## Introdução

O backup é uma cópia de segurança, para que possa guarda dados julgados como importantes em outros locais, tendo eles em dois locais diferentes. Isto evita a perda de dados importantes caso haja uma pane em alguma das máquinas que contém os dados.

Este funcionalidade é de extrema importância no mundo tecnológico mas é extremamente negligenciada, tanto por falhas de máquinas ou por falhas humanas como quebra de rotinas de backup.

Como proposta de solução o artigo FERRAMENTA DE BACKUP TRANSPARENTE BASEADA EM P2P, criado por Ronaldo Albertini e Caetano Bocchi Pedroso, tem como solução o uso de sistemas P2P para o aprimoramento desta função tão importante.

## Sistemas Distribuídos

Um Sistema distribuído é aquele no qual os componentes localizados em computadores interligados em rede se comunicam e coordenam suas ações apenas trocando mensagens (COLOURIS, 2007).

Este sistema tem como principal função o compartilhamento de recursos, sendo esse recursos desde componentes de hardware, softwares ou arquivos.

Os sistemas distribuído permite o compartilhamento de recursos abstratos, como atividades feitas em ambiente ou gerenciamento de tarefas sem que os usuários precisam estar no mesmo lugar ou próximos

## O que é sistema P2P ?

Se refere ao conceito onde, em uma rede de nós semelhantes, utilizando sistemas de comunicação, dois ou mais têm a capacidade de colaborar espontaneamente uns com os outros, sem a necessidade de uma coordenação central, (SCHODER E FISCHBACH, 2003), este sistema se caracteriza pela descentralização, ou seja, não há necessidade de um servidor ou máquina central, neste tipo de sistema todos computadores atuam como servidores e clientes.

## Middleware

Normalmente os sistemas distribuídos são divididos de duas formas, para suporta a variedades de computadores e redes.

- Parte mais alta: aplicação (e usuários)

- Parte inferior: middleware

- O que é e função do middleware ?

Ele atua na camada mais baixa do sistema para fornece melhor transparência.

Para fazer isto ele abstrai as características das máquinas e dos protocolos do desenvolvedor de aplicações, fornecendo uma variedade de facilidades de alto nível para os programadores desenvolvedore (TAYLOR, 2005).

## JXTA

É uma Tecnologia que caminha lado a lado com os modelos mais conhecidos hoje como WEB e cliente-servidor (DEVMEDIA, 2015). E segundo Taylor, o middleware jxta é um conjunto de protocolos abertos e generalizados que permite a qualquer dispositivo conectado em rede se comunicar. Sendo assim umas das principais metas do jxta é dar suporte a programação P2P para todo tipo de computador.

## Anúncio:

É uma Ferramenta principal que os protocolos JXTA usam para criar grupo de nós, este arquivo pode ser passado de um nó para outro usando um formato comum. O Formato utilizado no anúncio é o XML, pois fornece uma representação hierárquica facilmente expansível de informações que os nós necessitam para operar em uma rede JXTA.

## Arquitetura JXTA:

A arquitetura do JXTA é dividida em três camadas.

* A camada de núcleo (core): camada mais baixa da arquitetura, responsável pelo estabelecimento de conexão, comunicação e gerenciamento (tal como roteamento).
* Camada de Serviços (services): camada intermediária, que fornece funcionalidades de mais alto nível, como procura e compartilhamento de arquivos.
* Camada de Aplicação (applications): Onde desenvolvedor cria seus sistemas P2P para a que outros possam usá-los em rede.

## FERRAMENTA DE BACKUP

Dividida em dois módulos, Configuração: que tem a função de gerar um arquivo XML que será utilizado pelo módulo de backup, sendo ele que contem informações relevantes à execução do módulo de backup. Cada elemento descrito possui uma função. O segundo é os backups, na parte de backups ele segue um fluxograma com o passo a passo definido para a execução desse módulo.

