	37
Figura 18 – Criando variáveis de ambiente.....	38
Figura 19 – Executando o RUN Setup.....	38
Figura 20 – RUN Setup.....	39
Figura 21 - Licença Adempiere.....	41
Figura 22 – Aguardando o término da instalação.....	41
Figura 23 – Instalação Concluída.....	42
Figura 24 – RUN Server2.....	42
Figura 25 – RUN Adempiere.....	43
Figura 26 – Login.....	43
Figura 27 – Conexão.....	45
Figura 28 – Padrões.....	46
Figura 29 – Tela Inicial.....	46
Figura 30 – Menu.....	47
Figura 31 – Select language.....	48

Figura 32 – Grid Toggle.....	48
Figura 33 – Ativando o System Language.....	49
Figura 34 – Language Maintenance.....	49
Figura 35 – Translation Import/Export.....	50
Figura 36 – Translation Import.....	50
Figura 37 – Open directory.....	51
Figura 38 – Synchronize Terminology.....	52
Figura 39 – Start.....	52
Figura 40 – Synchronize OK.....	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Usuários e Funcionalidades	44
---	----

1. INTRODUÇÃO

Com as novas tecnologias, as organizações, se tornam cada vez mais competitivas, aumentando a necessidade de adotarem sistemas que possibilitem maior agilidade e precisão nos processos organizacionais. Na busca por atender esta necessidade surgiram, no final dos anos 50, os primeiros conceitos de gestão corporativa. A automação era cara e lenta. As tecnologias da época eram baseadas nos gigantescos e antigos mainframes. No início dos anos 70 surgiram os sistemas MRP's (*Material Requirement Planning*), que possibilitavam o planejamento da administração das etapas dos processos de produção.

Poucos anos depois os MPR's evoluíram para MRP's II (*Manufacturing Resource Planning*), estes já controlavam além dos processos de produção, as atividades de mão-de-obra e maquinário. Os MRP's II poderiam ser chamados de ERP, em função dos conceitos utilizados, mas somente a partir de meados de 1975, ano em que surgiu a empresa alemã SAP (*System Analyse and Programment*), é que o termo ERP's começou a se materializar.

O ERP (*Enterprise Resource Planning*), também conhecido por Sistema Integrado de Gestão, é uma ferramenta com objetivo de atender as necessidades de uma empresa para auxiliar os processos de tomadas de decisões.

Segundo Zwicker, Souza (2006, p.66)

Os sistemas ERP's realmente integrados são construídos como um único sistema de informações que atende simultaneamente aos diversos departamentos da empresa, em oposição a um conjunto de sistemas que atendem isoladamente cada um deles. Entretanto, o fato de um ERP ser integrado não leva necessariamente ao desenvolvimento de uma empresa integrada. O sistema é meramente uma ferramenta para que esse objetivo seja atendido.

Os sistemas ERP's são vistos como soluções que podem ajudar a reduzir custos nos processos de uma empresa, pois tendem a garantir melhores controles das atividades e rotinas organizacionais. Como propiciam melhor fluxo de informações entre os setores acabam minimizando erros por redundâncias e agilizando

processos, além de promover mudanças substanciais no desenho organizacional. Se for uma empresa de pequeno porte, essa economia pode ser ainda maior.

Neste sentido este trabalho pretende apresentar conceitos sobre tais sistemas. Visando atingir os objetivos apresentados, em termos metodológicos, foram aplicadas as seguintes metodologias:

- Metodologia Experimental: baseado em levantamentos de dados por meio de testes e levantamento de hipóteses, utilizando as ferramentas Java, PostgreSQL, o ERP ADempiere e comandos do DOS para manipular a instalação e todo o processo de testes.
- Levantamento Bibliográfico: onde deverão apresentar conceitos sobre Informação, Sistemas de Informação e ERP's.

1.1 ESTRUTURA DO TRABALHO

Em termo de estrutura, o trabalho foi dividido 8 (oito) capítulos distribuídos da seguinte forma:

O Capítulo 1 – Introdução apresenta os principais tópicos que serão discutidos no trabalho, além de uma breve conceituação dos ERPs.

No Capítulo 2, serão apresentados conceitos sobre de como a Informação e os Sistemas de Informação, como evoluíram e da sua organização.

No Capítulo 3 serão expostos conceitos de ERP's, o histórico da evolução dos Sistemas de Informação, até se tornarem os ERP's, também chamados SIGE's (*Sistemas Integrados de Gestão Empresarial*), as empresas fornecedoras da ferramenta no Brasil, a sua estrutura e as camadas, os passos de implantação do sistema, desde o planejamento até a execução. Além disso apresentará também uma ferramenta chamada *ADempiere*, que é uma evolução do *Compiere*, um ERP em plataforma livre.

Será apresentado no Capítulo 4 os passos para instalação do ERP *ADempiere*, um software livre que impõe grande competitividade em relação às ferramentas proprietárias já existentes.

Apresentados os conceitos de Informação, Sistemas de Informação, ERP e a ferramenta *ADempiere*, no Capítulo 5 serão apresentadas alguns benefícios da utilização do ERP e da ferramenta *ADempiere*.

No Capítulo 6, a conclusão busca realizar uma reflexão sobre como as organizações estão buscando soluções que podem ajudar a minimizar os seus custos e de como a aderência de um ERP como suporte aos processos de tomada de decisão pode ser uma solução muito eficaz, porém, a demanda de profissionais qualificados para dar auxílio ao processo de análise, seleção, implantação e manutenção destes sistemas ainda é pequena.

Espera-se que este trabalho possa contribuir com os estudos sobre ERP's e fomentar a formação de novos profissionais, além de servir como um manual introdutório para aqueles que queiram se aventurar por este caminho.

2. INFORMAÇÃO

Alvin Tofler (2006), dividiu a história em três grandes “ondas”, que “pode-se enxergar como saltos tecnológicos no decorrer dos tempos”, a primeira onda é chamada de onda agrícola, a segunda é a onda industrial que tem início por volta de 1750 com a revolução e a terceira é a onda da informação iniciada em 1950 com a invenção do computador.

Cada uma dessas “ondas” deixou, e deixa suas marcas no comportamento social e individual, o que trouxe e vem trazendo para história suas contribuições para a evolução da informação e da tecnologia.

O conceito “informação” ganhou força e é elemento intrínseco dos sistemas da informação, sendo conceito fundamental, intimamente ligado aos conceitos de conhecimento, competência e inovação.

A invenção do computador na década de 1950 e a sua inserção nas empresas nos primeiros anos da década de 60, foi o fator principal para que a tecnologia evoluísse.

Os modernos controles de gestão corporativos eram baseados nos gigantes mainframes, com altos custos de automatização e grande lentidão nos processos. Inicialmente poucas empresas aderiram à nova tecnologia, mesmo assim, gastava-se menos tempo no seu processamento comparado ao processamento humano e manual.

A informação é um dos maiores patrimônios de uma empresa, é por meio dela são tomadas às decisões necessárias para a sobrevivência da mesma.

Segundo Audy, Andrade, Cidral (2005, p. 93)

A informação é um conceito central na área de sistemas de informação. A informação é o recurso mais valioso e importante nas organizações na sociedade atual, também conhecida como sociedade da informação. Entretanto, é fundamental definir claramente esse conceito, bem como outros que estão fortemente relacionados: dados, conhecimento, competências e inovação.

Atualmente a informação deu lugar a um novo aspecto estratégico onde a questão é

de como as novas tecnologias da informação afetarão as organizações mantendo a competitividade, pois trabalhar com informações de qualidade se adere aos Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (SIGE), favorecendo a competitividade e minimizando os prejuízos causados por informações incorretas.

2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

O conceito de Sistema de Informação surgiu antes mesmo da informática e passaram por diversas transformações ao longo da história da humanidade. As mudanças provocadas pela evolução tecnológica na sociedade fez surgir a necessidade de grandes volumes de informações, mais rápidas, precisas e eficientes. Tem como finalidades principais coletar, processar e transmitir dados. AUDY (2005, p. 110) entende que *“o objetivo geral dos sistemas de informação é disponibilizar para a organização as informações necessárias para que ela atue em um determinado ambiente”*

Atualmente as organizações necessitam de sistemas mais elaborados, devido à automatização dos principais processos organizacionais. A utilização dos SIGE's é um fator importante para o desenvolvimento organizacional, ou seja, tem a importância de transformar as informações de forma eficiente, rápida e disseminá-las por meio de relatórios que apresentam indicadores sobre o desempenho de uma determinada área permitindo assim oferecer suporte para uma decisão.

No entanto, para se obter boa performance os sistemas necessitam de estruturas tecnológicas que os suportem, ou seja, garantam seu bom funcionamento. A TI - Tecnologia da Informação é a área que provê tais recursos computacionais no processamento de dados, são capazes de executar um conjunto de tarefas, garantindo fluxos de dados confiáveis. Conceituando a TI como um conjunto de recursos computacionais a favor da distribuição da informação, pode-se afirmar que a informática e as telecomunicações contribuíram e proporcionaram novos métodos, técnicas e ferramentas a favor dos sistemas de informação, como afirma Audy et. Al (2005, p.155).

Os sistemas de informação baseados em computador utilizam a informática e as telecomunicações como instrumentos para melhorar sua efetividade. As tecnologias empregadas melhoram a capacidade e a velocidade das funções de coleta, armazenamento, processamento e distribuição da informação. Isso contribui para a melhoria da qualidade e da relação custo/benefício da informação disponibilizada.

Buscando integrar departamentos em uma organização, surgiram os SIGE's, em evolução desde a década de 70, com banco de dados a fim de integrar informações antes departamentalizadas e eliminar inconsistência de dados, possibilitando o armazenamento de informações para auxiliar nos processos de tomada de decisão, apontando por meio de relatórios a melhor decisão no processo de gestão.

3. CONCEITOS DE ERP

ERP (*Enterprise Resource Planning* ou *Planejamento de Recursos Empresariais*) ou SIGE (*Sistema Integrados de Gestão Empresarial*) são conjuntos de sistemas que integram todas as informações contidas em vários departamentos de uma organização em um sistema de plataforma unificada e tem por finalidade eliminar toda e qualquer inconsistência de dados, a favor da qualidade, gerando dados de gestão, possibilitando o armazenamento das informações e rápida tomada de decisão.

A tecnologia flui a favor dos sistemas de gestão, tornando-se uma importante ferramenta no mercado a fim de integrar departamentos e fornecer suporte a todos os processos de decisão em uma empresa.

No mercado corporativo, o ERP se tornou uma tecnologia de importante diferencial, é capaz de apontar por meio de relatórios a melhor decisão num processo de gestão. Processos já adotados em alguns dos ERP's dão sugestões e fazem análises de dados em determinadas situações ajudando aos administradores no processo da decisão.

O ERP não é apenas um software, ele é um conceito que nasceu e evoluiu juntamente com as tecnologias e os métodos administrativos.

3.1 HISTÓRICO

Já no início de 70, devido a grande expansão econômica, surgiram os MRP's (*Material Requirement Planning* ou *Planejamento das Requisições de Materiais*), chamados de pacotes de softwares interligados que possibilitavam o planejamento de administração das etapas dos processos de produção.

Uma década depois, seguindo a evolução tecnológica marcada pelos computadores ligados em rede, possuindo um custo menor na sua arquitetura e maior agilidade comparada aos antigos mainframes, os MRP's evoluíram para MRP'sII (*Manufacturing Resource Planning ou Planejamento dos Recursos de Manufatura*), pois não controlavam somente processos de produção mas também atividades de mão-de-obra e maquinários. Os MRP's II poderiam ser chamados de ERP, em função dos conceitos utilizados. Mas somente a partir de meados de 1975, ano em que surgiu a empresa alemã SAP (*System Analyse and Programment ou Sistemas, Aplicações e Produtos*) é que o termo ERP começou a se materializar, ao ser lançado o Software R/2, entrando para história do ERP.

Apenas na década de 90, junto com as redes de computadores e a arquitetura cliente/servidor é que o conceito tornou-se popular chamando atenção das grandes organizações que buscavam inovar com tecnologias mais abrangentes.

Nos últimos anos, vários fenômenos sócio-econômico-culturais aconteceram, e a globalização exigiu uma nova estrutura das empresas. As empresas se viram obrigadas a se adequar às novas exigências do mercado e tecnologia.

Com a vantagem de agregar novas tecnologias potencializando o seu diferencial, o ERP visa à diminuição dos custos utilizando as últimas tecnologias lançadas no mercado. Os ERP's mais recentes suportam dentre as várias tecnologias existentes, o VOIP (*Voice over IP ou Voz sobre IP*), método de comunicação multimídia utilizando a Internet, tem a vantagem de diminuir os custos com telefonia e auxilia a comunicação entre clientes e fornecedores. Outros incorporaram conceitos de gestão como o SCM (*Supply Chain Management ou Gestão da Cadeia de Suprimentos*), módulo que complementa o aumento das vendas e regulamenta as funções comerciais realizadas. Já para atender as necessidades no pré e pós-vendas, é utilizado o CRM (*Client Relationship Management ou Gerência do Relacionamento com o Cliente*), cujo objetivo é manter melhor atendimento com seus clientes, mantendo um histórico completo das informações do comprador e seus clientes, fortalecendo a relação entre a empresa e seus clientes, dispõe de recursos como o e-Business, ou seja, forma de relacionamento por meio de e-mail e/ou páginas personalizadas, apresentando soluções aos consumidores, portanto, é possível definir, escolher qual o ERP pode contribuir com o sucesso da organização.

3.2 O ERP NO BRASIL

Com problemas de distribuição devido ao fato da maior parte dos sistemas serem importados, com alto custo e idioma estrangeiro, as mudanças na economia no final da década de 80 e início de 90, contribuíram para que surgissem algumas empresas no Brasil, destacando-se no cenário nacional as empresas Datasul, Microsiga e SAP.

Essas empresas que investiram na criação de sistemas de informação, evoluíram influenciadas pelo bug-do-milênio, pois os sistemas não poderiam conter falhas e inconsistências no fluxo de dados, os sistemas deveriam alterar a data, antes de dois dígitos, para quatro, a fim de iniciar uma competição com os sistemas existentes na época que não eram vantajosos, mas devido ao idioma estrangeiro e ao fato das empresas desenvolverem seus próprios sistemas, é possível afirmar que existe uma escassa falta de manuais em idioma nacional.

Desde então, o número de fornecedores aumentou devido a concorrência das empresas, utilizando o conhecimento mercadológico, voltando seus sistemas para as médias e pequenas empresas.

Recentemente os líderes do segmento de SIGE são as empresas: Oracle e SAP AG, abrindo concorrência direta no mercado das PME's (*Pequena e Médias Empresas*), estabelecendo um potencial competitivo no Brasil.

Originado para atender as organizações industriais, os sistemas ERP's, estão se expandindo. Empresas das áreas comerciais, distribuições, utilidades, finanças, entre outras, já os tem implementado. Os próprios fornecedores já buscam ampliação no oferecimento de suas funcionalidades (Souza, Zwicker 2006 p.65), mas é preciso entender que em relação aos modelos de processos, os ERP's não são desenvolvidos para um cliente específico, portanto, para serem construídos são baseados em processos de negócios obtidos pelas empresas de consultoria.

3.3 ESTRUTURA

Os sistemas ERP buscam a integração dos departamentos independente do porte da organização. (ver Figura1)

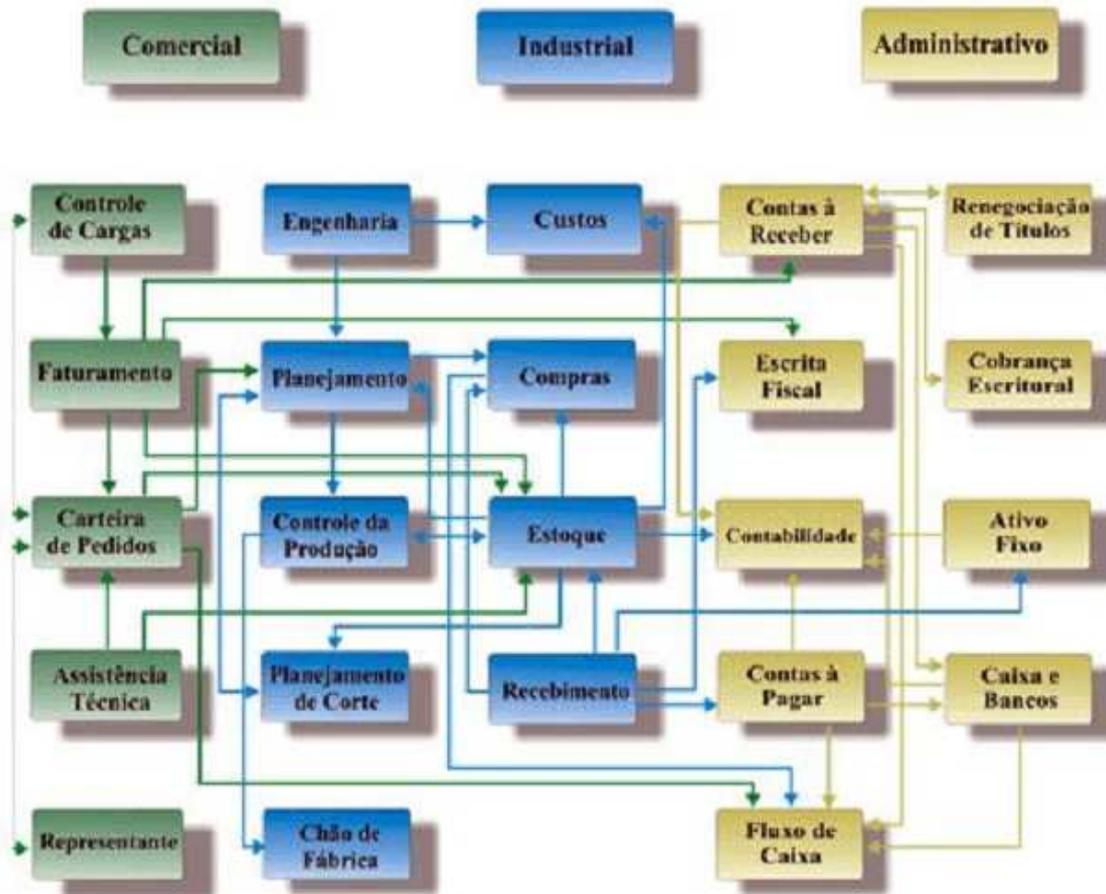


Figura 1 – Exemplo de Estrutura de um ERP

Fonte: <http://www.ogerente.com.br>

Cada módulo possui um fluxo de informações estratégicas que proporcionam as integrações entre as áreas gerando informações gerenciais e estratégicas para o negócio.

Uma das principais características dos ERP's é o método de organização dos dados, que são centralizadas em uma única base para todos os módulos do sistema, conforme se observa na Figura 2.

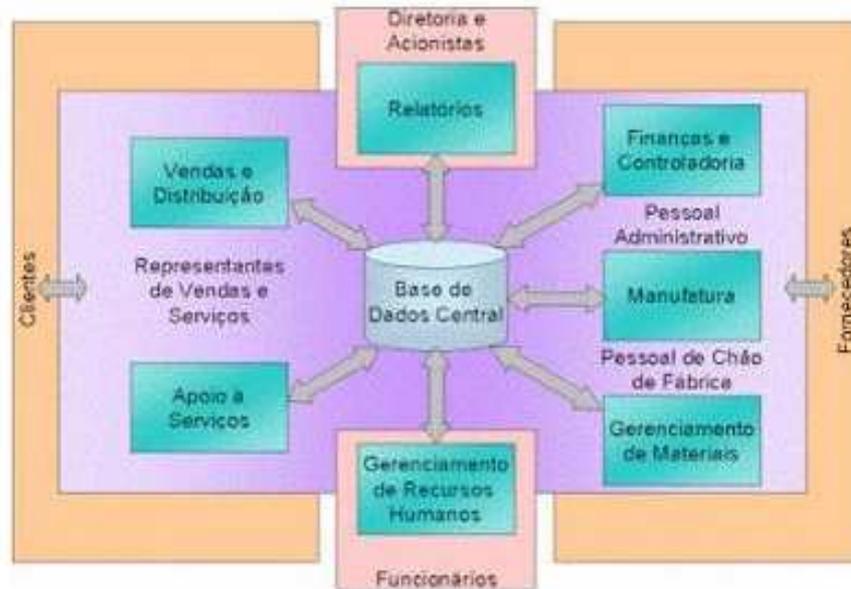


Figura 2 – Integrações do ERP

Fonte: <http://www.ogerente.com.br>

É possível observar um típico diagrama de ERP com as principais integrações que um sistema como esse deve proporcionar. Algumas integrações ocorrem envolvendo o meio externo com, por exemplo, clientes e fornecedores. Existe uma única base de dados que facilita a integração dos módulos.

Para aumentar a aderência dos ERP's, a sua estrutura flexível gera informações com consistência, dando maior credibilidade ao processo de gestão, melhorando as práticas de negócio e ganho de produtividade, refletindo na realidade da organização.

3.4 CAMADAS DO ERP

O ERP sofreu grandes influências devido ao rápido avanço da Internet, refletindo no comportamento das organizações, sejam elas privadas ou públicas, devendo ser classificados em três camadas:

A primeira é o *front-end*, é a janela que os usuários alimentarão e buscarão informações no sistema, podendo assim, acessar através da Internet. A segunda camada é o próprio ERP, ou seja, onde serão definidos todos os tipos de dados, rotinas e autenticações de usuários. Já a terceira camada, é o banco de dados, geralmente relacional e que possa ser utilizado de preferência em duas plataformas (*Linux e Windows*).

Os ERPs já emitem relatórios em linguagens de marcação como XML e HTML, que podem ser enviados para os interessados via e-mail, facilitando a comunicação entre empresa-cliente.

3.5 IMPLANTAÇÃO

Zwicker, Souza (20066), relata que a implantação deve ser precedida de uma avaliação envolvendo todos os setores da organização, verificando todas as necessidades, funções e mecanismos de processos de decisão. Para que esse processo seja realizado com sucesso, é preciso que o ERP não entre em conflito com a cultura organizacional da empresa, sendo necessário, do início ao fim, que todos os funcionários estejam acompanhando todo o processo habituando-se às novas mudanças, só assim é possível saber se a organização necessita, ou não, de um ERP, entretanto, alguns processos de implantação têm longa duração, que pode-se dividir em três fases:

A primeira fase consiste em fazer o planejamento do projeto, onde será definido: o software; a consultoria do projeto; um conjunto de funcionários que ajudarão na consultoria, passando informações dos processos organizacionais internos; definição dos módulos que serão implantados; estratégias e o cronograma de todo o processo de implantação.

Na próxima fase do projeto, o conjunto de funcionários definido anteriormente receberá um treinamento, permitindo uma pequena visão do funcionamento do novo sistema.

Já na fase de execução, os processos empresariais serão adequados ao sistema e

elaborados o fluxograma dos processos detalhando as atividades.

Após a elaboração dos fluxogramas, é dado o início à configuração, onde serão definidas as tabelas e campos do sistema, passando para a migração de dados dos sistemas antigos, efetuando os testes internos, verificando o funcionamento e a eficiência do sistema.

O sistema estando em execução, será realizado aplicações em paralelo até desativar completamente o sistema antigo.

Vários autores citam que o processo de implantação é a etapa mais crítica, pois refletirá no sucesso e na economia da organização, e seu sucesso está intimamente ligado aos profissionais que implantaram, desenvolveram e contribuíram para que o sistema execute suas tarefas com sucesso (Mendes 2002).

Como se observa, para implantar um ERP é preciso saber o momento certo para começar a usar o software. É preciso também saber que o ERP abrange todos os processos organizacionais e portanto, pode ocorrer uma mudança na cultura da empresa.

Para empresas de médio porte, a adoção do ERP é uma excelente oportunidade não só para a modernização tecnológica, mas também para que os funcionários se abram para novas noções e visões do processo organizacional. É importante, contudo, ter ciência dos processos que envolvem a implantação de um ERP, desde a realização de um estudo de viabilidade, seleção, aquisição, até a implantação de fato do sistema. Estas etapas devem ser conduzidas preferencialmente por profissionais especializados, pois os custos envolvidos podem ser extremamente altos e podem não ser viáveis a um bom número de empresas.

Buscando desvendar o uso dos ERPs com custos mais acessíveis, este trabalho explorará o *ADempiere*, que será discutido em detalhes na próxima seção.

3.6. ADEMPIERE

Após ultrapassar um milhão de downloads e possuir algumas vantagens entre o ERP *Compiere*, em setembro de 2006, foi criado o *ADempiere*, um sistema

integrado de gestão e relacionamento com clientes, que combina recursos de administração, vendas e distribuição, controle de estoque, contabilidade e gestão da cadeia de suprimentos.

Do *Compiere* para o *ADempiere* várias modificações foram feitas, dando mais funcionalidades ao ERP. Quem comparar os dois ERP's, perceberá que existem diversas diferenças nos dois sistemas.

O *ADempiere* foi desenvolvido com conceitos para possibilitar o processo de tomadas de decisões, possuindo também um gerador de relatórios nativo que oferecerá suporte ao processo de tomada de decisão.

Uma característica importante do *ADempiere* é o banco de dados único que permite atender as necessidades departamentalizadas da empresa, possibilitando a integração das informações. Algumas vantagens podem ser mencionadas no seu processo de instalação, no qual é possível definir campos, formatos, tamanhos, regras de validações, etc., até a criação de novos módulos ou relatórios, sem precisar alterar a arquitetura da aplicação ou programar em Java para que as alterações solicitadas sejam realizadas.

O *ADempiere* controla o acesso de cada usuário, a cada função do sistema, portanto, apenas os usuários cadastrados em seu devido módulo têm permissão para visualizar as funções respectivas aos módulos.

O *ADempiere* é uma solução de gestão comprovada e utilizada por empresas em vários países. Possui um conjunto de ferramentas que se diferenciam em relação aos outros sistemas:

- Possui plataforma específica e única rodando em Java;
- É uma solução Open Source – apresenta código fonte aberto;
- O software não pode ser comprado, garantindo à organização que o software poderá crescer junto com ela;
- Não depende de um sistema operacional específico

O *ADempiere* é um sistema totalmente integrado, ou seja, toda a ação realizada

gera uma reação, exemplo: uma venda, quando executada, o sistema automaticamente gera o valor vendido às contas a receber; outro caso, é quando for feito pedido de compras, se o item estiver com o estoque mínimo, o sistema gera um relatório aos fornecedores com um pedido de cotação.

Em síntese, o *ADempiere* é uma solução open-source, sua arquitetura permite que o sistema atenda de forma precisa as necessidades da organização, caso haja alguma modificação a ser realizada, é possível fazer mudanças no código.

Algumas iniciativas para apoiar o uso de sistemas ERP nas pequenas empresas do Brasil vem sendo estudadas dentre as várias ferramentas projetadas, destaca-se o *ADempiere*, cujo objetivo principal é auxiliar no gerenciamento empresarial.

3.7 DADOS TÉCNICOS

Desenvolvido para resultar em uma solução flexível, possuindo um gerador de relatórios nativo em *Jasper Reports*, gerando relatórios aos tomadores de decisão, o sistema possui algumas funcionalidades padrões, que são: contábil, manufatura, projetos, vendas, serviços, estoque, compras e finanças.

Por ser um sistema feito em Java com servidor de aplicação JBOSS, ou seja, um servidor de aplicação de código livre baseada na plataforma Java, podendo ser usado em qualquer sistema operacional, também possui dois tipos de interface gráfica que são a interface baseada no Java Swing e a interface WEB, suportando também banco de dados Oracle 10g e *PostgreSQL* 8.0 ou superior, rodando em cinco sistemas operacionais, que são: Windows 98/NT/2000/XP/Vista, Windows Server NT/2000/2003, Plataformas BSD (FreeBSD, NetBSD, Apple Mac OS X), Linux e Solaris, no projeto será exposto a instalação com o *PostgreSQL* 8.2, um sistema gerenciador de banco de dados relacional, utilizando o sistema operacional Windows XP.

4. PROCESSOS DE INSTALAÇÃO

O sistema operacional utilizado para instalar o ADempiere foi o Windows XP. Para instalar e implantar o sistema, é necessário iniciar os downloads e não pular nenhuma etapa, como será apresentado nas próximas páginas. Caso haja alguma etapa não realizada com sucesso, ocorrerá falha no processo de instalação, não sendo possível passar para próxima fase. A seguir serão apresentados os passos em etapas conforme é apresentado na Figura 3.

1. Install Java

Java SDK

2. Install Database



Java SDK

3. Download ADempiere

unzip / tar



**Apps
Server**

Java SDK

4. Setup ADempiere

RUN_setup



**Apps
Server**

Java SDK

5. Create ADempiere DB

RUN_ImportAdempiere



**Apps
Server**

Java SDK

6. Complete Server Setup

RUN_Server2



**Apps
Server**

Java SDK

Figura 3 – Passos para instalação do ADempiere

Fonte: <http://www.ADempiere.com>

4.1 INSTALAÇÃO JAVA

Deve-se fazer o download da JDK equivalente a versão que o *ADempiere* utiliza. Neste trabalho esta sendo utilizada a 5) que pode ser acessada/baixada no endereço <http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>.

4.2 INSTALAÇÃO DO BANCO DE DADOS

Deve-se fazer o download do *PostgreSQL* no site <http://www.postgresql.org/>. A melhor versão do *PostgreSQL* a ser utilizada é a 8.2. É aconselhável usar usuário e senha postgres. Não é recomendado instalar com outro usuário e senha, pois a instalação pode não funcionar no processo RUN_Setup.

A seguir serão apresentados os passos para instalação correta do *PostgreSQL* para que o *ADempiere* funcione corretamente, utilizando o usuário e senha postgres.

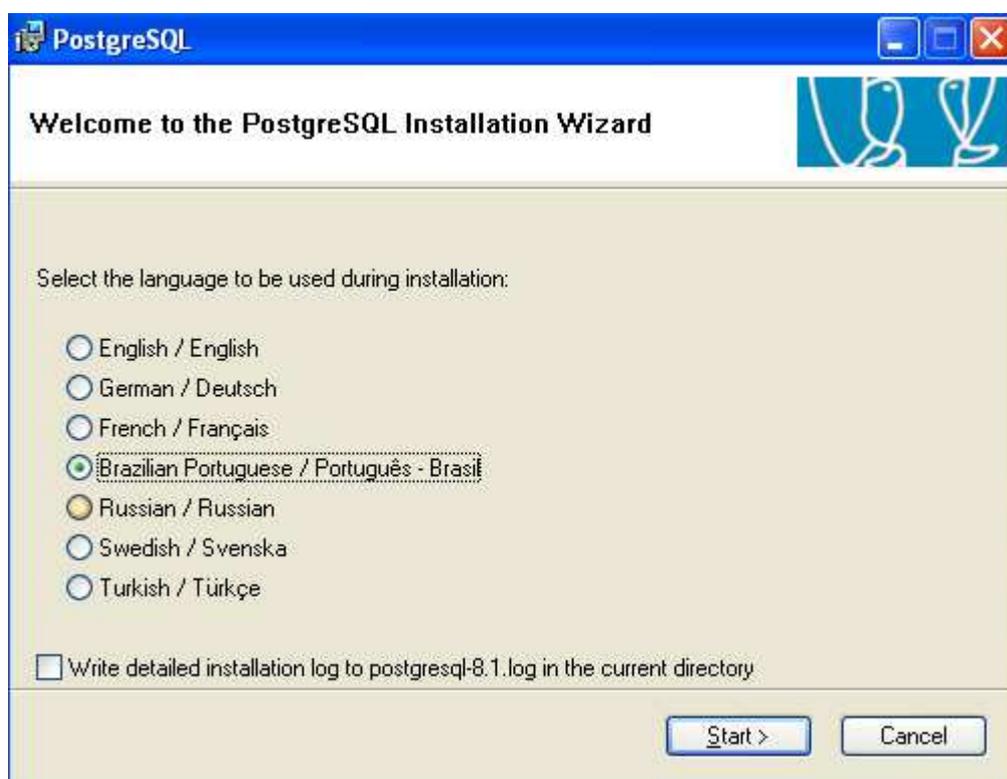


Figura 4 – Padronização de Linguagem

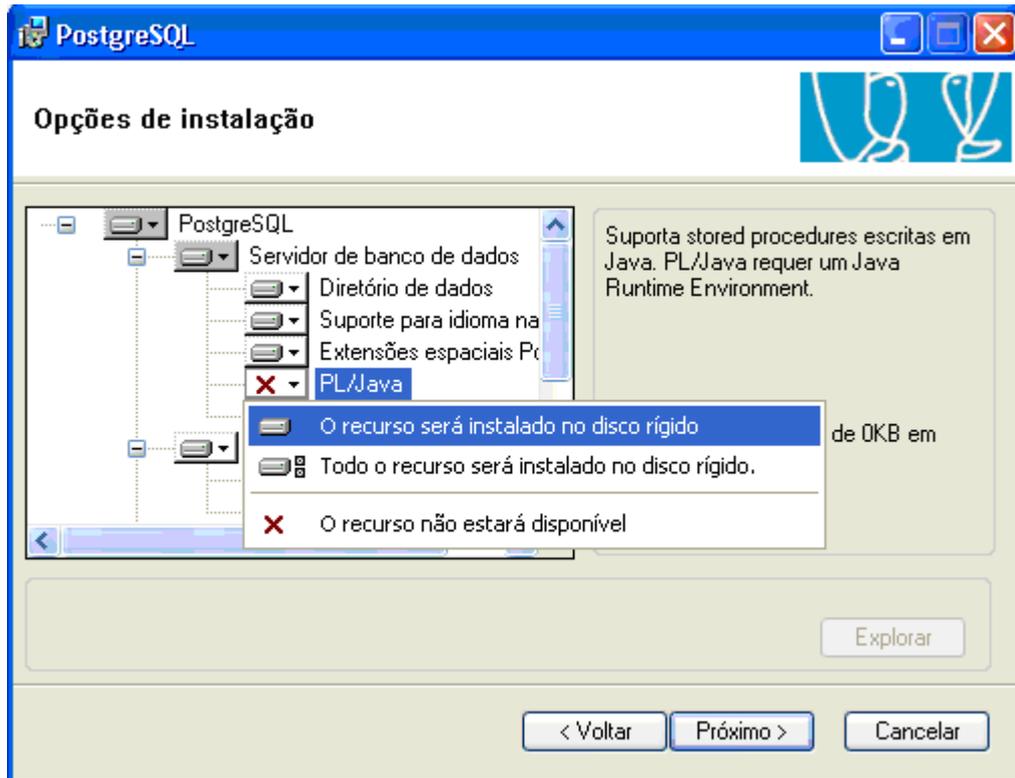


Figura 5 – Instalando PostgreSQL com suporte para PL/Java

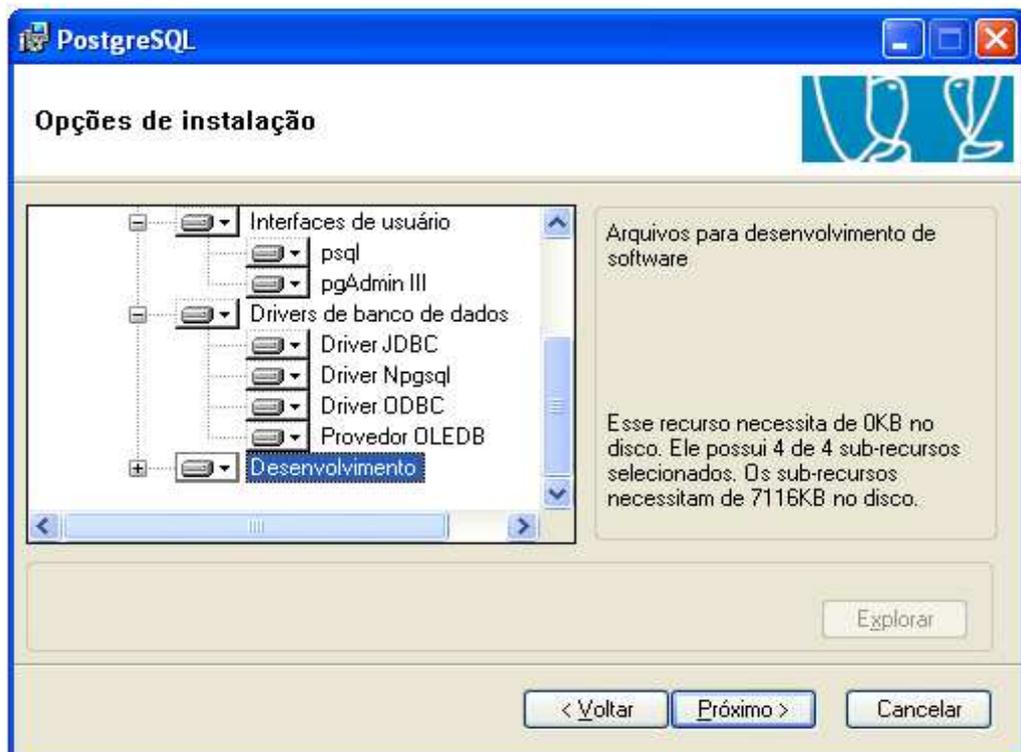


Figura 6 – Instalando PostgreSQL com suporte para Desenvolvimento

Configuração do serviço

Instalar como serviço

Nome do serviço: PostgreSQL Database Server 8.2

Conta: postgres

Domínio: VISTAEXPERIENCE

Senha: xxxxxxxx

Digite novamente...: xxxxxxxx

A conta de serviço é a que roda o servidor de banco de dados PostgreSQL. Se você ainda não criou uma conta, o instalador pode fazê-lo para você. Insira um nome da conta e uma senha, ou deixe a senha em branco para que uma seja gerada automaticamente.

< Voltar Próximo > Cancelar

Figura 7 – Configurando uma conta para instalação

Inicializar o agrupamento de bancos de dados

Inicializar o agrupamento de bancos de dados

Porta: 5432

Endereços: Aceitar conexões em todos os endereços, e não apenas localhost

Locale: C

Codificação: SQL_ASCII

Superusuário: postgres

Senha: xxxxxxxx

Senha (novamente): xxxxxxxx

Esse é o nome de usuário interno do banco de dados, não a conta de serviço. Por razões de segurança, a senha NÃO deve ser a mesma da conta de serviço.

< Voltar Próximo > Cancelar

Figura 8 – Inicializando o Banco de Dados

A opção endereços significa que seu postgresql aceitará conexão de outras máquinas. Para liberar o acesso de outras máquinas o arquivo

<<caminhopg>>/data/pg_hba.conf deve ser configurado.

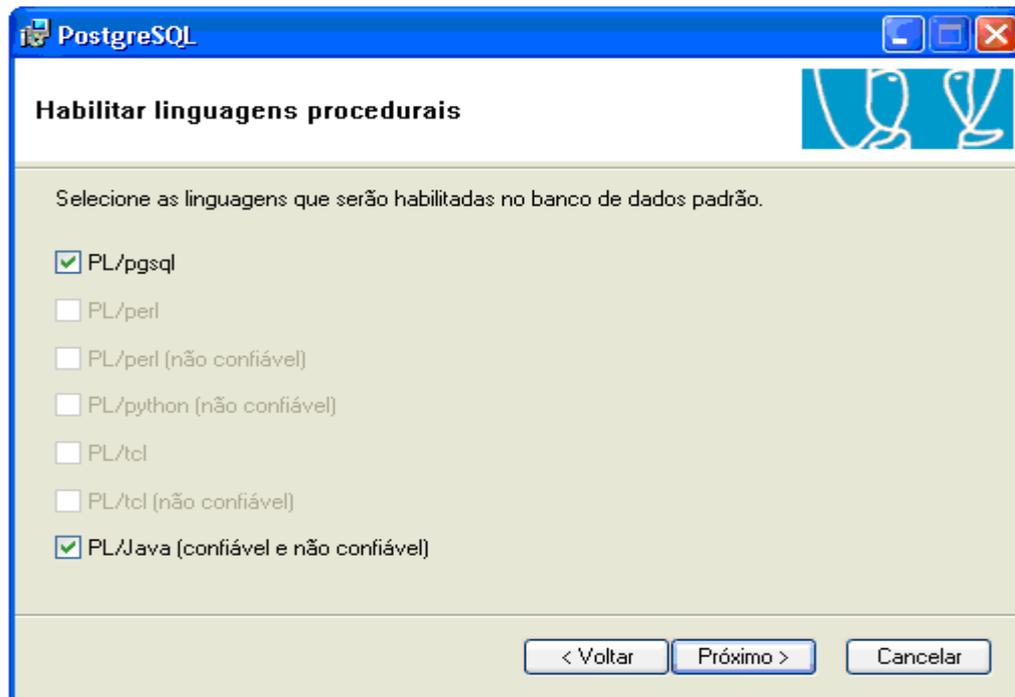


Figura 9 – Habilitando a instalação do PL/pgsql e PL/Java

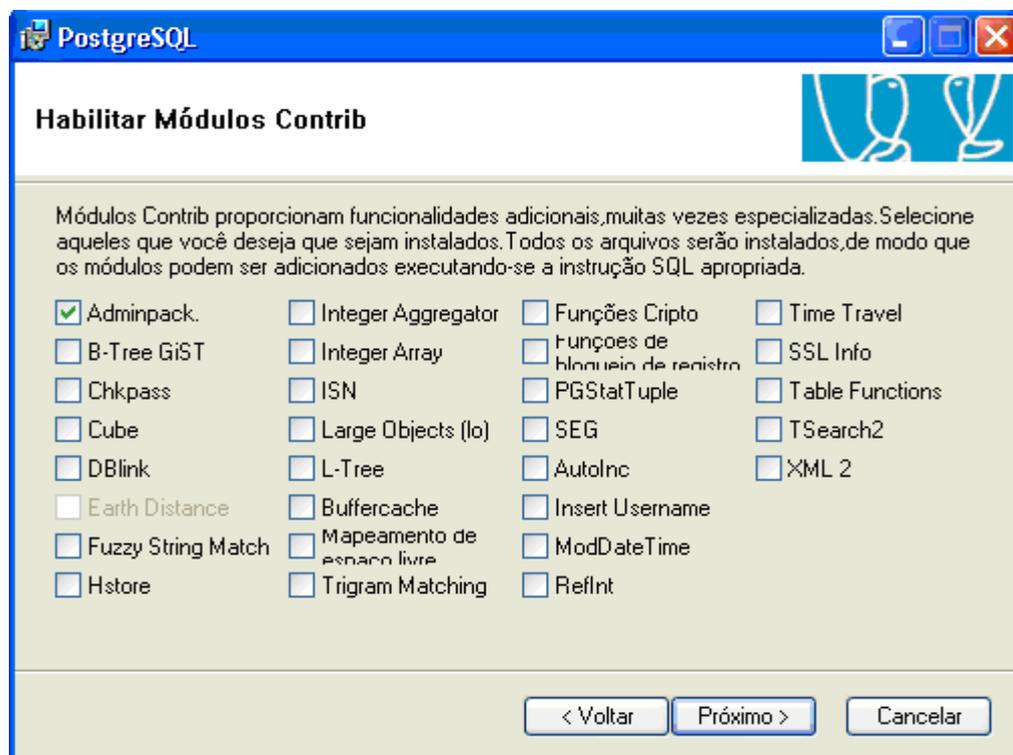


Figura 10 – Habilitando Módulos para execução da instrução SQL

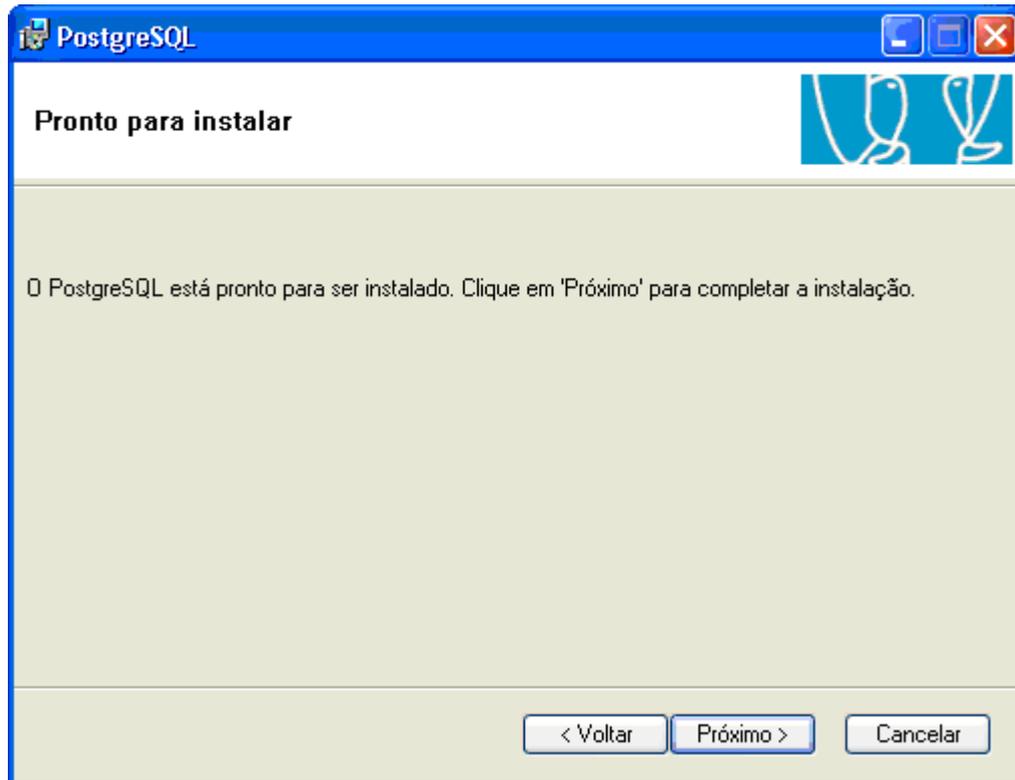


Figura 11 – Término da instalação do PostgreSQL

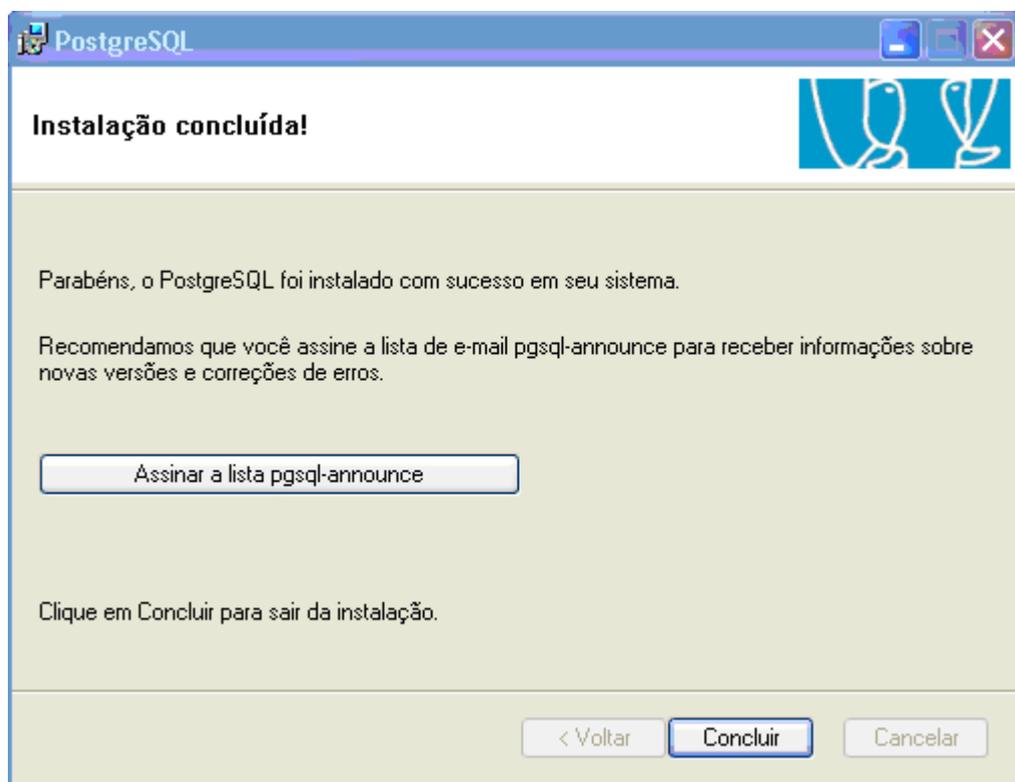


Figura 12 – Instalação Concluída.

4.2.1 Configurando a Variável Path

Esta etapa compreende na configuração das variáveis do ambiente de trabalho do sistema operacional, cuja função é indicar ao sistema os caminhos que o *Java* e o *PostgreSQL* foram instalados.

Para configurar as variáveis é necessário ir para área de trabalho do computador, no ícone Meu Computador/Propriedades de Sistema/Avançado/variáveis de ambiente, localizar a variável Path e editar o caminho, como mostra a Figura 4.

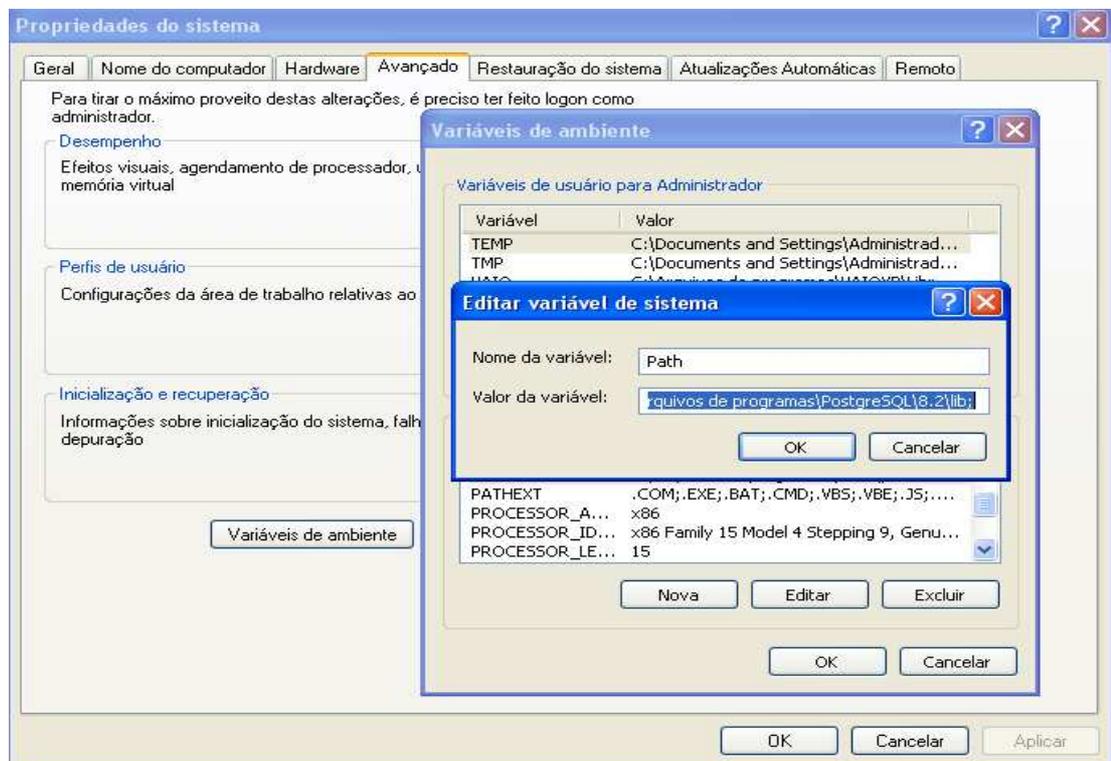


Figura 13 – Renomeando a variável de ambiente PATH

Dentro do campo Valor da variável, após o último ponto e vírgula, adicione:

```
C:\<<caminhojava>>\lib;
C:\<<caminhojava>>\bin;
C:\<<caminhojava>>\jre\bin\client;
C:\<<caminhojava>>\jre\bin;
```

C:\<<caminhopg>>\8.2\bin;

C:\<<caminhopg>>\8.2\lib;

Onde:

<<caminhojava>> = caminho de instalação do java

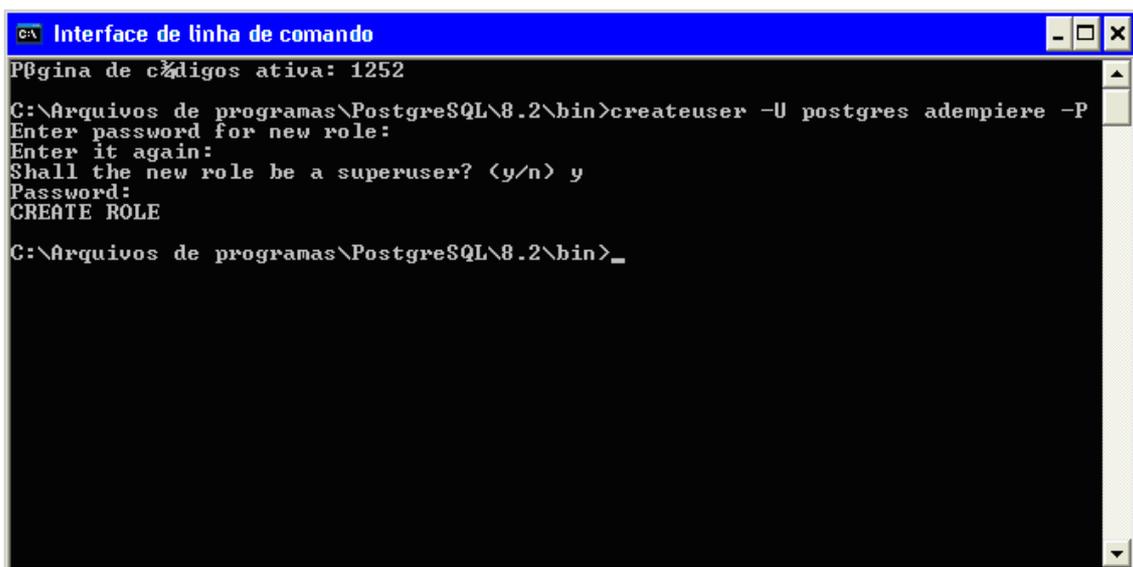
Exemplo: <<C:\Arquivos de programas\java\jdk1.6.0>>

<<caminhopg>> = caminho de instalação do postgresql>>

Exemplo: <<C:\Arquivos de programas\PostgreSQL>>

4.2.2 Criação do Banco de Dados

Abra uma janela do DOS no menu iniciar, programas, PostgreSQL 8.2, Interface de Linha de Comando e siga as instruções conforme as telas:



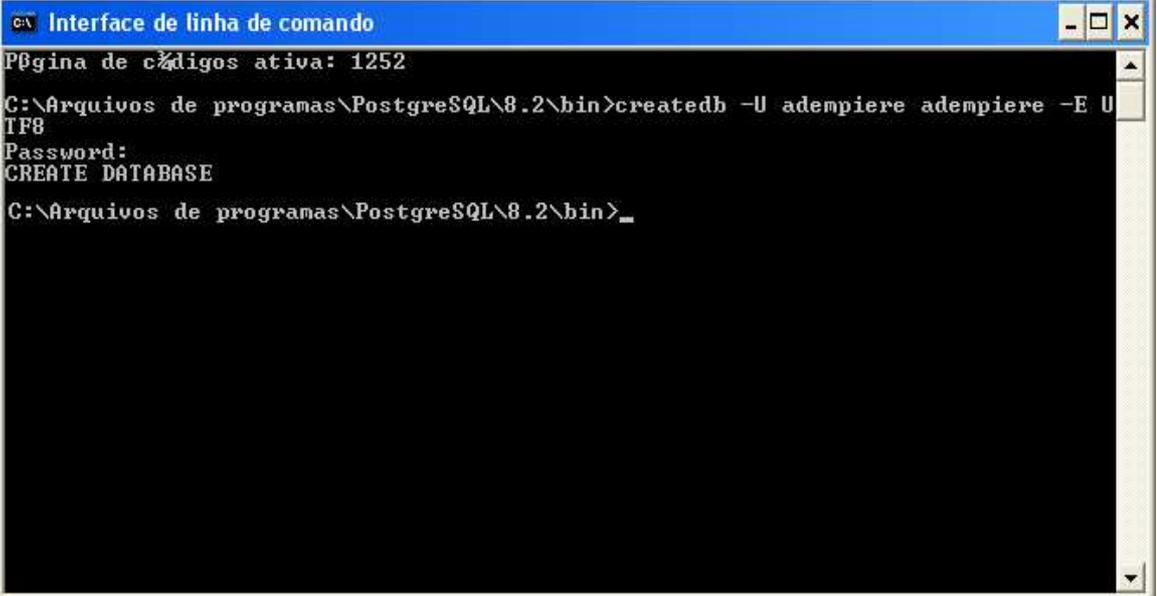
```

c:\ Interface de linha de comando
Página de caracteres ativa: 1252
C:\Arquivos de programas\PostgreSQL\8.2\bin>createuser -U postgres adempiere -P
Enter password for new role:
Enter it again:
Shall the new role be a superuser? (y/n) y
Password:
CREATE ROLE
C:\Arquivos de programas\PostgreSQL\8.2\bin>_
  
```

Figura 14 – Criando usuário ADempiere no banco de dados

A aplicação usará o usuário *ADempiere* para acessar o banco de dados. A opção -U indica o usuário que está executando a operação (no caso o superusuário postgres). A opção -P é para atribuir senha para o usuário que está sendo criado. As duas

primeiras perguntas de senha indicam a senha do novo usuário. Anote-a porque será necessário na instalação do ADempiere. Marque a opção de criar um superusuário (digitando "y") e coloque a senha do superusuário de postgres.



```

C:\Arquivos de programas\PostgreSQL\8.2\bin>createdb -U adempiere adempiere -E UTF8
Password:
CREATE DATABASE
C:\Arquivos de programas\PostgreSQL\8.2\bin>_

```

Figura 15 – Criando o banco de dados ADempiere

A criação do banco de dados deve ser feita pelo usuário ADempiere. A opção -E é para definir a codificação dos caracteres. UTF8 é padrão utilizado.

4.2.3 Configurando o PostgreSQL com suporte para PL/Java

Acesse o arquivo <<caminhopg>>/data/postgresql.conf, o qual deverá ser aberto no bloco de notas e adicione no final deste arquivo as linhas abaixo:

```

listen_addresses = '*'
custom_variable_classes = 'pljava'
pljava.classpath =
'C:\Arquivos de programas\PostgreSQL\8.2\share\pljava\pljava.jar'
pljava.release_lingering_savepoints = true
pljava.vmoptions = '-Xmx64M -Dbackchannel.port=48'
pljava.debug = false

```

Após acrescentar as linhas, salvar o arquivo e fechar. Ainda nos arquivos de configuração do postgresQL, abrir o arquivo pg_hba.conf e adicionar no final deste

arquivo as linhas abaixo:

```
host all all 127.0.0.1/32 trust
host all all 192.168.1.1/24 trust
```

Após acrescentar as linhas indicadas, salvar o arquivo e fechar.

No menu iniciar, programas, PostgreSQL 8.2 selecione a opção parar serviço e logo após a opção iniciar para o banco atualizar as suas configurações.

4.3 DOWNLOAD ADEMPIERE

Para instalar o *ADempiere* deve-se fazer o download no site: sendo necessário extrair o arquivo ZIP para C:\ADempiere. Não é aconselhável extrair em outro diretório.

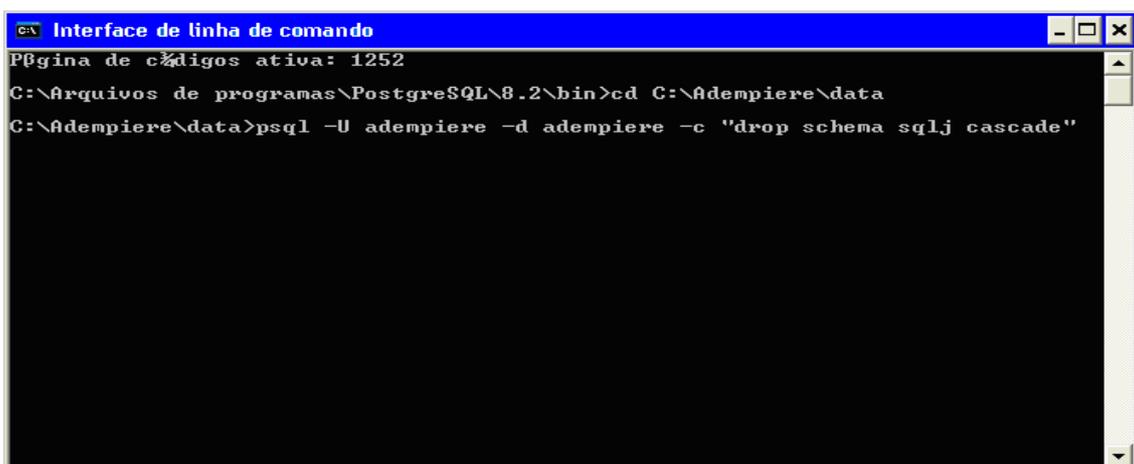
4.3.1 Instalação ADempiere

Abrir uma janela do DOS e digite os seguintes comandos:

- `cd C:\ADempiere\data`

Este comando “cd” levará para o diretório *data* dentro da pasta *ADempiere*.

- `psql -U ADempiere -d ADempiere -c "drop schema sqlj cascade"`



```
Interface de linha de comando
Página de caracteres ativa: 1252
C:\Arquivos de programas\PostgreSQL\8.2\bin>cd C:\Adempiere\data
C:\Adempiere\data>psql -U adempiere -d adempiere -c "drop schema sqlj cascade"
```

Figura 16 – Drop schema sqlj cascade

Este comando excluirá do banco o schema sqlj, para tanto, será pedido uma senha para executar este comando como mostra a Figura 16. Use a senha que você definiu no momento em que criou o usuário *ADempiere*.

Em outra janela do DOS digite os seguintes comandos usando a mesma senha para executar este comando também.

- `psql -U ADempiere -d ADempiere -f ADempiere_pg.dmp 2>dump_errors.log`

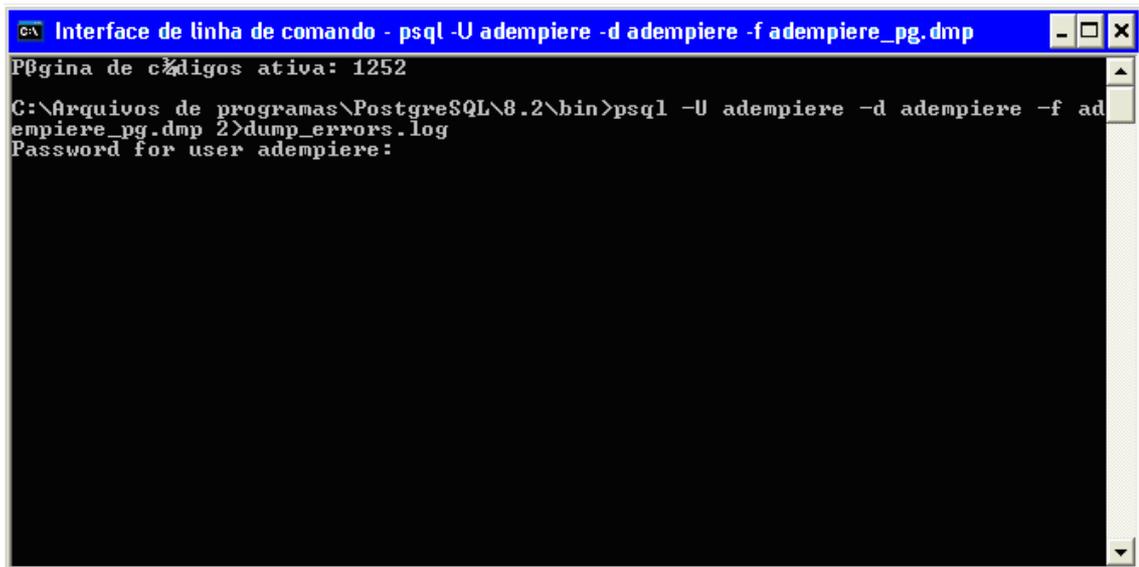
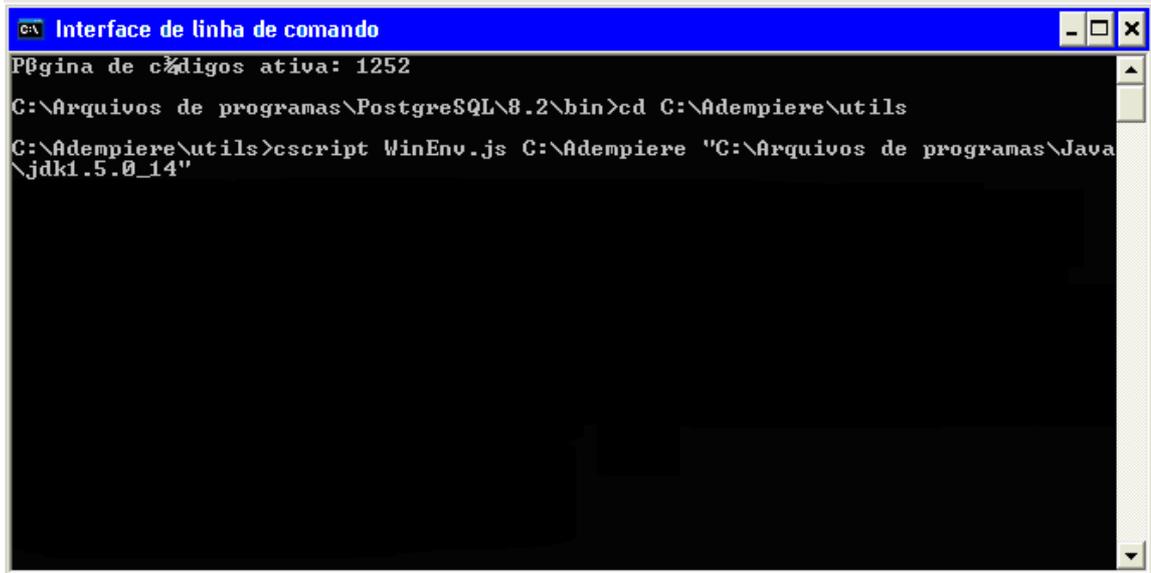


Figura 17 – Inicializando o banco ADempiere

Este comando rodará um script do banco de dados pré-definido no *ADempiere* para o banco *ADempiere*, criado no *PostgreSQL*.

Após o banco de dados instalado, na janela do DOS, executar os comandos:

- `cd C:\ADempiere\utils`
- `cscript WinEnv.js C:\ADempiere "C:\Arquivos de programas\Java\jdk1.6.0_01"`



```
C:\Arquivos de programas\PostgreSQL\8.2\bin>cd C:\Adempiere\utils
C:\Adempiere\utils>cscript WinEnv.js C:\Adempiere "C:\Arquivos de programas\Java\jdk1.5.0_14"
```

Figura 18 – Criando as variáveis de ambiente

Este comando rodará um script que definirá automaticamente duas variáveis de ambiente.

O primeiro caminho do comando (C:\ADempiere) é o caminho que indicará onde fica a variável ADEMIERE_HOME.

O segundo caminho C:\Arquivos de programas\Java\jdk1.6.0_01 diz onde fica a variável JAVA_HOME. O final deste caminho (jdk1.5.0_14) muda de acordo com a versão do Java instalada.

Depois de concluir os comandos acima, abra a janela do DOS. Execute o comando:

- cd C:\ADempiere.
- RUN_setup.bat



```
C:\Arquivos de programas\PostgreSQL\8.2\bin>cd C:\Adempiere
C:\Adempiere>run_setup
```

Figura 19 – Executando o RUN_Setup

4.4 SETUP ADEMPIERE

Aqui, inicia-se o processo de instalação do ADempiere.

Este comando Abrirá a janela abaixo:

The screenshot shows the 'Adempiere Server Setup' window with the following configuration details:

- Java:** Java Home: C:\Arquivos de programas\Jav; Java VM: sun
- Adempiere:** Adempiere Home: C:\Adempiere; KeyStore Password: *****
- Application Server:** Application Server: VISTAEXPERIENCE; Server Type: jboss; Deployment: C:\Adempiere\jboss\server\ad; JNP Port: 1099; Web Port: 8080; SSL: 4443
- Database Server:** Database Server: localhost; Database Type: postgresql; Database Name: adempiere; Database Search: ; Database Port: 5432; System Password: *****; Database User: adempiere; Database Password: *****
- Mail Server:** Mail Server: VISTAEXPERIENCE; Admin EMail: info@vistaexperience; Mail User: info; Mail Password:

Figura 20 – RUN_Setup

Na tela do RUN_Setup, alguns campos devem ser verificados para evitar erros e prosseguir com a instalação:

- Aceitar a licença e os Keys
- No campo *Database Type* escolher o Banco de dados, no nosso projeto foi utilizado o *PostgresSQL*
- No campo *Database Name*, alterar para ADempiere que foi o nome dado na criação do banco de dados do *PostgreSQL*
- No campo *Database Password*, inserir a senha ADempiere que foi criada com o banco de dados *PostgreSQL*.

- O *System Password* é a senha do sistema *PostgreSQL* (ou o que você digitou para o administrador do banco de dados)
- Não altere nada no servidor de e-mail a menos que você queira realizar ajustes de configuração *ADempiere* para fins de produção
- Se houver necessidade fazer as alterações:
- Home *ADempiere* para C:\ADempiere
- Database Server a partir de localhost <your-computer-name>
- Web Application Server Port de 8080 (se for 80 está sendo usado por outra coisa) e SSL para 4443 (em vez de 443)
- Alguns erros mais comuns durante a instalação do *RUN_setup* são:
- Erro em JDK: instalar a JDK5, pois a versão 6 não funciona com algumas versões do *ADempiere*
- Caso o caminho indicado na Figura 17, não for executado, este processo acusará erro.
- se ocorrer erro na porta 80, pode ser alterada para 8080, 8088 ou 8443.
- Se você receber a mensagem "Erro Database Port (DB Server Port = 5432)", altere o "Database Server" <your-computer-name> a partir de localhost. A alternativa é usar um endereço IP fixo do seu computador e colocar esse endereço no servidor de banco de dados.

Depois de todos os itens completos, clicar no botão Testar no canto inferior esquerdo da Figura 20 e se não acusar erros, clicar no botão Salvar na parte inferior direita da mesma figura.

A Figura 21 apresenta os termos de licença, para aceitar e dar continuidade no processo de instalação é preciso clicar em Sim para aceitar os termos de uso.

A instalação se completará após clicar em OK, como mostra a Figura 22, aguardar até que a instalação se encerre como mostra a Figura 23, isso poderá demorar alguns minutos.

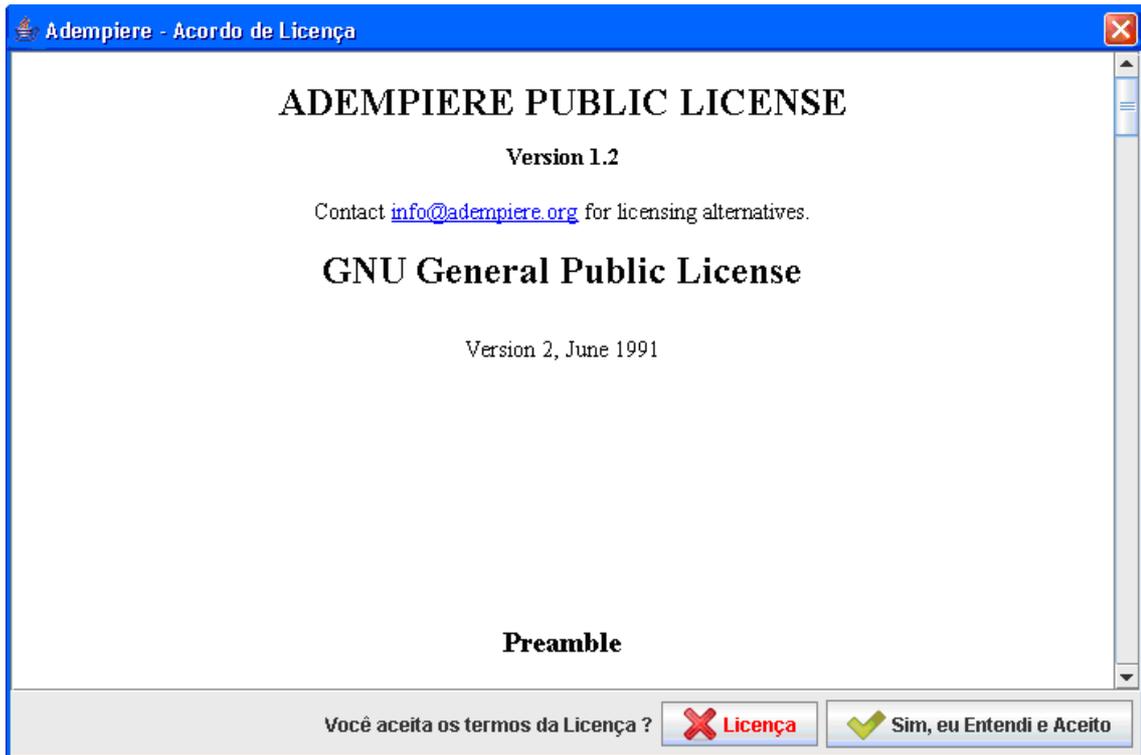


Figura 21 – “Licença ADempiere”

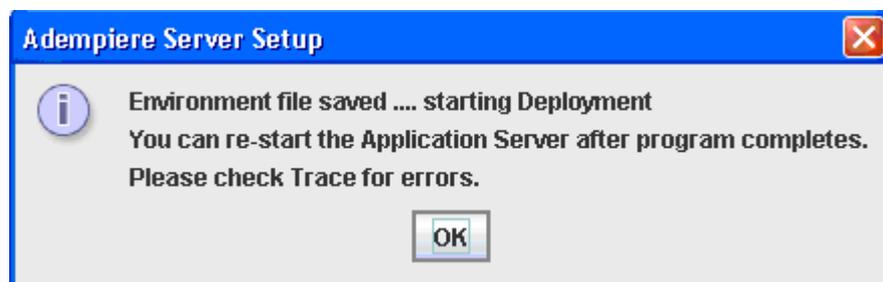


Figura 22 – Aguardando término da instalação

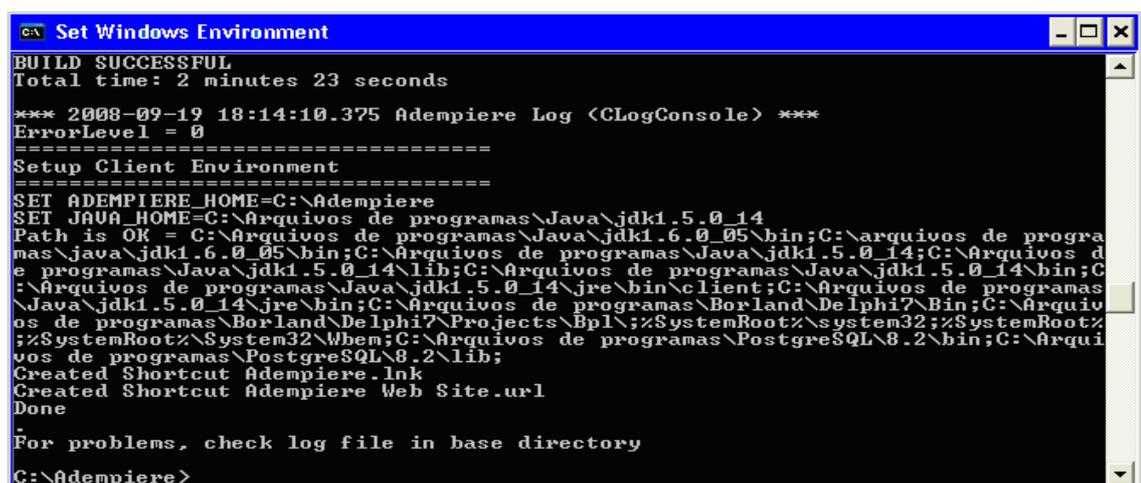


Figura 23 – Instalação concluída

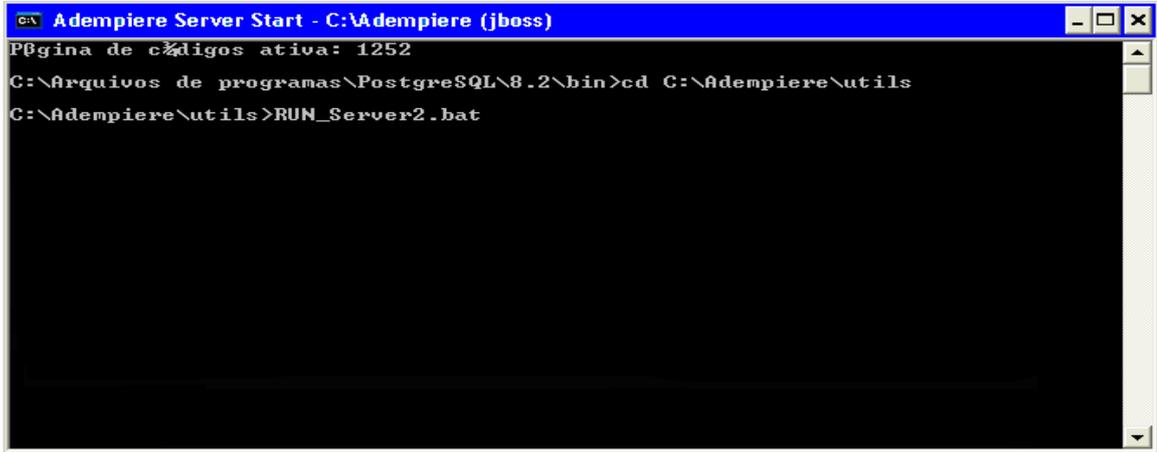
4.4.1 Rodando o ADempiere

Abra uma janela do DOS e digite os seguintes comandos:

- cd C:\ADempiere\utils

Este comando “cd” lhe levará para o diretório *utils* dentro da pasta *ADempiere*.

- RUN_Server2.bat



```
c:\ Adempiere Server Start - C:\ADempiere (jboss)
Página de caracteres ativa: 1252
C:\Arquivos de programas\PostgreSQL\8.2\bin>cd C:\ADempiere\utils
C:\ADempiere\utils>RUN_Server2.bat
```

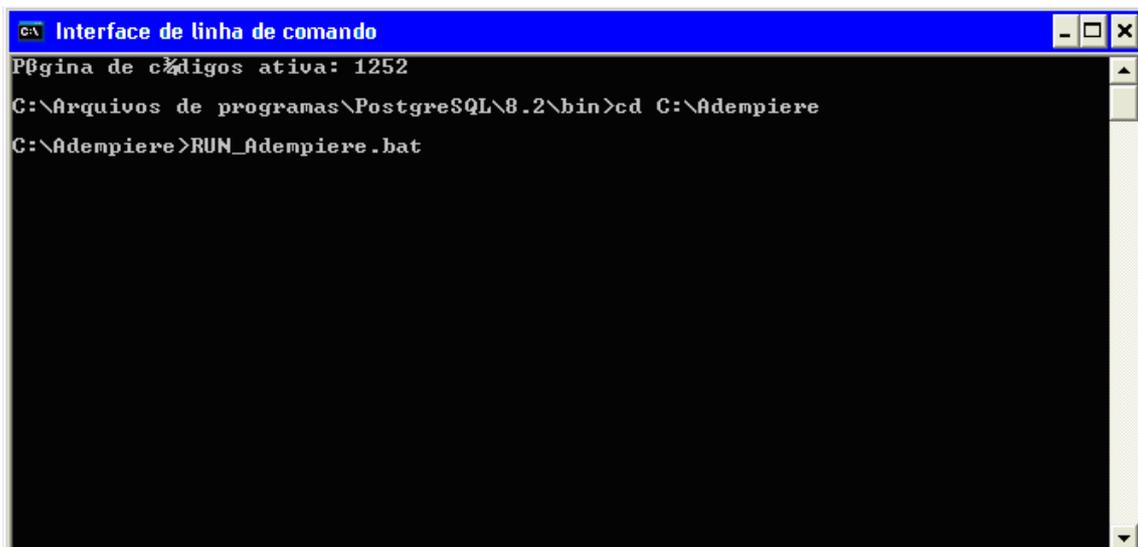
Figura 24 – RUN_Server2

Esse comando irá rodar o servidor. Atenção, esta janela do prompt do DOS ficará rodando o servidor. Deixar a janela aberta após digitar este comando, pois sem o servidor o cliente do *ADempiere* não rodará. Abra outra janela do DOS e digite os seguintes comandos:

- cd C:\ADempiere:

Este comando “cd” lhe levará para o diretório da pasta *ADempiere*.

- RUN_ADempiere.bat



```
c:\ Interface de linha de comando
Página de caracteres ativa: 1252
C:\Arquivos de programas\PostgreSQL\8.2\bin>cd C:\ADempiere
C:\ADempiere>RUN_ADempiere.bat
```

Figura 25 – RUN_ADempiere

Esse comando irá rodar o cliente do *ADempiere*.(Figura 25)

O *ADempiere* abrirá a tela inicial para configurar as conexões do programa.

Com um forte controle de acesso suas permissões e funcionalidades são definidas por grupos de usuários e empresas. Suas funcionalidades se relacionam diretamente com o usuário da conexão.

Com a instalação inicial são criados quatro usuários: (Tabela 1),



Figura 26 – Login

<i>Usuário</i>	<i>Senha</i>	<i>Funcionalidade</i>
<i>System</i>	<i>System</i>	O usuário tem permissão de administração do sistema, mas acesso aos dados das empresas não é permitido. Esse usuário é indicado para fazer modificações no sistema.
<i>SuperUser</i>	<i>System</i>	O usuário tem as mesmas permissões do usuário <i>System</i> , porém tem permissões de acesso aos dados das empresas.
<i>GardenAdmin</i>	<i>GardenAdmin</i>	Usuário padrão criado na instalação do <i>ADempiere</i> . Pode criar usuários/grupos da empresa e definir permissões, além de acessar todas as funcionalidades do sistema.
<i>GardenUser</i>	<i>GardenUser</i>	Esse usuário tem acesso restrito às funcionalidades do sistema, podendo apenas fazer leituras e alimentar o sistema com informações.

Tabela 1. Usuários e Funcionalidades.

O *ADempiere* foi criado para obter flexibilidade diante das permissões definidas na instalação do sistema. Para acessar as funcionalidades do sistema sem realizar alterações, deve-se usar os usuários *GardenAdmin* ou *GardenUser* e para acesso a administração do sistema, deve-se usar os usuários *System* e *SuperUser*.

Após escolher o usuário, é preciso configurar as conexões do programa, clique no campo *Server* que está em vermelho na Figura 26. Esta ação o levará a Figura 27.

Adempiere Conexão

Nome: pc{localhost-adempiere-adempiere}

Servidor de Aplicação: pc

Porta TCP da Aplicação: 1099

Connection: LAN

Testar Aplicação Sobrescrever

Tipo de Banco de Dados: PostgreSQL

Servidor do Banco de Dados: localhost

Porta TCP do Banco de Dados: 5432

Nome do Banco de Dados: adempiere

Usuário / Senha: adempiere

via Firewall

Servidor de Firewall:

Porta TCP do Firewall: 0

Testar Banco de Dados

Figura 27 – Conexão

No campo servidor de aplicação deve-se colocar o mesmo nome que havia no campo *Application Server* quando da instalação do *RUN_Setup*. O usuário e senha é o nome do usuário que você criou no *postgreSQL*.

Após os campos substituídos, deve-se clicar em testar aplicação e depois em testar banco para ver se está tudo correto.

Por último clique no botão ✓, no canto inferior direito, para confirmar as configurações (Figura 27), o qual levará para tela inicial do programa, clicar no botão ✓ na tela do *ADempiere*.(Figura 26)

Conexão Autorizada pela Figura 26, o *ADempiere Login* pedirá para autorizar o Campo Regra como *System Administrator* no botão ✓. (Figura 28)



Figura 28 – Padrões

Conexão autorizada o programa se inicia. (Figura 29)

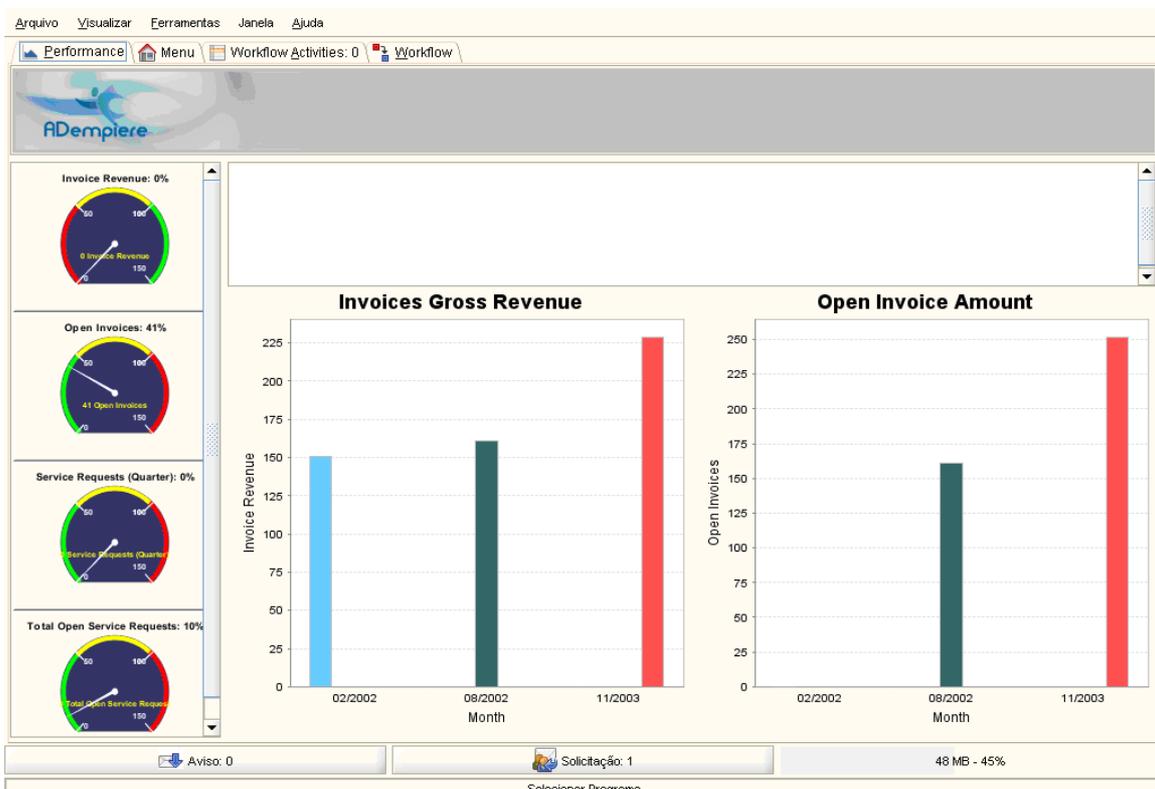


Figura 29 – Tela inicial

4.5 LANGUAGE PACK

O ADempiere pode ser traduzido para vários idiomas. Para realizar a tradução do sistema é necessário fazer o download do idioma escolhido, por meio do pacote *Language Pack*, no site <http://sourceforge.net/projects/ADempiere/>.

Geralmente, o Language Pack é um arquivo compactado que contém diretórios compostos de arquivos com extensão XML (*EXtensible Markup Language*), ou seja, um formato de criação de documentos com dados organizados de forma hierárquica, possui grande portabilidade como banco de dados, por meio de uma aplicação pode escrever arquivos XML e outro banco distinto pode ler os dados gravados no outro banco. Estes arquivos são independentes da versão do ADempiere podendo ser instalado em qualquer versão.

Para realizar a tradução do sistema é necessário fazer o Login utilizando o usuário *System* conforme Figura 26, realizar a conexão como apresentado na Figura 27.

Navegando pelo Menu / System Admin / General Rules / Language conforme Figura 30:

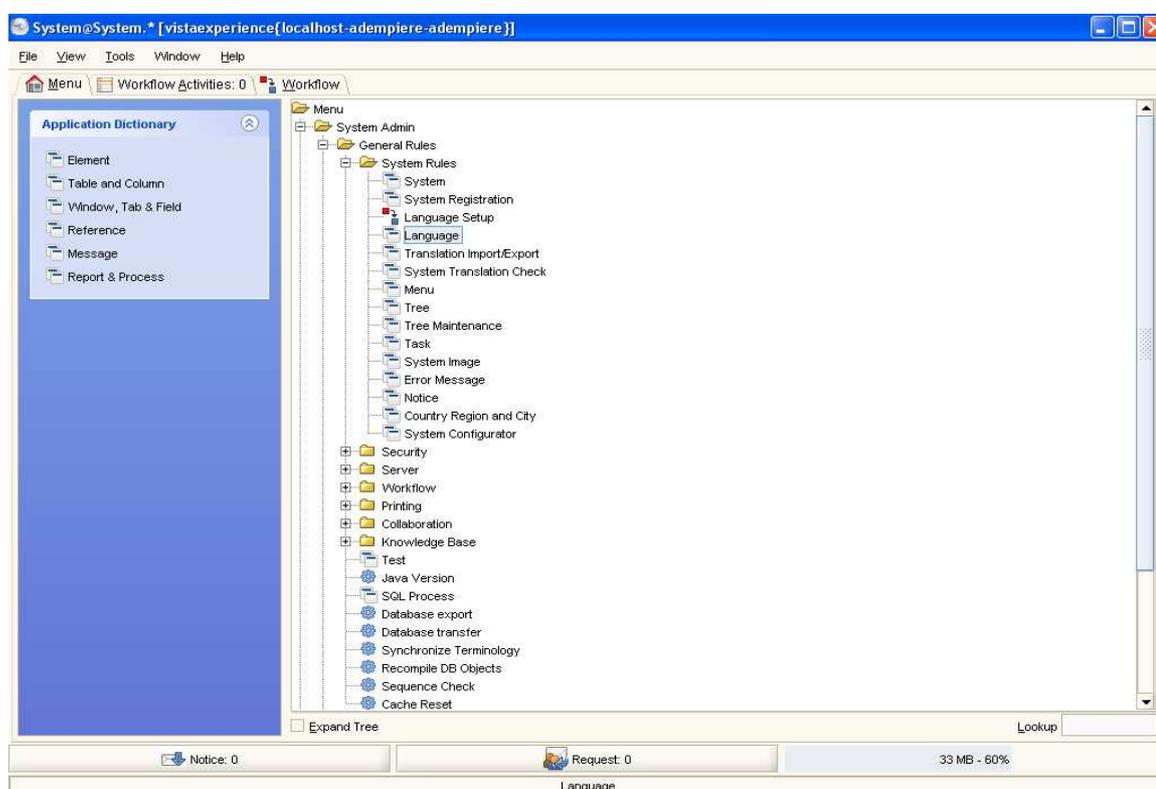


Figura 30 – Menu

Ao abrir a tela *Language*, clicar no botão *Grid Toggle*. (Figura 31)

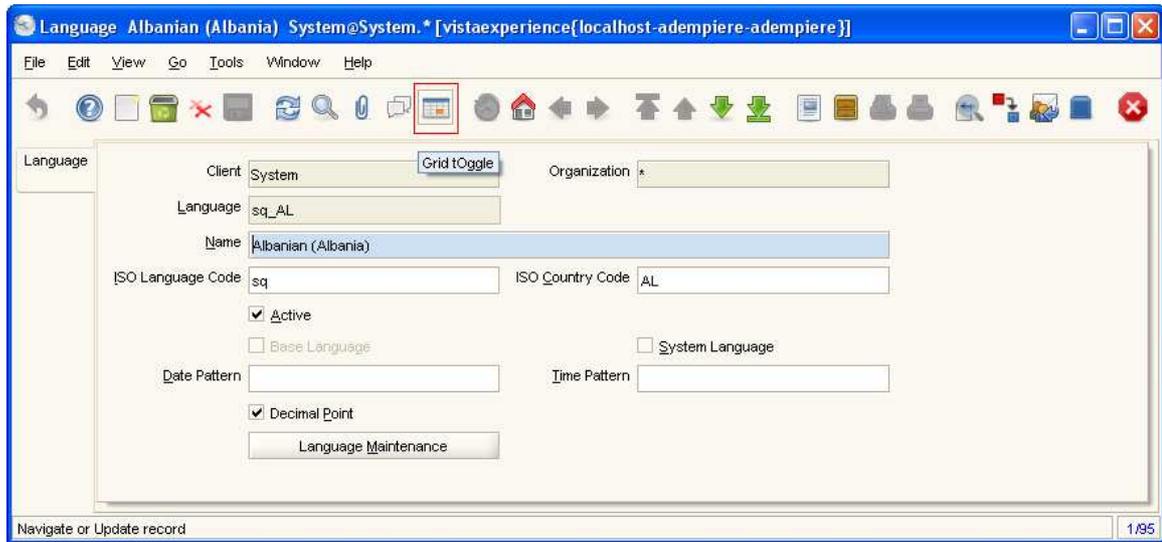


Figura 31 – Select Language

A janela muda de formato e você pode fazer a seleção do idioma que desejar. No nosso caso deve-se procurar o idioma *Portuguese (Brazil)*. (Figura 32)

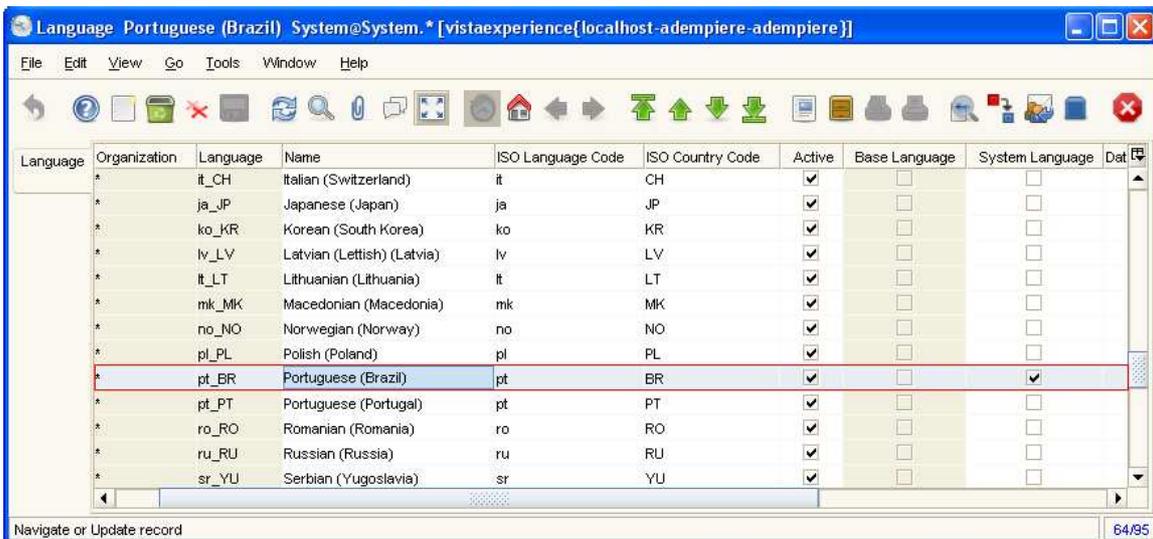


Figura 32 – Grid Toggle

Faça a seleção do Idioma e clique novamente no botão *Grid Toggle*:

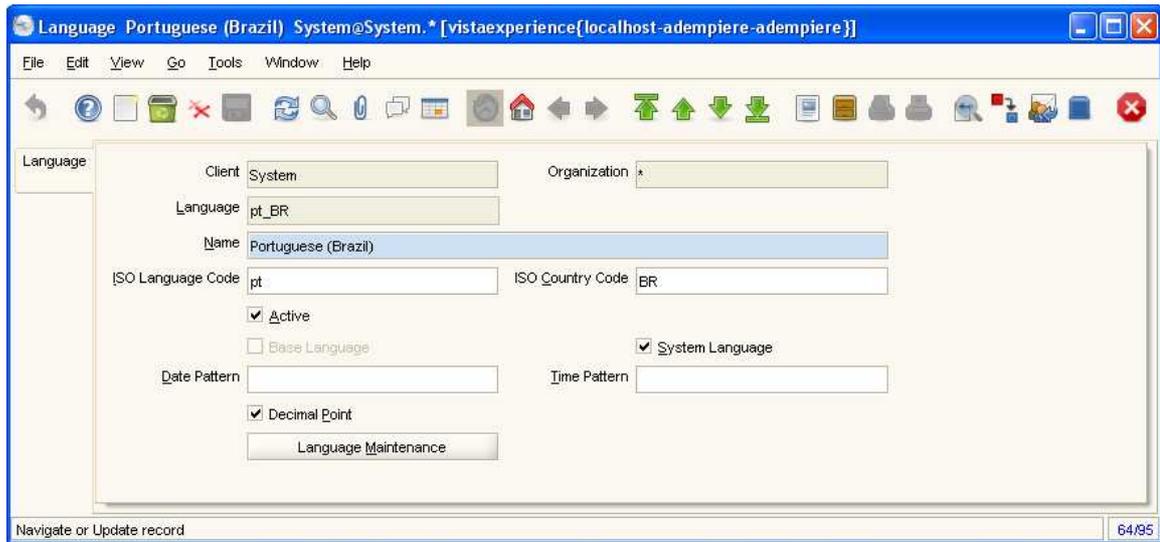


Figura 33 – Ativando o System Language

Ao abrir a Figura 33 que realiza a efetivação do idioma no sistema, deve-se ativar a opção *System Language*. Logo após clicar no botão *Language Maintenance*, não deixando de observar que o campo *Language* deve estar em *pt_BR*.

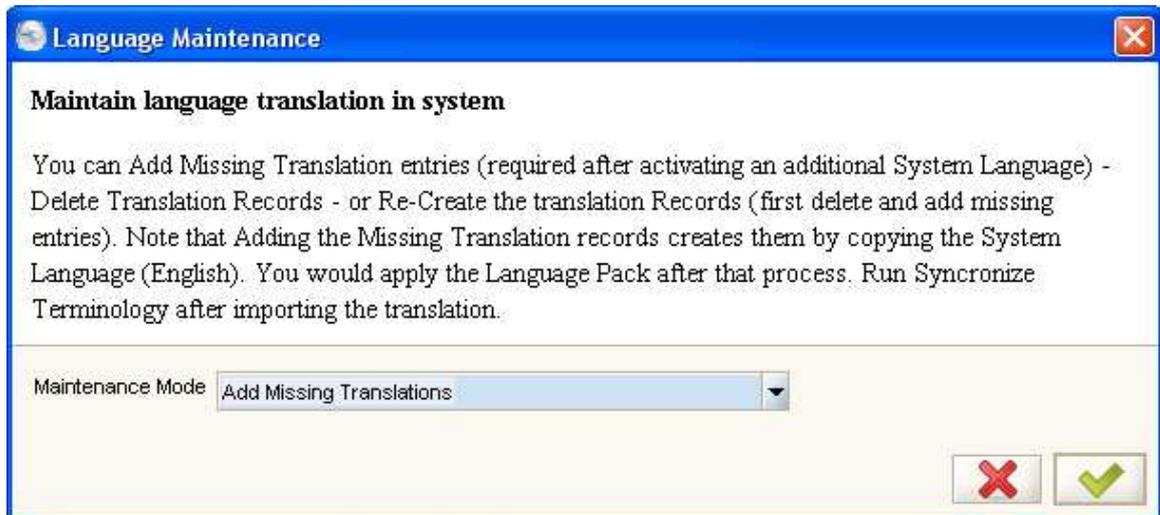


Figura 34 – Language Maintenance

Após clicar no botão *Language Maintenance* da Figura 33, o sistema mostrará uma tela conforme a Figura 34, que efetua a tradução do sistema por meio do *Language Pack*. Para que a tradução seja realizada com sucesso, deve-se esperar até que o sistema processe todas as traduções necessárias.

4.5.1 Instalação do Pack

Como foi dito, o *Language Pack* é um arquivo compactado. O local correto para descompactar o arquivo é no diretório padrão do *ADempiere* (C:\ADempiere\data), ou em outro diretório que foi instalado o *ADempiere*.

Navegando pelo Menu / System Admin / General Rules / Translation Import/Export (Figura 35) será aberta a tela para importar o pacote baixado. (Figuras 35 e 36).

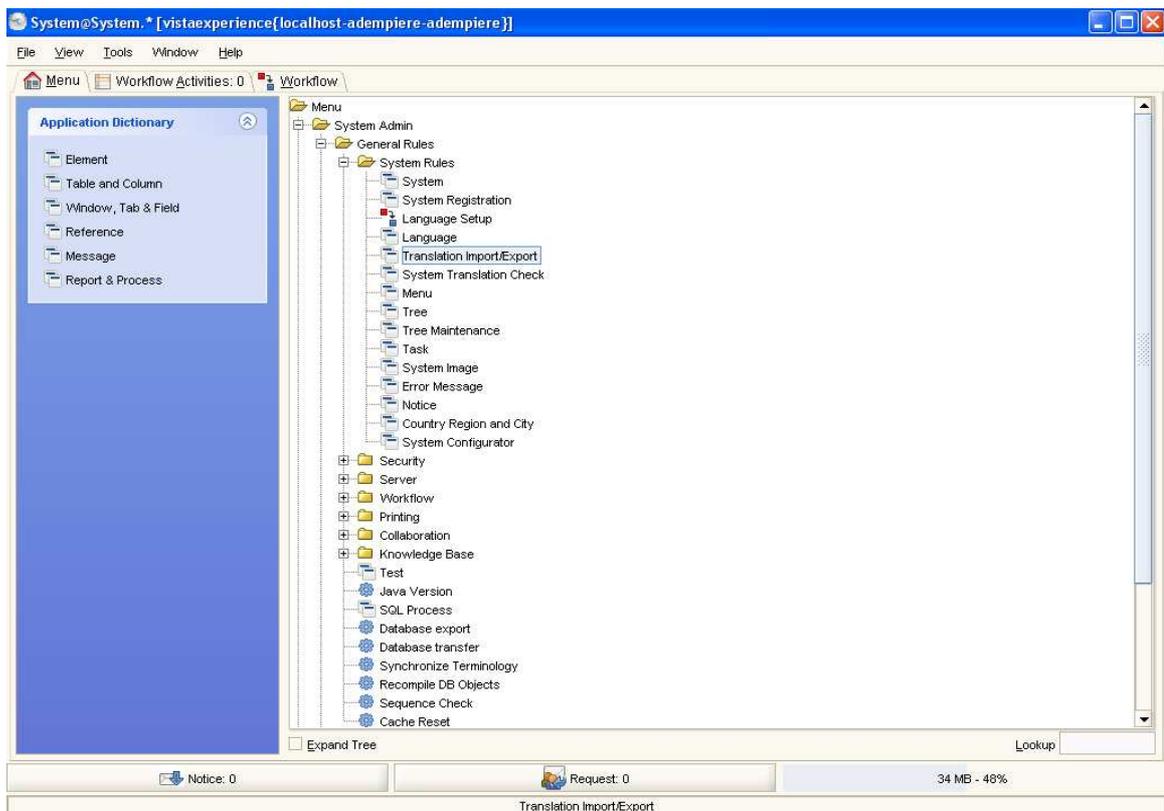


Figura 35 – Translation Import/Export



Figura 36 – Translation Import

No Campo Client, selecionar o cliente *System*, no campo Language, selecionar o idioma e clicar no botão *Import*.

Após clicar no botão *Import*, abrir o pacote salvo no diretório *ADempiere*. (Figura 36)

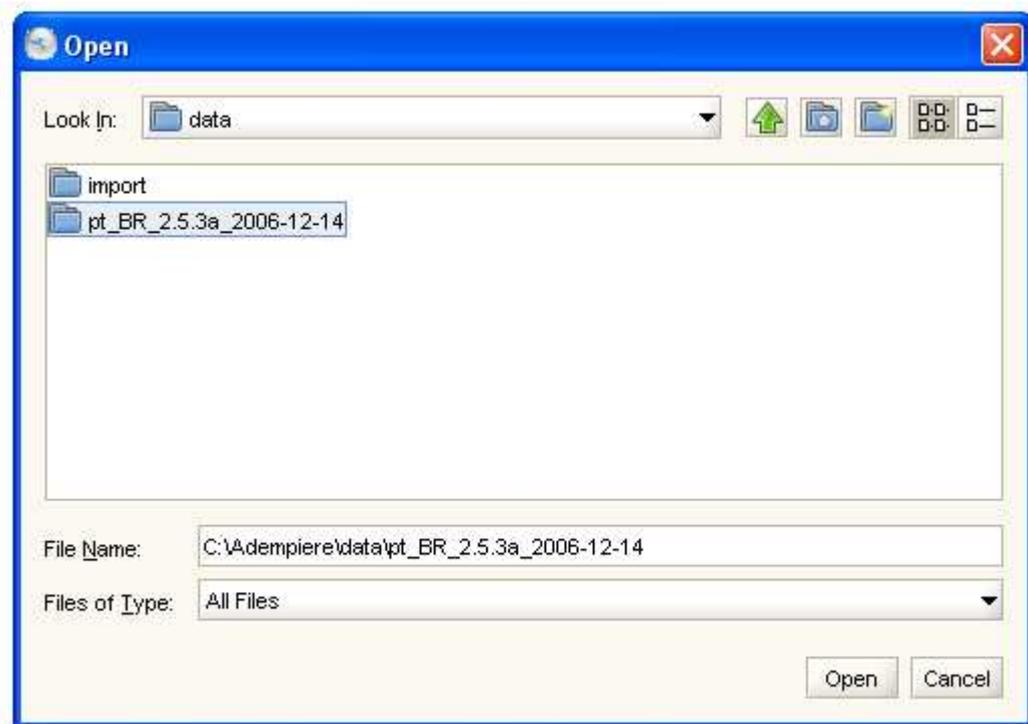


Figura 37 – Open directory

Ao abrir o pacote, o sistema ficará na mesma tela por alguns minutos enquanto processa as alterações logo após, deve-se voltar ao menu e finalizar a tradução. (Figuras 38, 39 e 40)

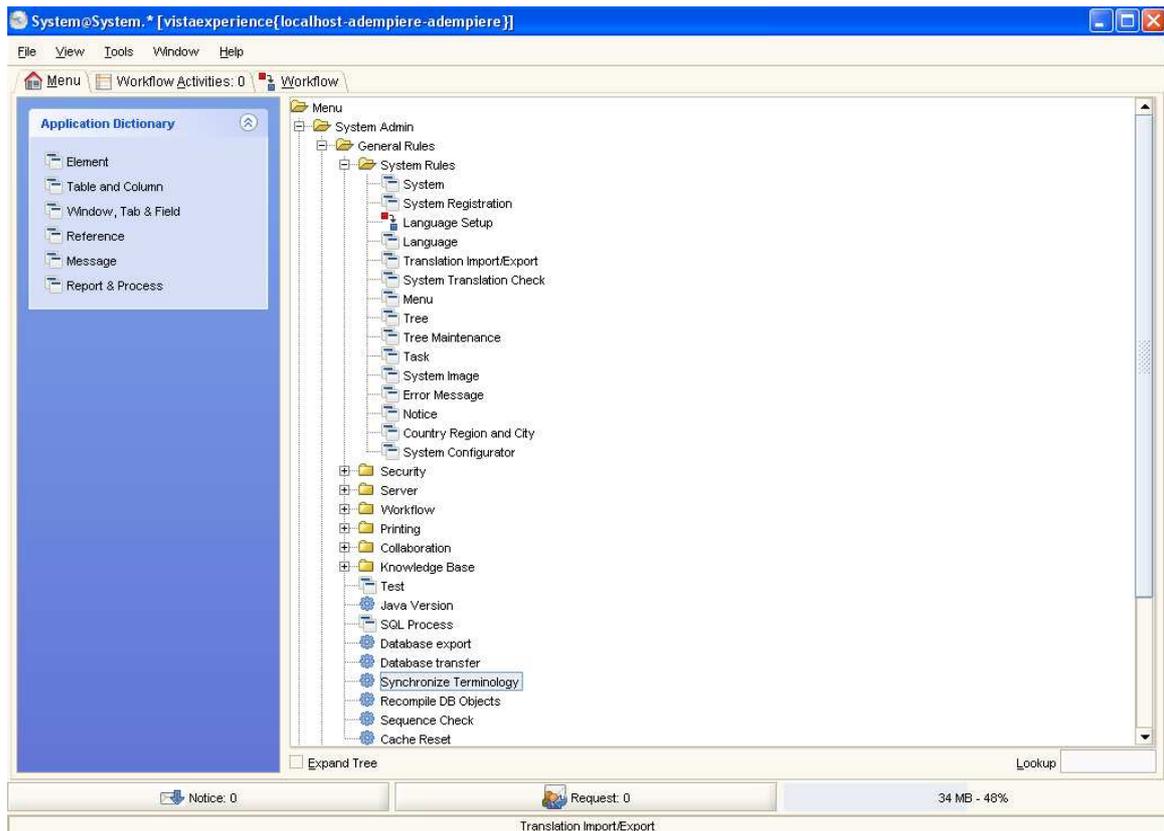


Figura 38 – Synchronize Terminology

Iniciando o processo.

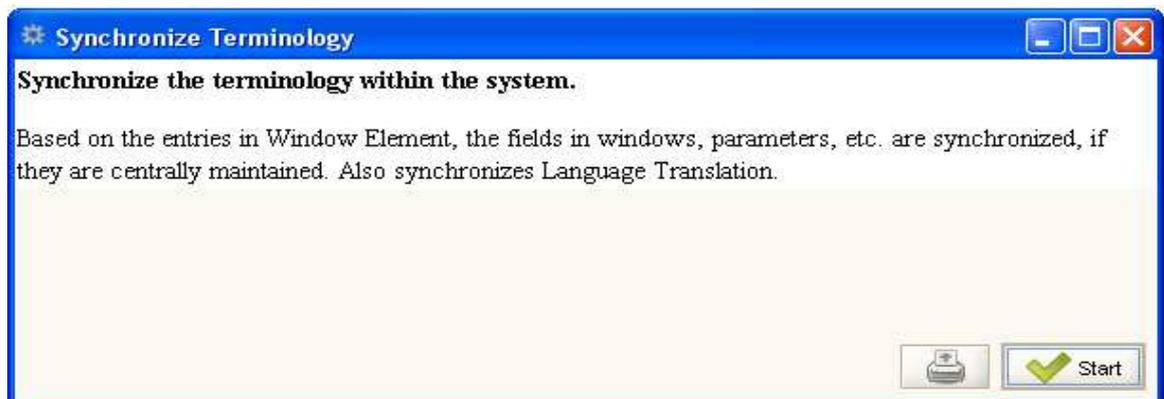


Figura 39 – Start

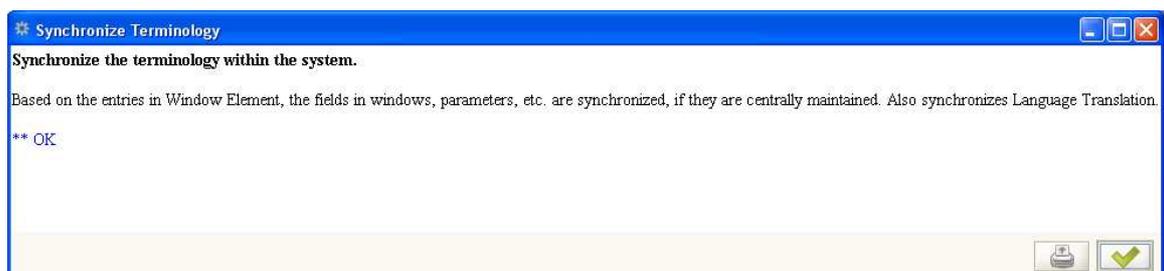


Figura 40 – Synchronize OK.

Operação realizada, agora é só sair do sistema e entrar novamente para que o sistema possa abrir, mas agora na versão em português, e desvendar um conjunto de ferramentas que permitir qualquer modificação em sua configuração e que acabou se tornando referência dentre os sistemas de gestão.

5. ARQUITETURA

O *ADempiere* foi desenvolvido com arquitetura baseada no modelo MDA (*Model Driven Architecture*), colocando a modelagem no centro do processo de desenvolvimento.

O *ADempiere* é um conjunto de ferramentas para o desenvolvimento de alta produtividade. O código fonte possui um dicionário de aplicação que inclui alguns benefícios: manter a lógica e a estrutura do negócio, resultando em um conjunto de informações automaticamente documentado; a aplicação pode utilizar as informações do dicionário de dados para extração de relatórios simplificados que ajudam no processo de gestão; é possível manter e garantir regras de segurança de forma consistente; o código fonte é aberto para produtividade do desenvolvedor.

Sob característica de permitir qualquer modificação em sua configuração, acabou-se tornando referência por ser um dos mais famosos softwares com código livre em um sistema de gestão, favorecendo a arquitetura para o rápido desenvolvimento, resultando em implantações ágeis, com riscos pequenos, uma vez que as configurações podem ser reavaliadas a qualquer momento.

Vários outros recursos existem e podem ser explorados no sistema, a sugestão aos que desejarem conhecer mais o software, é observar o funcionamento dos recursos padrões do sistema, como as funcionalidades de cada usuário mencionado no Capítulo 4, não esquecendo que é possível danificar o banco de dados com os testes, e para a restauração do sistema é necessário utilizar o script *Run_ImportADempiere*.

5.1 FLEXIBILIDADE

O termo gestão, se faz presente na grande maioria das organizações e possibilita o gerenciamento com eficácia de um sistema de informações integrado como fonte de fortalecimento organizacional, a fim de possibilitar redução nos custos, aumento da produtividade dos processos, visão dos negócios, conhecimento do software,

práticas de gestão e a tecnologia como aliada. Contudo, é possível perceber os benefícios do sistema para com a organização através do processo de gestão.

As empresas em geral, possuem alta expectativa em relação a um sistema ERP, pelo seu desempenho e eficácia. As organizações querem um pacote de software entrelaçado que cubra todos os aspectos do negócio, o que é uma característica do ERP, permitindo a organização das informações, gerenciar um conjunto de atividades que permitam o acompanhamento de todos os níveis dos processos da organização, esperando como resultado uma organização com um fluxo de dados consistente. Na essência, o ERP propicia a informação correta, para a pessoa correta e no momento correto.

Atualmente, o grande desafio entre as empresas é a expansão do software, integrando os departamentos da organização e mercado externo. Procurando manter um elo com clientes e fornecedores, obtém uma vantagem competitiva nos negócios. Os vendedores de softwares de gestão estão mudando o foco se voltam para as características do gerenciamento negócio.

Outra mudança que também começa a ser percebida é o interesse crescente no mercado de empresas por estarem adquirindo um ERP, foram criados módulos específicos que são adquiridos com mais facilidade por determinados ramos, assim é possível que comece a ocorrer uma queda significativa no valor de comercialização do sistema e uma maior absorção por empresas de médio e pequeno porte.

O ERP *ADempiere*, fonte de pouquíssimas informações bibliográficas e virtuais, ajudam a ampliar o conhecimento com o processo de instalação de softwares livres. Atualmente possui grande número de *downloads*, cresce a necessidade de documentar todo o processo de instalação do software e explorar algumas características oferecidas pelo *ADempiere* para o desenvolvimento de novos projetos, fonte inesgotável de assunto em determinado tópicos.

Seus colaboradores vivem do próprio trabalho de integração, implementação, suporte e customização do sistema. O suporte voluntariado mantém o *ADempiere* no ranking dos sourceforge. O manual de instalação ainda está em desenvolvimento pelos colaboradores do *ADempiere*, e será gratuito, porém este trabalho já trás

fontes para os que se interessarem a desvendar os mistérios dos softwares com código fonte livre.

7. CONCLUSÃO

Novas tecnologias, aumento de competitividade, agilidade e precisão nos processos organizacionais, fazem com que as organizações tenham a necessidade de adotar sistemas para agilizarem seus processos, diminuir os custos e aumentar a lucratividade.

Na busca por atender esta necessidade, os primeiros conceitos de gestão corporativa evoluíram desde o final dos anos 50, com o auxílio da tecnologia que possibilitou o planejamento da administração das etapas dos processos de produção. Após ganhar vários nomes, somente a partir de meados de 1975 foi que estes sistemas ganharam o nome de ERP, em função dos conceitos utilizados é que o termo começou a se materializar com o surgimento da empresa alemã SAP.

O ERP também conhecido por Sistemas Integrados de Gestão, atende as necessidades de uma empresa, para auxiliar os processos de tomadas de decisões devido ao forte gerenciamento das informações prestadas por diversos departamentos, formando assim um conjunto de sistemas gerenciados por plataforma única e central.

Independente do sistema que a empresa use, o ERP deve ser aplicado lembrando que o sucesso, além de toda sua competitividade, vem também de sua personalidade, de sua maneira de participar do mercado. Sem dúvida, a integração da empresa é a arma que garantirá sua sobrevivência, mas não necessariamente o que a fará à vencedora.

A competição entre as empresas que desenvolvem ERP's com certeza tratará deste assunto, oferecendo maneiras individualizadas de manter a personalidade e personalidade do negócio. Pois, por maiores que sejam os esforços neste sentido, é bem remota a possibilidade de que um sistema consiga suprir em 100% as necessidades de uma empresa. Ainda mais nesses tempos de rápidas mudanças econômicas e tecnológicas onde até as necessidades mudam.

Neste sentido este trabalho apresentou conceitos sobre tais sistemas, e distribuiu em capítulos temas como: conceitos sobre Informação e Sistemas de Informação, a evolução do ERP, as empresas que fornecem ERP no Brasil, a sua estrutura e as

camadas, os passos de implantação do sistema, desde o planejamento até a execução e para demonstrar um sistema de gestão com base de dados central apresentou uma ferramenta chamada *Adempiere*, que é uma evolução do *Compiere*, um software livre que impõe grande competitividade em relação às ferramentas proprietárias já existentes demonstrando passo a passo seu processo de instalação, formando assim um manual de todo o processo de instalação e tradução do mesmo, pois é uma plataforma que pode ser traduzida para quaisquer idiomas, utilizando o mesmo processo de tradução

Para dar suporte aos processos de tomada de decisão pode ser uma solução muito eficaz, pois a demanda de profissionais qualificados para dar auxílio ao processo de análise, seleção, implantação e manutenção destes sistemas ainda é pequena e todo o processo de instalação do software *Adempiere* ainda é muito desconhecido e de difícil acesso na Internet ou qualquer outro tipo de livro. Representando pelos poucos profissionais que trabalham com o software, o mesmo é considerado ferramenta e conhecimento de grande valor, transformando assim, seus cargos competitivos no mercado.

Com base na metodologia experimental, foram realizados testes para saber qual a maneira correta para concluir com sucesso a instalação do software. Ao longo do projeto foram levantadas as principais características de cada processo com a finalidade específica de se chegar a um método para elaborar um manual, já que ainda não foram divulgados manuais para instalação dessa ferramenta.

O resultado foi o desenvolvimento de um manual montado sob a plataforma Windows; e uma metodologia de implantação que busca garantir aproveitamento do tempo e dos recursos investidos. Quanto aos gastos com investimentos, a opção de implementação do ERP na plataforma Linux trás significativa economia, proporcional ao crescimento da rede, e que o método de instalação deverá ser estudado pelos que se interessarem no assunto, tendo como diferencial do Windows, a vantagem de acesso ao código fonte do sistema, podendo também realizar modificações e melhorias no sistema, ao contrário do Windows, o qual o projeto satisfez o objetivo.

Espera-se que este trabalho possa contribuir com os estudos sobre ERPs e fomentar a formação de novos profissionais, além de servir como um manual introdutório para aqueles que queiram se aventurar por este caminho cheio de descobertas e fonte inesgotável de assuntos, independente do foco.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUDY, Jorge L. Nicolas; ANDRADE, Gilberto K.; CIDRAL, Alexandre. **Fundamentos de Sistemas de Informação**. 1. ed. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2005.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. **A questão da Informação**. Revista São Paulo em Perspectiva, Fundação Seade. v.8, n.4,1994.

CRUZ Tadeu. **Sistemas, Organização e Métodos - Estudo integrado das novas tecnologias de informação**. São Paulo: Ed. Atlas, 1997.

HABERKORN, Ernesto. **Gestão Empresarial com ERP**. São Paulo: Ed. Microsiga, 2003.

HABERKORN, Ernesto. **Teoria do ERP**. São Paulo: Ed. Microsiga, 1999.

MENDES, Juliana Veiga, ESCRIVÃO Filho, Edmundo. **Sistemas Integrados de Gestão (ERP) em pequenas empresas**. Revista Gestão & Produção. v.9, n.3, p.277-296, dez. 2002.

SOUZA, Alexandre de Souza, SACCOL Amarolinda Zanela. **Sistemas ERP no Brasil (Enterprise Resource Planning) Teoria e Casos**. São Paulo: Ed. Atlas, 2006.

TOFFLER, Alvin. **A Terceira Onda**, Rio de Janeiro: Ed. Record, 1980.

ZWICKER, Ronaldo; SOUZA, Cesar Alexandre. **Sistemas ERP: Conceituação, Ciclo de Vida e Estudos de Casos Comparados**. In. Sistemas ERP no Brasil (Enterprise Resource Planning) Teoria e Casos. São Paulo: Ed. Atlas, p. 64-87, 2006.

Adempiere - ERP de Código aberto usando o PostgreSQL – Disponível em: <<http://www.adempiere.com.br>> - Acesso em: março/2008.

Adempiere Projects – Disponível em:

<<http://sourceforge.net/projects/adempiere/>> - Acesso em março/2008.

PostgreSQL – Disponível em:

<<http://www.postgresql.org/>> - Acesso em março/2008.

Java SE Desenvolvimento Kit 5 (JDK5) – Disponível em:

<<http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>> - Acesso em março/2008.

A questão da Informação – Disponível em:

<<http://aldoibct.bighost.com.br/quest/quest2.pdf>> - Acesso em 24/05/08.

Estruturas de ERP – Disponível em:

<<http://www.ogerente.com.br>> – Acesso em 25/05/08.