

## SOFTWARE DE BACKUP COBIAN COMO UMA ALTERNATIVA DE BAIXO CUSTO

### COBIAN BACKUP SOFTWARE AS A LOW COST ALTERNATIVE

Ricardo Rall<sup>1</sup>

Rodrigo César Augusto<sup>2</sup>

#### RESUMO

Hoje em dia com o surgimento de novas tecnologias também surgem novas ameaças nas redes de computadores. Essas ameaças podem prejudicar os dados que são armazenados em nossos sistemas de informação. A realização de *backup*, ou cópia de segurança, de seus dados é uma das maneiras mais seguras de garantir que atividades proativas sejam realizadas em relação à segurança de dados de uma empresa ou de um usuário doméstico. Quer sejam planilhas, imagens, relatórios, base de dados, empresas ou pessoas comuns têm provavelmente dados armazenados em seus computadores ou dispositivos móveis, que são valiosos demais para serem perdidos. Dentro desse cenário, à medida que mais dados digitais são colhidos e compartilhados, a proteção desses dados tornou-se ainda mais vital. É nesse contexto que o desenvolvimento de trabalhos sobre softwares de *backup* ganha importância e este trabalho teve como objetivo descrever o funcionamento do software *Cobian Backup*, uma ferramenta de *backups* gratuita, que pode ajudar a proteger os dados pessoais e empresariais. A ferramenta, de fácil obtenção pela internet e instalação, uma vez instalada, configurada e testada, mostrou-se estável no funcionamento e com um bom desempenho, revelando-se uma boa alternativa para usuários domésticos e pequenas empresas.

**Palavras-chave:** Cobian. Ferramenta de *backup*. Segurança de dados. Software gratuito.

#### ABSTRACT

Nowadays with the emergence of new technologies, new threats also appear on computer networks. These threats can harm stored data in our devices. Backing up, or safety copying, your data is one of the safest ways to ensure that proactive activities are performed in relation to the data security of a company or a home user. Whether they are spreadsheets, images, reports, databases, companies or ordinary people probably have data stored on their computers or mobile devices, which are too valuable to be lost. Within this scenario, as more digital data is collected and shared, the protection of that data has become even more vital. It is in this context that the development of researches on backup software gains importance. This paper aims to describe the operation of Cobian Backup software, a free backup tool that can help protect personal and business data. Such tool, which is easily obtained from the internet, once installed, configured and tested has shown to be stable in operation and with a good performance, proving to be a good alternative for home users and small businesses.

**Keywords:** Cobian. Backup tool. Data security. Free software.

<sup>1</sup> Professor Doutor da Faculdade de Tecnologia de Botucatu. Avenida José Ítalo Bacchi s/n – jardim Aeroporto – Botucatu – SP CEP: 18606-855. Tel. (14) 3814-3004. e-mail: ricardo.rall@fatec.sp.gov.br.

<sup>2</sup> Graduando do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema. Faculdade de Tecnologia de Botucatu

## 1 INTRODUÇÃO

O mundo digital atual apresenta muitas tecnologias que facilitam nossa vida diária. No entanto, com o passar do tempo, as pessoas confiam cada vez mais nos dados armazenados em seus computadores. Mas ninguém está completamente protegido contra quedas de energia, discos rígidos corrompidos, um sistema infectado por softwares maliciosos, ou até mesmo um incêndio. Nas empresas a segurança dos dados é um aspecto muito importante da gestão bem-sucedida, pois dá aos clientes a garantia de que seus dados estão sendo coletados, processados, armazenados e transferidos com segurança (BARROS, 2007).

A segurança de dados trata de manter os dados protegidos, porém existe uma série de ameaças potenciais aos dados que estão armazenados: os dados podem ser perdidos devido a falhas do sistema, corrompidos por um vírus de computador, excluídos ou alterados por um hacker, até mesmo um simples erro do usuário pode resultar em um arquivo sobrescrito ou excluído. Além disso, dispositivos perdidos, como um tablet ou smartphone, podem fazer com que os dados caiam em mãos erradas (FIALHO JUNIOR, 2017).

Em caso de violação de dados, as consequências para as organizações podem ser muito maiores do que apenas consequências legais. As pessoas geralmente esperam que as empresas protejam seus dados confidenciais, portanto, qualquer perda dessa confiança pode ter enormes impactos na reputação da empresa e, em última análise, pode ser desastroso para seus resultados financeiros (PRESTON, 2007).

Um relatório anual sobre o custo de uma violação de dados, feito pelo *Ponemon Institute* e publicado pela *IBM Security*, forneceu uma visão mais detalhada dos impactos financeiros que os incidentes de segurança podem ter nas organizações (PONEMON INSTITUTE, 2020).

O estudo analisou 524 violações que ocorreram entre agosto de 2019 e abril de 2020, em organizações de todos os tamanhos, em 17 geografias e 17 setores. O relatório de custo de violação de dados mostrou que o custo total global de violação de dados é em média de US\$ 3,86 milhões e o tempo médio para identificar e conter uma violação de dados é de 280 dias. Dentro deste cenário, a utilização de métodos para contornar essas violações, que muitas vezes culminam com a perda de dados, tornam-se indispensáveis, pois a perda de dados é indiscutivelmente prejudicial, tanto em nível pessoal como em nível empresarial (IBM, 2020).

Após uma perda de dados, para garantir que um computador possa ser restaurado facilmente a um ponto anterior e recuperar os dados perdidos, os desenvolvedores de software criaram o que é chamado de software de *backup*. O objetivo deste é criar uma cópia dos dados que podem ser recuperados no caso de uma falha de dados primários. As cópias de *backup*

permitem que os dados sejam restaurados de um ponto anterior no tempo para ajudar a empresa a se recuperar de um evento não planejado (KASPERSKY, 2017).

Armazenar a cópia dos dados em uma mídia separada é fundamental para proteger contra perda ou corrupção de dados primários. Essa mídia adicional pode ser tão simples quanto um *pendrive*, ou algo de maior capacidade, como um sistema de armazenamento em disco, um armazenamento em nuvem ou uma unidade de fita. O meio alternativo pode estar no mesmo local que os dados primários ou em um local remoto. A possibilidade de eventos relacionados ao clima pode justificar cópias dos dados em locais remotos (ESET, 2019).

Para obter os melhores resultados, as cópias de *backup* devem ser feitas de maneira consistente e programadas para minimizar a quantidade de dados perdidos entre os *backups*. Quanto mais tempo passa entre as cópias de *backup*, maior o potencial de perda de dados durante a recuperação de um *backup*. Reter várias cópias de dados fornece a segurança e a flexibilidade para restaurar até um ponto no tempo não afetado pela corrupção de dados ou ataques maliciosos (INGIZZA, 2017).

É nesse contexto que o desenvolvimento de trabalhos sobre softwares de *backup* ganha importância e este artigo teve como objetivo descrever a instalação, configuração, programação e execução de *backups*, utilizando o software gratuito *Cobian Backup*.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

A ferramenta *Cobian Backup* foi escolhida para o desenvolvimento deste artigo por ser uma ferramenta gratuita. O *Cobian Backup* é um programa de *backup* de arquivos que pode ser usado para fazer *backups* automáticos de seus diretórios e arquivos. Ele pode ser executado como um serviço ou um aplicativo normal, podendo fazer *backup* para um outro local no mesmo computador, para uma outra rede ou até mesmo para um servidor FTP (*File Transfer Protocol* – Protocolo de transferência de arquivos). O programa suporta compactação e criptografia dos dados (COBIANSOFT, 2019).

Algumas das vantagens do *Cobian Backup* são seu software gratuito, várias opções de *backup*, sistema compatível com versões anteriores e recursos de segurança.

O Cobian fornece criptografia progressiva padrão da indústria, como AES 128, 192 e 256 (Advanced Encryption Standard ou Padrão de Criptografia Avançada). Cobian faz *backup* dos arquivos em suas formas reais ou compactadas, certificando-se de que eles sejam criptografados (COBIANSOFT, 2019).

Também cabe ressaltar que o Cobian é um software que apresenta uma interface muito semelhante aos aplicativos clássicos do Windows. A interface de operação do usuário é disposta de maneira simples e eficiente, exibindo comandos e tarefas, por meio de botões fáceis de entender na parte superior. No geral, o layout organizado e o design prático ajudam até mesmo os usuários novatos a se familiarizarem com o software (COMPARECAMP, 2019).

## 2.1 Instalação do Cobian Backup

A instalação do software foi feita seguindo as seguintes etapas:

1. Acesso ao site fornecedor do software:

<https://www.cobiansoft.com/cobianbackup.html>.

2. Download do software (link se encontra na parte esquerda do site).

3. Instalação do software:

- Foi utilizado a instalação no idioma Português-BR;
- O acordo de licença foi devidamente analisado e posteriormente aceito;
- Foram selecionadas as opções de criar um atalho no menu iniciar e instalar a opção de cópia Sombra de Volume (tecnologia que permite fazer *backups* manuais ou automáticos de arquivos ou volumes do computador, mesmo quando estão em uso);
- O tipo da instalação foi do tipo “Aplicação (auto iniciar para todos os usuários – iniciar automaticamente com a iniciação do sistema operacional)”;

Após essas etapas foi analisado o *log* exibido no final da instalação e foi constatado que não ocorreu nenhum tipo de erro durante instalação.

## 2.2 Configuração do Cobian Backup

Nas configurações de log foi selecionado a opção (Enviar por e-mail os arquivos de log) e inserido o endereço SMTP e a porta, nas configurações de e-mail foi inserido um e-mail para receber os arquivos de log dos *backups* executados. Nas configurações de mecanismo foi selecionada a opção “Copiar permissões NTFS (sistema de arquivos de Microsoft Windows)” para quando for feito o *restore* (restauração) de pastas ou arquivos, esses já sejam restaurados com as mesmas permissões que tinham antes.

As demais configurações utilizadas foram as predefinidas na instalação do software.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o software instalado e configurado, serão descritos, nos próximos itens, os procedimentos desenvolvidos para a programação e execução de *Jobs* ou tarefas de *backups* que podem ser utilizados por empresas e usuários domésticos.

#### 3.1 Criando tarefas no Cobian

O *Cobian Backup* conta com diversas abas de configurações de tarefa para adaptar o *backup* as necessidades do usuário.

A opção Geral, conforme ilustra a Figura 1, é onde são feitas as configurações mais relevantes para o *backup*, pois é a opção onde se escolhe qual o tipo de *backup* que se deseja fazer.

Ainda na opção Geral existem as seguintes opções:

- Nome da tarefa: É o nome que será dado à tarefa de *backup*. Recomendo que, caso seja criado mais de uma tarefa para as mesmas pastas a serem copiadas (por exemplo, um incremental diário e outro completo semanal) que seja colocado o nome do *backup*, seguido da frequência com que será realizado (por exemplo, meus\_documentos\_diario\_incremental e meus\_documentos\_semanal\_completo);

- Desabilitada: Desabilita a tarefa em questão, útil para desabilitar temporariamente a tarefa;

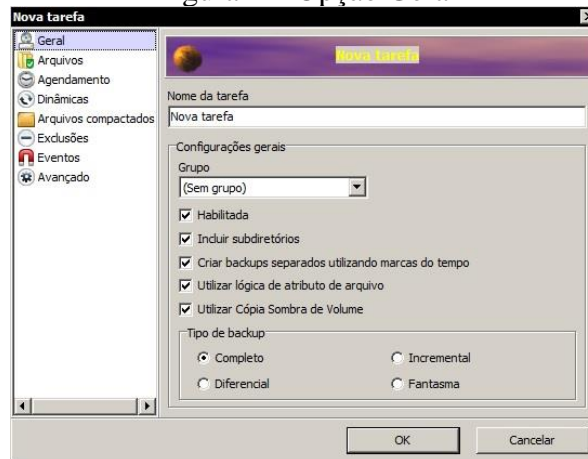
- Incluir subdiretórios – Copia a pasta escolhida para *backup* e todas as subpastas e arquivos contidos dentro dela. Essa opção deve ficar SEMPRE marcada;

- Criar *backups* separados utilizando marcas do tempo: Cria sempre uma pasta para um mesmo *backup*, acrescentando ao nome desta pasta a data e hora em que o *backup* foi realizado. Recomendo que esta opção fique desmarcada;

- Utilizar lógica de atributo de arquivo :Essa opção serve para o programa avaliar a necessidade de efetuar novamente o *backup* de arquivos compactados em que haja alterações em sua estrutura. Recomendo que esta opção fique marcada.

- Utilizar Cópia Sombra de Volume: Esta opção é útil para copiar arquivos que estejam sendo usados pelo Windows, esta opção deve permanecer marcada.

Figura 1 – Opção Geral

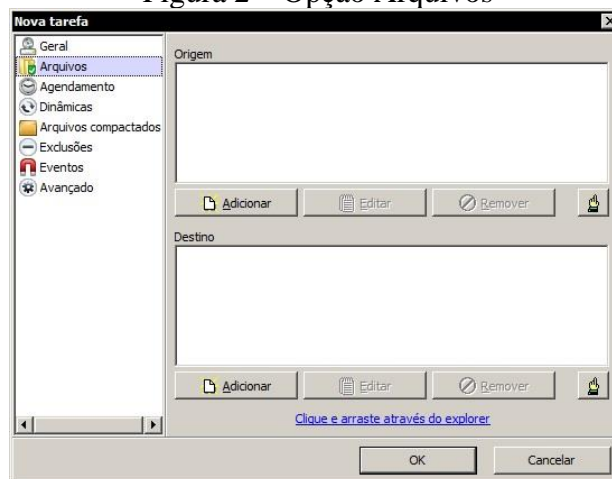


A opção Arquivos permite selecionar os arquivos e pastas que se deseja incluir no *backup* (origem) e o local onde o *backup* será armazenado (destino). Pode-se selecionar múltiplos destinos para o *backup* incluindo destinos utilizando FTP.

Para selecionar os arquivos e pastas que se deseja incluir na origem, basta clicar no botão Adicionar na parte superior da tela e adicionar os arquivos e pastas desejados.

Para selecionar os arquivos e pastas que se pretende incluir no destino basta clicar no botão Adicionar na parte inferior da tela e adicionar os arquivos e pastas desejados, conforme ilustra a Figura 2.

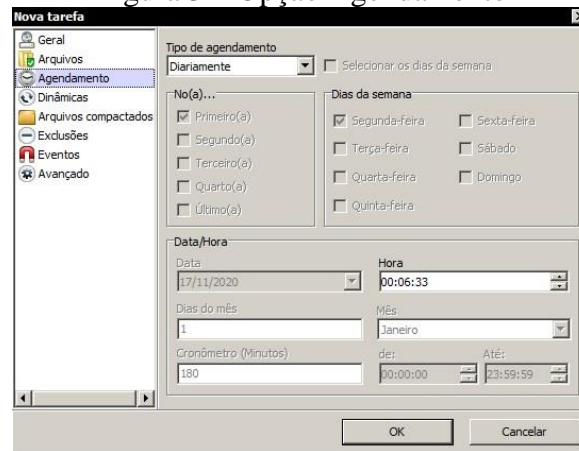
Figura 2 – Opção Arquivos



A opção Agendamento permite definir quando o *backup* será feito. Pode-se agendá-lo para ser feito uma única vez, diariamente, semanalmente, mensalmente, anualmente, a cada x minutos, manualmente ou na inicialização do sistema, conforme mostra a Figura 3.

Para fazer o agendamento basta selecionar qual o tipo de agendamento será utilizado na caixa de seleção Tipo de agendamento e depois inserir os intervalos desejados entre os *backups*.

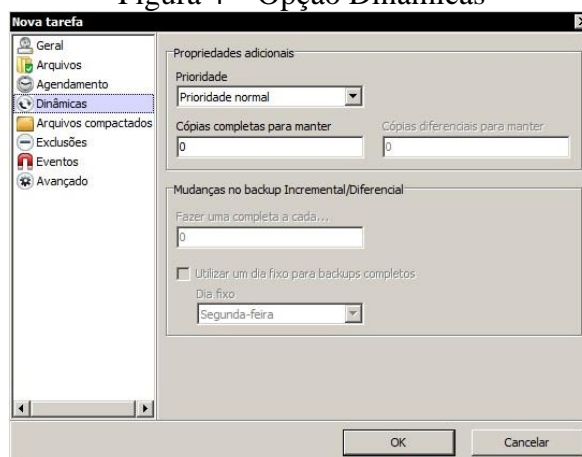
Figura 3 – Opção Agendamento



Na opção Dinâmicas (FIGURA 4), pode-se selecionar a prioridade da tarefa de *backup*, quantos *backups* completos e quantos *backups* diferenciais se deseja manter, também pode ser selecionado a cada quantos dias deverá ser feito um *backup* completo e selecionar um dia fixo para serem feitos esses *backups* completos.

Para configurar as dinâmicas do seu *backup* basta selecionar qual a prioridade do *backup* na caixa de seleção Prioridades e depois preencher os demais campos com as quantidades desejadas.

Figura 4 – Opção Dinâmicas

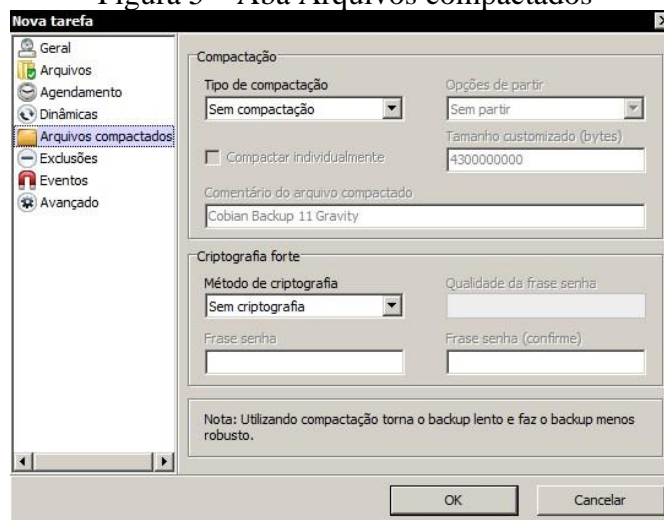


Na opção Arquivos compactados, conforme mostra a Figura 5, pode-se selecionar a opção de compactação, pode-se selecionar dividir em partes a compactação e quais os tamanhos dessas partes, pode-se também, selecionar a opção de compactar cada arquivo individualmente e selecionar um comentário que será inserido nos arquivos compactados. Ainda na opção

Arquivos compactados, pode-se selecionar a opção de criptografia do *backup* e qual será a palavra-chave a ser utilizada.

Para selecionar a opção de compactação, basta selecionar o tipo desejado na caixa de seleção Tipo de compactação e depois selecionar o tamanho das partes e o comentário que será inserido. Para selecionar qual a criptografia que será utilizada, basta selecionar o tipo de criptografia desejado na caixa de seleção Método de criptografia e depois selecionar qual será a palavra-chave.

Figura 5 – Aba Arquivos compactados



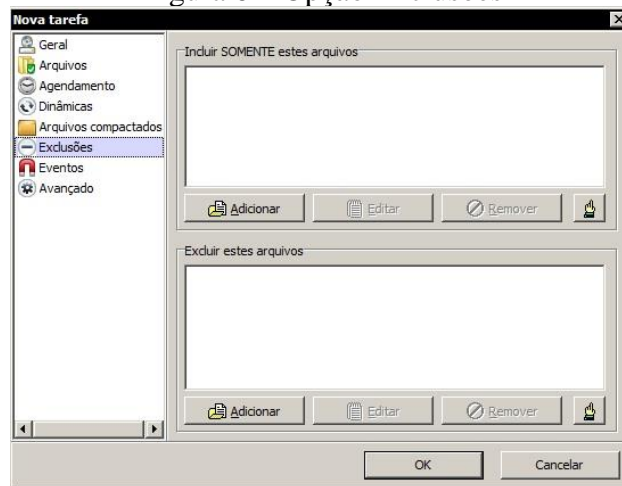
Na opção Exclussões (FIGURA 6) pode-se filtrar o *backup*, escolhendo quais tipos de arquivos não farão parte do *backup* ou pode-se filtrar para fazer *backup* somente de um tipo de arquivo.

Para filtrar qual tipo de arquivo não fará parte do *backup*, basta clicar no botão Adicionar na parte inferior da opção Exclussões.

Para indicar que deseja fazer *backup* somente de arquivos de tipos específicos basta clicar no botão Adicionar na parte superior e selecionar quais os tipos de arquivos que você deseja fazer o *backup* por exemplo arquivos .mp3, .avi, .jpg etc.



Figura 6 – Opção Exclusões



Na opção Eventos (FIGURA 7) pode-se selecionar alguns eventos a serem feitos antes ou depois do *backup*. Os eventos que podem ser feitos antes da inicialização do *backup* são:

- Pausar;
- Executar;
- Executar e aguardar;
- Usar linha de comando;
- Fechar um programa;
- Iniciar um serviço ou parar um serviço.

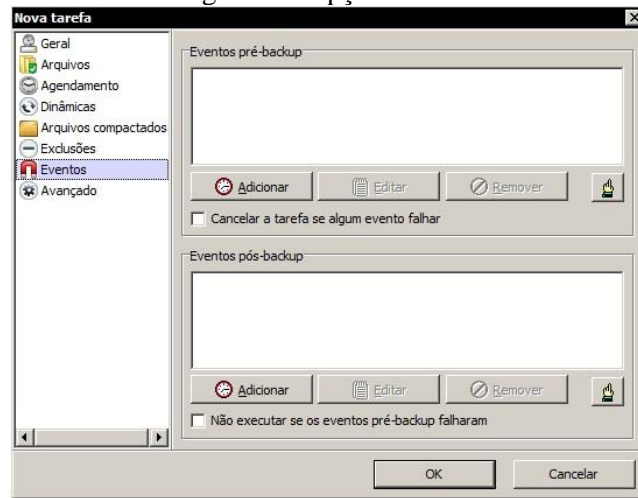
Os eventos que podem ser feitos pós-*backup* são:

- Pausar, executar e aguardar;
- Usar linha de comando;
- Fechar um programa;
- Iniciar um serviço ou parar um serviço;
- Iniciar uma tarefa;
- Suspender o computador;
- Entrar no modo hibernação, reiniciar ou desligar o computador.

Para criar um evento, conforme mostra a Figura 7, antes do *backup* basta clicar no botão Adicionar na parte superior da opção Eventos e selecionar qual tipo de evento você deseja fazer antes do *backup*, como por exemplo parar a execução do servidor de banco de dados MySQL.

Para criar um evento pós-*backup* basta clicar no botão Adicionar na parte inferior da opção Eventos e selecionar qual tipo de evento você deseja fazer pós-*backup*, como por exemplo voltar a executar o servidor Mysql que havia sido parado anteriormente.

Figura 7 – Opção Eventos



Na opção Avançado, conforme ilustra a Figura 8, constam as seguintes opções:

- Tarefa espelho: Está é uma opção que geralmente não é usada pois se tratando de um software de *backup* se você deletar um arquivo por engano ou se um vírus destruir seus dados, você espera encontrar seus arquivos no *backup*, se você marcar essa opção qualquer alteração feita no arquivo original também será feita no *backup*;

- Utilizar caminhos absolutos: Caso esta opção seja selecionada, o caminho completo da pasta de origem será copiado para o destino;

- Sempre criar diretório pai principal: Se marcado, irá sempre criar o diretório pai;

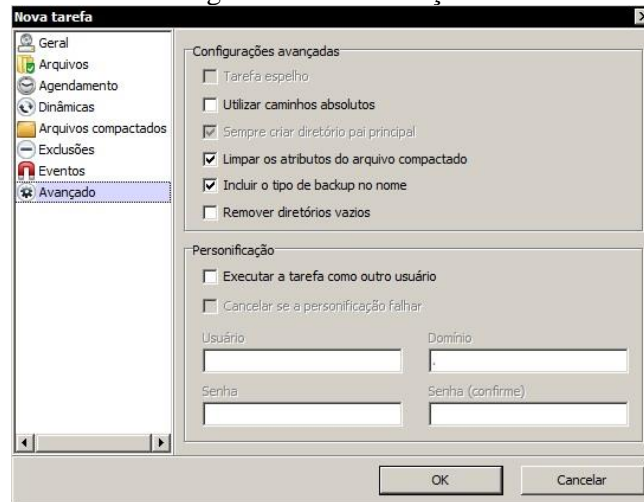
- Limpar os atributos do arquivo compactado: Se marcado, o atributo de arquivo compactado do arquivo de origem será limpo depois do *backup*;

- Incluir o tipo de *backup* no nome: Se marcado, O tipo de *backup* será incluído no nome da pasta de destino (por exemplo, backup001\_incremental);

- Remover diretórios vazios: Se marcado, os diretórios de destino que não contêm arquivos serão removidos.

Ainda na opção Avançado, existe a opção de selecionar qual usuário irá executar a tarefa.

Figura 8 – Aba Avançado



Depois de concluir todas as configurações da tarefa, é exibido na interface principal do programa um resumo da tarefa do lado direito da tela, onde você pode-se ver todas as propriedades da tarefa recém-criada.

Se quiser iniciar o *backup* manualmente, selecione uma tarefa e clique no botão “Executar as tarefas selecionadas agora” e para iniciar todas as tarefas, basta clicar no botão “Executar todas as tarefas agora”.

Quando uma tarefa de *backup* está sendo executada, o *backup* pode ser pausado ou cancelado utilizando os respectivos botões, que se tornam disponíveis sempre que uma tarefa de *backup* está sendo executada.

### 3.2 Tipos de backup do Cobian

**Backup Completo:** É um método de *backup* onde todos os arquivos e pastas selecionados para o *backup* serão copiados. Quando *backups* subsequentes são executados, toda a lista de arquivos será copiada novamente. A vantagem desse *backup* é que as restaurações são rápidas e fáceis, pois a lista completa de arquivos é armazenada a cada vez. A desvantagem é que cada execução de *backup* é demorada, pois toda a lista de arquivos é copiada novamente. Além disso, os *backups* completos ocupam muito mais espaço de armazenamento quando comparados aos *backups* incrementais ou diferenciais.

**Backup Incremental:** É um *backup* de todas as alterações feitas desde o último *backup*. Um *backup* completo é feito primeiro e as execuções de *backup* subsequentes são apenas as alterações feitas desde o último *backup*. O resultado é um *backup* muito mais rápido do que um *backup* completo para cada execução de *backup*. O espaço de armazenamento usado é muito

menor do que um *backup* completo e menor que em *backups* diferenciais, porém as restaurações são mais lentas do que com um *backup* completo e um *backup* diferencial.

**Backup Diferencial:** É um *backup* de todas as alterações feitas desde o último *backup* completo. Um *backup* completo é feito primeiro e as execuções de *backup* subsequentes são as alterações feitas desde o último *backup* completo. O resultado é um *backup* muito mais rápido do que um *backup* completo para cada execução de *backup*. O espaço de armazenamento usado é muito menor do que um *backup* completo, mas é maior do que com *backups* incrementais. As restaurações são mais lentas do que com um *backup* completo, mas geralmente mais rápidas do que com *backups* incrementais.

### 3.3 Programando os tipos de *backup* no Cobian

As Tabelas de 1 a 8 mostram os parâmetros que podem ser utilizados para programar os 3 tipos de backups, Completo, Incremental e Diferencial.

Tabela 1 – Opções gerais para a programação dos 3 tipos de *backups*

<b>Configurações da opção geral</b>			
	Backup Completo	Backup Incremental	Backup Diferencial
Nome da tarefa	Backup Completo 01	Backup Incremental 01	Backup Diferencial 01
Incluir Subdiretórios	Marcar	Marcar	Marcar
Criar backups separados utilizando marcas do tempo	Marcar	Marcar	Marcar
Utilizar lógica de atributo de arquivo	Marcar	Marcar	Marcar
Utilizar cópia de sombra de volume	Marcar	Marcar	Marcar
Tipo de Backup	Completo	Incremental	Diferencial

Tabela 2 – Opção arquivos para a programação dos 3 tipos de *backups*

<b>Configuração da opção arquivos</b>			
	Backup completo	Backup Incremental	Backup Diferencial
Destino	Adicione as pastas que deseja fazer <i>backup</i>	Adicione as pastas que deseja fazer <i>backup</i>	Adicione as pastas que deseja fazer <i>backup</i>
Origem	Adicione o local para onde o <i>backup</i> deve ir	Adicione o local para onde o <i>backup</i> deve ir	Adicione o local para onde o <i>backup</i> deve ir

Tabela 3 – Opções de agendamento para a programação dos 3 tipos de *backups*

<b>Configurações da opção agendamento</b>			
	Backup Completo	Backup Incremental	Backup Diferencial
Tipo de programação	Diariamente	Semanalmente - Selecionar os dias da semana	Semanalmente - Selecionar os dias da semana
Data/Hora	Selecionar um horário quando os arquivos que serão copiados não estejam em uso	Selecionar um horário quando os arquivos que serão copiados não estejam em uso	Selecionar um horário quando os arquivos que serão copiados não estejam em uso

Tabela 4 – Opções dinâmicas para a programação dos 3 tipos de *backups*

<b>Configurações da opção dinâmicas</b>			
	Backup Completo	Backup Incremental	Backup Diferencial
Prioridade	Alta	Alta	Alta
Cópias diferenciais para manter			Selecionar o número de cópias

Tabela 5 – Opções de arquivos compactados para a programação dos 3 tipos de *backups*

<b>Configurações da opção Arquivos Compactados</b>			
	Backup Completo	Backup Incremental	Backup Diferencial
Tipo de compactação	Zip sem partição	Zip sem partição	Zip sem partição
Método de criptografia	Selecionar método de criptografia e uma palavra-chave forte	Selecionar método de criptografia e uma palavra-chave forte	Selecionar método de criptografia e uma palavra-chave forte

Tabela 6 – Opções de exclusões para a programação dos 3 tipos de *backups*

<b>Configurações da opção Exclusões</b>			
	Backup Completo	Backup Incremental	Backup Diferencial
Excluir estes arquivos	Selecionar tipos de arquivos não desejados no <i>backup</i>	Selecionar tipos de arquivos não desejados no <i>backup</i>	Selecionar tipos de arquivos não desejados no <i>backup</i>

Tabela 7 – Opções eventos para a programação dos 3 tipos de *backups*

<b>Configurações da opção Eventos</b>			
	Backup Completo	Backup Incremental	Backup Diferencial
Eventos	Selecionar se deseja pausar, executar, fechar ou iniciar um	Selecionar se deseja pausar, executar, fechar ou iniciar um	Selecionar se deseja pausar, executar, fechar ou iniciar um

programa/serviço antes ou após o <i>backup</i>	programa/serviço antes ou após o <i>backup</i>	programa/serviço antes ou após o <i>backup</i>
---	---	---

Tabela 8 – Opções avançadas para a programação dos 3 tipos de *backups*

<b>Configurações da opção Avançado</b>			
	Backup Completo	Backup Incremental	Backup Diferencial
Sempre criar o diretório pai.	Marcar	Marcar	Marcar
Remover diretórios vazios.	Marcar	Marcar	Marcar

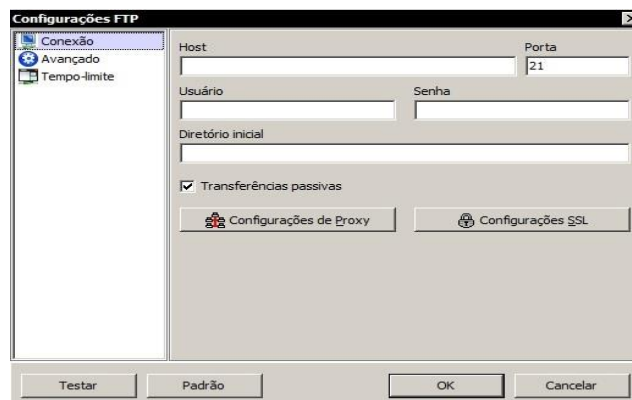
### 3.4 Backups em destinos FTP

Para fazer um *backup* completo, Incremental ou Diferencial utilizando um destino FTP deve-se configurar o destino FTP na opção Arquivos, conforme mostra a Figura 9. Clicando no botão Adicionar encontrado na parte inferior da opção Arquivos irá aparecer a caixa de seleção, ao selecionar o destino como FTP irá aparecer as Configurações FTP, onde deve-se colocar:

- Host: Nome do host ou endereço IP do servidor FTP;
- Porta: Porta utilizada para conectar ao servidor FTP;
- Usuário: Nome do usuário utilizado para conectar no servidor;
- Senha: A senha que corresponde ao usuário fornecido;
- Diretório inicial: Diretório inicial para configurar quando o usuário logar.

Ainda na opção de Configurações FTP, é possível selecionar as configurações de Proxy, SSL, alterar as configurações avançadas da conexão FTP e as configurações de tempo limite.

Figura 9 – Configurações FTP



### 3.5 Restaurando backups feitos pelo Cobian

Testar os *backups* fazendo um *restore* é uma parte crucial dos *backups* afinal não seria nada útil armazenar um *backup* corrompido que não pode ser restaurado.

Segundo Eset (2019), a maioria dos programas de *backup* armazena os dados de *backup* em formatos de arquivo proprietários, que exigem que o usuário use o mesmo programa de *backup* para restaurar seus dados. Isso significa que, se os logs de *backup* forem perdidos ou se o programa não estiver mais instalado, você não terá como restaurar seus dados dos *backups*. O Cobian utiliza um método mais simples de copiar os arquivos de *backup* para a pasta de *backup* selecionada como um arquivo normal.

Se a opção de compactação de arquivos for selecionada, eles serão compactados usando formatos de arquivo como ZIP ou 7ZIP, que são facilmente extraídos por várias ferramentas disponíveis na internet. Para restaurar um arquivo, é tão simples como abrir sua pasta de *backup* no Windows Explorer, basta selecionar o *backup* que deseja restaurar e copiar o arquivo da pasta. Não há necessidade de usar Cobian para restaurar seus arquivos, mas em vez disso, use os métodos de manipulação de arquivos integrados que normalmente faria no Windows. Essa abordagem torna muito mais fácil e rápido localizar e restaurar os arquivos que você está procurando.

Cabe destacar que o Cobian não faz a checagem de integridade dos arquivos após serem copiados para a mídia, o que poderia ser um recurso bem interessante, certificando plenamente que tudo correu bem.

## 4 CONCLUSÕES

No decorrer deste projeto o Cobian provou ser um aplicativo muito simples de se instalar e utilizar, pois, tem uma interface amigável ao usuário. O Cobian executou todos os tipos de *backups* testados não apresentando nenhum tipo de problema de desempenho.

Com base neste cenário pode-se afirmar que o Cobian pode ser uma boa opção de ferramenta de *backup*, principalmente para usuários domésticos e empresas, proporcionando *backups* de dados que podem ser feitos gratuitamente e com pouco tempo. As operações de *backups*, se realizadas constantemente, podem evitar muitos problemas causados por danos em arquivos, oriundos de problemas de falta de energia, máquinas infectadas, discos rígidos corrompidos, recuperação de uma versão anterior do arquivo ou simplesmente quando você precisar reinstalar o sistema operacional, aplicativos e dados de um computador.

## REFERÊNCIAS

BARROS, E. **Entendendo os Conceitos de Backup**. Ciência Moderna, 2010. 60p.

COBIANSOFT. Cobian **Backup**. 2019. Disponível em:  
<<https://www.cobiansoft.com/cobianbackup.html>>. Acesso em: 10 de nov. 2020.

COMPARECAMP. **Cobian Backup 11 Review**. 2018. Disponível em:  
<<https://comparecamp.com/cobian-backup-review-pricing-pros-cons-features/#:~:text=Cobian%20Backup%2011%20Benefits,compatible%20system%2C%20and%20security%20features.&text=Cobian%20Backup%20is%20absolutely%20free%2C%20even%20if%20used%20commercially>>. Acesso em: 11 de nov. 2020.

ESET. **Types of backup and five backup mistakes to avoid**. 2019. Disponível em:  
<<https://www.welivesecurity.com/2019/05/10/types-backup-mistakes-avoid/>>. Acesso em: 11 de nov. 2020.

IBM. **How much would a data breach cost your business**. 2020. Disponível em:  
<<https://www.ibm.com/security/data-breach>>. Acesso em: 10 de nov. 2020.

INGIZZA, C. **Nuvem ou HD externo: qual o melhor tipo de backup?** Estadão. 19 de jul. 2017. Disponível em: <<https://link.estadao.com.br/noticias/geral,nuvem-ou-hd-externo-qual-omelhor-tipo-de-backup,70001895307>>. Acesso em: 10 de nov. 2020.

FIALHO JUNIOR, M. **Guia Essencial do Backup**. Digerati, 2017. 128p.

KASPERSKY. **O jeito certo de fazer backup**. 2017. Disponível em:<<https://www.kaspersky.com.br/blog/how-to-backup/9732/>>. Acesso em: 11 de nov. 2020.

PONEMON INSTITUTE. **The impact of data breaches on reputation and share value**. 2017. Disponível em:  
<[https://www.centrify.com/media/4737054/ponemon\\_data\\_breach\\_impact\\_study.pdf](https://www.centrify.com/media/4737054/ponemon_data_breach_impact_study.pdf)>. Acesso em: 10 de nov. 2020.

PRESTON, W. C. **Backup & Recovery: Inexpensive Backup Solutions for Open Systems** (English Edition). O'Reilly Media, 2007. 1128p.