

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS-MG

ANA CAROLINA DE SOUZA ELSNBACH

**A IMPORTÂNCIA DOS MEIOS DE AMAZENAMENTO DE DADOS
PARA AS PESSOAS E ORGANIZAÇÕES**

VARGINHA/MG

2021

ANA CAROLINA DE SOUZA ELSENBACH

**A IMPORTÂNCIA DOS MEIOS DE AMAZENAMENTO DE DADOS
PARA AS PESSOAS E ORGANIZAÇÕES**

Trabalho de conclusão do Programa Integrado de Pesquisa, Ensino e Extensão (PIEPEX) apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Ciência e Economia pela Universidade Federal de Alfenas.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto Rodrigues de Souza.

Varginha/MG
2021

ANA CAROLINA DE SOUZA ELSENBACH

**A IMPORTÂNCIA DOS MEIOS DE AMAZENAMENTO DE DADOS
PARA AS PESSOAS E ORGANIZAÇÕES**

A banca examinadora abaixo-assinada aprova o trabalho de conclusão do Programa Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão (PIEPEX) apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel Interdisciplinar em Ciência e Economia pela Universidade Federal de Alfenas.

Aprovado em:

Prof. Dr. Paulo Roberto Rodrigues de Souza Assinatura:
Instituição: Universidade Federal de Alfenas

Profª Dra. Maria Aparecida Curi Assinatura:
Instituição: Universidade Federal de Alfenas

Prof. Dr. Adriano Antônio Nuintin Assinatura:
Instituição: Universidade Federal de Alfenas

Dedico este trabalho a minha família, amigos e professores.

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo analisar a evolução e a importância dos armazenamentos de dados para a sociedade. A informação tornou-se base fundamental para a evolução da sociedade e isso fez com que fossem criados meios para armazenar, preservar e compartilhar a informação. A metodologia utilizada é uma pesquisa aplicada, qualitativa e descritiva. No referencial teórico são citadas a história e evolução dos armazenamentos de dados e os processos de armazenamento de informação. Na análise de dados é analisado o tipo de ideal de armazenamento de dados para uma empresa. Com a revisão de literatura concluiu-se que o armazenamento de dados, ao longo da história, se tornou uma importante ferramenta para que a informação possa ser repassada para as gerações futuras.

Palavras-chave: armazenamento, dados, informações.

Lista de Figuras

Figura 1 - Cartão Perfurado	12
Figura 2 - Tubo de Williams.....	12
Figura 3 - Unidade de Fita Uniservo	13
Figura 4 - Cassetes.....	14
Figura 5 - Disquetes.....	15
Figura 6 - CD - R.....	15
Figura 7 - DVD.....	16
Figura 8 - Cartões SD	17
Figura 9 - Pen Drive	17
Figura 10 - Armazenamento em nuvem	18

SUMÁRIO

1 - Introdução.....	8
2 - Objetivo	10
2.1 - Objetivo geral.....	10
2.2 - Objetivos específicos.....	10
3 - Metodologia	11
4 – Revisão de Literatura.....	12
4.1 – A história do armazenamento de dados	12
4.2 – Evolução dos armazenamentos de dados	13
4.2.1) Cartão Perfurado.....	13
4.2.2) Tubo de Williams.....	13
4.2.3) Uniservo.....	14
4.2.4) Cassete.....	15
4.2.5) Disquete.....	16
4.2.6) CD-R.....	16
4.2.7) DVD.....	17
4.2.8) Cartão SD.....	18
4.2.9) Pen Drive.....	18
4.2.10) Armazenamento em nuvem.....	19
4.3 – Documentos eletrônicos	29
4.4 – Sistema de informações nas organizações e o compartilhamento de informações	20
5 - Análise de dados	23
6 - Considerações Finais.....	25
Referências bibliográficas	26

1 – Introdução

O gerenciamento de informações é uma necessidade para as pessoas e organizações. Tal gerenciamento, necessita de tecnologias que facilitarão que visa gerenciar, disseminar e recuperar informações em tempo real e de forma rápida. A tecnologia é um fator fundamental no processo de recuperação de informação e a cada momento surgem novas tecnologias cada vez mais sofisticadas para ajudar nesse processo.

De acordo com Cavalcante (2018) o ser humano sempre procurou formas de armazenar dados e informações através da escrita em pedras e o papel, mas essas formas de armazenar foram superadas graças à evolução tecnológica.

A evolução tecnológica trouxe a possibilidade de criar vários meios de armazenamento de dados que pudessem dar conta de armazenar muitas informações presentes na sociedade atualmente graças a Revolução Informacional.

Segundo Amorim e Tomaél (2011), a Revolução Informacional trouxe para a sociedade uma grande quantidade de informações, mas por causa dessa grande quantidade de informações disponíveis, isso pode se tornar uma dificuldade em obter informações necessárias e precisas.

Para Schäfer e Flores (2013, p.2), os benefícios que a informação traz são as facilidade no compartilhamento de informações, rapidez na recuperação de informações, compartilhamentos de acervos nos meios digitais, entre outros. O avanço tecnológico, assim como, o surgimento de novos meios (mídias) que possibilitam a geração, distribuição e armazenamento das informações, sejam pessoais ou das organizações, facilitou e muito a vida das pessoas e das organizações. Isso facilitou, por exemplo, a tomada de decisões, possibilitando que as decisões fossem mais rápidas e eficazes.

O presente trabalho aborda a evolução e a importância dos vários tipos de meios de armazenamento de dados para as pessoas e organizações.

O objetivo principal desse trabalho é analisar a evolução dos armazenamentos de dados, a importância dos dispositivos de armazenamento para os indivíduos e organizações e suas aplicações para pessoas e organizações.

Também, neste trabalho, tem-se os seguintes objetivos específicos:

- Apresentar, através da revisão de literatura, a história e evolução dos armazenamentos de dados desde o século XIX até agora e destacar os principais dispositivos de armazenamento que foram importantes para a evolução do armazenamento de dados.
- Destacar a importância dos meios de armazenamento de dados para os indivíduos e organizações e como os sistemas de informações e compartilhamento nas organizações ajudam os indivíduos nas organizações.
- Fazer uma comparação entre armazenamento local e armazenamento em nuvem, analisando suas vantagens e desvantagens para determinar qual é a melhor opção para uma empresa.

Esse trabalho é dividido em introdução; objetivo que contém o objetivo geral e específico; revisão de literatura que é dividido em: A história do armazenamento de dados, Evolução dos armazenamentos de dados, Documentos eletrônicos, Sistemas de informações nas organizações e o Compartilhamento de informações; Metodologia; Análise de dados e Considerações finais.

3 - Metodologia

Para a realização desse trabalho o tipo de pesquisa usado quanto à natureza é uma pesquisa aplicada, quanto à abordagem é uma pesquisa qualitativa e quanto aos objetivos é uma pesquisa descritiva.

Esta pesquisa é quanto à natureza aplicada, pois traz conhecimentos sobre o armazenamento de dados. Segundo Oliveira (2019), esse tipo de pesquisa quanto à natureza traz novos conhecimentos que já foram estudados por alguém antes.

Quanto à abordagem é qualitativa, porque este trabalho não aborda valores em sua pesquisa e dá importância a explicação das coisas. De acordo com Gerhardt e Silveira (2009, p. 32), esse tipo de pesquisa quanto à abordagem busca explicar as coisas, sem se basear em valores numéricos.

Quanto ao objetivo é descritiva, pois proporciona mais informação sobre o tema deste trabalho. Para Prodanov e Freitas (2013, p. 51), esse tipo de pesquisa quanto ao objeto busca trazer mais informações sobre o tema proposto.

A revisão de literatura propiciou um estudo da importância do armazenamento de dados para as pessoas e organizações, descreve os processos que ajudam na recuperação, disseminação e armazenamento da informação e analisa o melhor tipo de armazenamento para uma organização. A delimitação desse trabalho é o armazenamento de dados.

4 – Revisão da Literatura

4.1- A história do armazenamento de dados

Na história da humanidade tiveram explorações, guerras e conquistas, registradas através de pedras, tabulas, papiros, livros que são repassados para gerações futuras, até que no século XIX, de acordo com Laignier e Fortes (2009), citado por Vourakis (2017, p. 21), a revolução industrial trouxe a tecnologia da impressão tipográfica que acelerou o processo de distribuição da informação através de notícias.

Em 1940, de acordo com Vourakis (2017, p. 21), a matemática foi usada pelos cientistas para se ter eficiência na hora de repassar informações para outras pessoas e assim criou-se o primeiro dispositivo automático de processamento de dados mais conhecido como computador. Segundo Vourakis (2017, p. 21), os pesquisadores chegaram à conclusão de que o que poderia unir o conhecimento e torná-lo mais eficiente seria a matemática, então a informação seria transformada em dados para o computador utilizando-se de código binário e aumentando a rapidez no processamento de informações corporativas. Com essa descoberta, Vourakis (2017, p. 21) destaca que informações como produção, pagamentos de salários, tributos e despesas poderiam ser processados de forma mais rápida e eficiente. No começo, de acordo com Vourakis (2017, p. 22), para guardar esses números foram criados os cartões perfurados, que foram as primeiras tecnologias para manterem todos os registros de maneira mais segura. Em 1969, segundo Teixeira e Schiel (1997, p. 5) surgiu a Internet, conhecida naquela época como Arpanet, que tinha por objetivo permitir que engenheiros e cientistas pudessem compartilhar recursos entre si. No Brasil, segundo Teixeira e Schiel (1997, p. 6), a Internet começou a dar seus primeiros passos em 1988, quando o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) se conectou com a University of Maryland. Ainda, segundo Teixeira e Schiel (1997, p. 6), em 1989, foi implementada a Rede Nacional de Pesquisa (RNP), que tinha como objetivo promover e incentivar a troca de informações entre cientistas brasileiros e estrangeiros. A internet se tornou uma grande ferramenta no processo de recuperação e transmissão de informações, pois permitiu que as pessoas pudessem compartilhar e trocar informações de forma mais rápida e eficiente.

4.2 – Evolução dos armazenamentos de dados

Ao longo dos anos tiveram vários tipos de dispositivos de armazenamento de dado desenvolvidos para auxiliar as pessoas nas tarefas de guardar, copiar e passar dados, e um desses primeiros dispositivos foi o Cartão Perfurado.

4.2.1) Cartão Perfurado

De acordo com Martins (2013), em 1975, o cartão perfurado, como se vê na figura 1, foi utilizado pela primeira por Basile Bouchon e Jean-Baptiste Falcon para controlar teares na França. Entre 1900 a 1950, a IBM transformou os cartões perfurados no mais importante meio de entrada de dados, armazenamento de dados e processamento na computação institucional (MARTINS, 2013).

Figura 1 - Cartão Perfurado



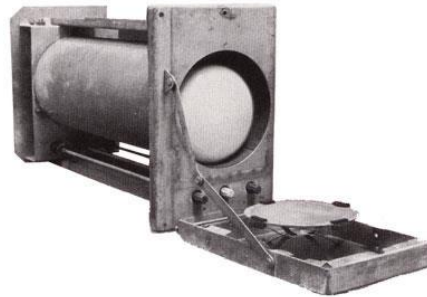
Fonte: <https://www.retrocomputaria.com.br/2015/11/16/a-alegria-do-cartao-perfurado-esta-de-volta/>

Com a evolução dos computadores, o cartão perfurado não conseguia mais atender as necessidades dos novos computadores que iam surgindo, por isso seu uso foi diminuindo dando lugar ao Tubo de Williams.

4.2.2) Tubo de Williams

De acordo com Martins (2013), o Tubo de Williams, como é possível ver na figura 2, foi criado por Sir Frederick Williams em 1947 e era um tipo de memória usado nos primeiros computadores. Foi a primeira memória de alta velocidade (CAVALCANTE, 2018).

Figura 2 - Tubo de Williams



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Tubo_de_Williams

Enquanto o Tubo de Williams foi usado nos primeiros computadores, a fita Uniservo foi criada para ser utilizada em computadores comerciais.

4.2.3) Uniservo

Segundo (2018), a fita Uniservo (Figura 3), foi inventada em 1951 para ser o dispositivo usado no computador Univac I. A fita Uniservo foi a primeira fita vendida para um computador comercial (MARTINS, 2013).

Figura 3 – Unidade de fita Uniservo



Fonte: <https://www.xmlspc.com.br/nws/historia-do-armazenamento-como-era-feito-antigamente/>

A fita Uniservo só armazenava dados, só que com o passar do tempo as fitas foram se desenvolvendo e não era mais usada só para armazenar dados e sim gravar áudios, como foi o caso da fita Cassete.

4.2.4) Cassete

A fita cassete, ou *compact cassette* foi criada em 1963 pela empresa Philips e era uma fita magnética para gravação de áudio (SÁ, 2018). No começo a cassete serviria para colocar dados, mas o seu preço fez com que fosse substituída pelo disquete (MARTINS, 2013). Pode-se ver várias fitas cassete na figura 4.

Figura 4 – Cassetes



Fonte: <https://www.ecycle.com.br/component/content/article/57-plastico/202-fita-cassete-e-reciclavel.html>

A fita cassete foi mais usada para gravação de áudio do que de dados, pois alguns anos depois foi criado o disquete que cumpriu essa função de armazenar os dados e era mais barato que a cassete. Porém, muitos programas para microcomputador foram gravados em fita cassete. O inconveniente era ajustar o ponto exato da gravação do programa com a posição da fita, o que dificultava o trabalho dos programadores. No Brasil, foram usadas

muito nos anos 80, mas caíram em desuso por causa da dificuldade de uso e pelo surgimento de mecanismos de armazenamento mais modernos.

4.2.5) Disquete

Após as dificuldades enfrentadas com as fitas cassete, os pesquisadores buscaram outro meio de armazenamento que fosse portátil e eficaz, tanto para leitura e gravação dos dados. Segundo (2018), surge o disquete em 1969 (Figura 5) e foi um dos principais meios de armazenamento de dados nos anos 70 até o fim dos anos 90. Entre os vários tipos de disquete o mais popular foi 3,5 polegadas que tinha capacidade de 1,44 mb (CAVALCANTE, 2018).

Figura 5 – Disquetes



Fonte: <http://memoriasdogrupoum.blogspot.com/2016/08/memorias-secundarias-auxiliares-de-massa.html>

No início dos anos 2000, o disquete foi perdendo seu espaço para os CD's e Pen Drives, devido à grande capacidade que esses dois armazenamentos continham para guardar informações e pela limitação de armazenamento dos disquetes, assim como, de sua fragilidade quanto à mídia. No caso de programas e arquivos maiores, eram necessários inúmeros disquetes, o que, dificultavam os trabalhos e acesso às informações.

4.2.6) CD-R

De acordo Sá (2018), o CD foi criado em 1979 pelas empresas Phillips e Sony e comercializado em 1982. Até o final da década de 2000-2010, conseguiu manter a sua presença tanto ao nível da gravação de música como de dados (MARTINS, 2013). O diâmetro de um CD tradicional é de 120 milímetros (4.7 polegadas), e possui a capacidade de armazenar até 80 minutos de áudio não-comprimido, ou 700MB de dados. Apesar de sua alta capacidade para a época, à partir dos anos de 2010 foi perdendo espaço para o DVD que tinha, aparentemente a mesma mídia, mas sua capacidade era bem maior. Pode-se ver na figura 6, uma foto que representa o CD.

Figura 6 – CD



Fonte: <http://desvendandoanet.blogspot.com/2011/04/tipos-de-cd.html>

Enquanto o CD era mais usado para gravação de músicas, o DVD surgiu para ser mais usado para gravação de filmes por sua maior capacidade de armazenamento, porém, também foi muito utilizado para armazenamento de arquivos.

4.2.7) DVD

De acordo com Cavalcante (2013), depois do CD surgiu o DVD (*Digital Video Disc* – Figura 7) em 1995. Foi muito utilizado no mercado de vídeo, mas perdeu espaço devido ao crescimento de serviços de streaming, como a Netflix (SÁ, 2018).

Figura 7 – DVD



Fonte: <https://www.javatpoint.com/dvd-full-form>

O DVD tinha maior capacidade de armazenamento que outros dispositivos até surgirem os cartões SD que vieram mudar novamente os mecanismos de armazenamento.

4.2.8) Cartão SD

De acordo com Sá (2013), o cartão SD (Figura 8) foi inventado em 1999, através de uma parceria entre a SanDisk, Panasonic e Toshiba e é muito usado em câmaras, smartphones e entre outros dispositivos para fornecer ou aumentar a memória. “Adicionam capacidades de criptografia e gestão de direitos digitais (daí o *Secure*) para atender às exigências da indústria da música e um travão para impedir alterações ou a exclusão do conteúdo do cartão” (MARTINS, 2013).

Figura 8 – Cartões SD



Fonte: <https://br-arduino.org/2015/01/arduino-e-cartoes-sd-microsd-e-sdhc.html>

Nos anos 90, além da criação dos cartões de memória, também tivemos a criação dos pen drives que é uma forma de armazenamento mais portátil com boa capacidade.

4.2.9) Pen Drive

De acordo com Janssen (2015), o pen drive (Figura 9) foi inventado no final dos anos 90, por Dov Moran, quando passou por um constrangimento durante uma palestra com seu notebook que fez ele ter a ideia de criar algo que permitisse levar arquivos com a pessoa. O pen drive apareceu no mercado em 2000 e substituiu o disquete e o ZIP por ter maior capacidade (SÁ, 2018).

Figura 9 – Pen Drive



Fonte: <https://www.reviewbox.com.br/pen-drive/>

Além do cartão de memória e pen drive, outro armazenamento muito usado atualmente é o armazenamento em nuvem.

4.2.10) Armazenamento em nuvem

De acordo com Sá (2018) o armazenamento em nuvem é a maior evolução até hoje dos dispositivos de armazenamento de dados. O armazenamento em nuvem armazena a informação em um “drive virtual”, popularmente chamado “nuvem”, que pode ser acessada através de qualquer dispositivo e em qualquer parte do mundo (SÁ, 2018).

Atualmente, há várias formas de “cloud computing” ou “computação em nuvem”, dentre os quais, podemos cita o Google Drive, Apple iCloud, Dropbox, Google Drive, Mega (mega.nz) e Microsoft OneDrive. Muitos dos quais, tem um armazenamento gratuito, com capacidade de armazenamento pré-determinada, podendo-se assinar o serviço ou pagar uma mensalidade para se conseguir uma capacidade de armazenamento maior. Tais recursos, se compararmos com os primórdios dos mecanismos de armazenamento, trata-se de uma revolução quanto ao armazenamento de arquivos, vídeos, músicas e dados, tanto no âmbito pessoal, quanto profissional.

Figura 10 – Armazenamento em nuvem



Fonte: <https://www.icloud.com.br/3878/recursos-obrigatorios-nas-empresas-de-armazenamento-em-nuvem>

Diante disso, com o passar dos tempos novos dispositivos foram surgindo de modo que pudessem aumentar ainda mais a eficiência dos armazenamentos de dados, seja na sua utilização ou na capacidade de armazenamento e essas informações muitas vezes estão contidas em documentos eletrônicos. A mudança do paradigma quanto ao armazenamento de dados e informações de forma eletrônica, deu origem à digitalização dos documentos, em documentos eletrônicos ou digitais que facilitam o acesso e aumentam a segurança das informações. Vejamos:

4.3 – Documentos eletrônicos

Os documentos eletrônicos ajudam na preservação e segurança das informações. Ele guarda, recupera e preserva a informação para ser consultada pelas pessoas em qualquer hora e lugar.

Segundo Weitzel (2000, p.3), o que diferencia o documento eletrônico dos demais documentos é a maior capacidade de armazenar e recuperar dados. Ele oferece muitos recursos, mas sua desvantagem é a facilidade na modificação das informações. Weitzel (2000, p.3), destaca que o conteúdo tanto pode ser alterado ou perdido. Isso pode causar desconfiança quanto à originalidade do documento eletrônico e é aí que entra a importância da digitalização do documento eletrônico que, de acordo com Schäfer e Flores (2013, p. 3), está servindo não apenas para consulta de informação como também uma forma autenticidade da informação. A digitalização de documentos está muito presente nas instituições, por causa da sua rapidez em recuperar a informação, acesso mais rápido à informação e preservação do documento.

De acordo com Boeres e Arellano (2005, p. 2), a preservação digital garante o emprego de mecanismos que permitem o armazenamento em repositórios de objetos digitais e autenticidade dos seus conteúdos. Segundo Hedstrom (1996), citado por Boeres e Arellano (2005, p. 2), a preservação digital é um processo que envolve alocação de recursos, planejamento e aplicação de métodos e tecnologias para assegurar que a informação seja acessível e utilizável. Boeres e Arellano (2005, p.4) destacam que as tarefas relacionadas com a preservação digital são: os procedimentos de manuseio e armazenamento da mídia digital, a cópia da informação contida, a migração para novas mídias, a preservação da integridade da informação digital e estratégias e procedimentos para manter sua autenticidade e acessibilidade através do tempo.

A preservação digital garante que a informação contida no documento eletrônico não perca seu valor com o tempo e possa ser consultada e utilizada por qualquer pessoa, mas para isso requer cuidados quanto à forma de preservação.

Segundo Boeres e Arellano (2005, p. 6), um dos grandes problemas na preservação digital é o financiamento já que a maioria dos projetos consegue apenas financiamentos por um curto período quando precisaria de um investimento a longo prazo. Hendley (1998), citado por Boeres e Arellano (2005, p. 6), destaca que as organizações precisam levar em consideração a quantidade e o nível de acesso que pretendem oferecer, porque isso influencia nos custos. Chapman (2003), citado por Boeres e Arellano (2005, p. 6), também destaca que tem que ser levado em consideração os custos com o treinamento de especialistas e técnicos. O custo precisa ser calculado no começo do planejamento para identificar e selecionar práticas apropriadas de custo-benefício para cada estágio da preservação dos documentos digitais.

A preservação digital precisa, além de procedimentos de manutenção e recuperação de dados em caso de perdas, estratégia e procedimentos que garantem sua autenticidade. As informações devem ser preservadas de modo a evitar que sejam alteradas. A responsabilidade de que a informação seja preservada está nas mãos dos autores desses materiais, mas alguns desses autores não possuem conhecimentos necessários para realizar essa tarefa e é aí que surge outro problema que é a falta de preparo de pessoas. De acordo com Boeres e Arellano (2005, p. 10), a solução para isso seria uma aliança entre a organização habilitada no gerenciamento dos dados digitais e os autores. Sendo assim, a editoração eletrônica deve ser o futuro quanto ao armazenamento dos documentos, nos meios nas quais discutimos neste trabalho. Esse processo já está ocorrendo em muitas organizações e a tendência é que isso cresça com o passar do tempo, devido à facilidade que este processo traz.

4.4 – Sistemas de informações nas organizações e o compartilhamento de informações

A informação é muito importante para as organizações, sendo necessária uma melhor estrutura para que os resultados sejam alcançados de forma mais rápida possível. Para isso, a organização precisa de um sistema eficaz que trate a informação de forma que atinja sua importância.

Um sistema de informação é definido como:

[...] um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização. Além de dar apoio à tomada de decisão, à coordenação e ao controle esses sistemas também auxiliam os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos. (LAUDON, 2009 apud AMORIN; TOMAÉL, 2011, p. 77)

De acordo com Amorin e Tomaél (2011, p. 77), na administração pública, os processos vêm sendo sistematizados a cada dia, o que demonstra uma preocupação em melhorar o fluxo de informações e garantir a agilidade na execução de atividades.

O compartilhamento é quando as pessoas compartilham algo que seja seu e a informação advém do conhecimento adquirido através dos meios de comunicação. Nas organizações, a informação compartilhada resulta de uma interação entre os trabalhadores dentro do ambiente de trabalho. Segundo Amorin e Tomaél (2011, p. 80), a informação compartilhada poderá resultar em uma interação organizacional mais eficiente e para que isso aconteça é preciso criar sistemas que auxiliem no gerenciamento da informação dentro da organização. O compartilhamento de informações reflete uma intensa comunicação e confiança entre os indivíduos.

5 - Análise de dados

Iremos analisar qual o tipo de armazenamento é ideal para uma empresa: armazenamento local ou armazenamento em nuvem. De acordo com Gazola (2020), o armazenamento local é “as infraestruturas de servidores que estão alocadas fisicamente dentro da instalação de uma empresa”, ou seja, são dispositivos mantidos pela própria empresa para armazenar dados. Já o armazenamento em nuvem, como foi citado anteriormente neste trabalho, armazena a informação em um local chamado “nuvem”, que pode ser acessada através de qualquer dispositivo e em qualquer parte do mundo (SÁ, 2018).

Para fazer essa análise foram pesquisadas as vantagens e desvantagens do armazenamento local e em nuvem, colocando o que foi achado dessa pesquisa em duas tabelas que estão abaixo:

Tabela 1 – Vantagens e desvantagens do armazenamento local

VANTAGENS	DESVANTAGENS
<ul style="list-style-type: none"> • Controle sobre seu armazenamento. • Segurança. • Armazenamento rápido com suporte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento elevado. • Custo com manutenção. • Compra de equipamentos. • Gasto com energia elétrica.

Fonte: Gaidargi, 2018; Gazola; 2020; Honey, 2015.

Tabela 2 – Vantagens e desvantagens do armazenamento em nuvem

VANTAGENS	DESVANTAGENS
<ul style="list-style-type: none"> • Acessibilidade. • Custo reduzido. • Acessar as informações de qualquer lugar. • Bom desempenho 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependendo do provedor de nuvem, pode não se ter um maior controle sobre seus dados. • Latência.

Fonte: Gaidargi, 2018; Gazola; 2020; Honey, 2015.

Comparando as tabelas pode-se perceber que o armazenamento em nuvem tem mais vantagens e menos desvantagens se comparado ao armazenamento local, mas analisando mais a fundo o armazenamento que uma empresa irá escolher depende de vários fatores que, de acordo com Gazola (2020), são: segurança, custo, desempenho, manutenção e mobilidade.

Analisando o fator segurança, o armazenamento local se sai como uma ótima opção para o armazenamento de uma empresa, pois segundo Gazola (2020), o armazenamento local não permite acesso fora da rede local, o que dá maior segurança para armazenar os dados. Olhando para o fator custo, o armazenamento em nuvem se sobressai sobre o armazenamento local, pois o armazenamento em nuvem a empresa só teria gasto com internet e serviço de armazenamento, enquanto que com o armazenamento local teria gasto com equipamentos, que consumiriam bastante energia, manutenção desses equipamentos e mão de obra. No fator desempenho o armazenamento em nuvem é mais vantajoso, porque, de acordo com Gazola (2020), no armazenamento em nuvem é mais fácil conseguir recursos para melhorar o desempenho, enquanto que no armazenamento local é preciso gastar com equipamentos para se ter um bom desempenho. Em manutenção, o armazenamento em nuvem traz mais facilidade, pois Gazola (2020), explica que a manutenção do armazenamento em nuvem é realizada por quem cuida do servidor, enquanto que no armazenamento local precisa uma pessoa para monitorar o equipamento. Por último, no fator mobilidade, o armazenamento em nuvem vence, porque esse tipo de armazenamento pode ser acessado em qualquer lugar, por qualquer dispositivo, já o armazenamento local não tem essa mesma mobilidade.

Observando os fatores chegamos à conclusão que o armazenamento em nuvem é mais vantajoso e a escolha certa para uma empresa, mas Honey (2015) alerta que a melhor opção de armazenamento para uma empresa vai depender das necessidades individuais.

6 – Considerações Finais

Existem muitas formas de armazenar e compartilhar informações e que a cada momento surgem novos meios de armazenar os dados. Com a evolução da tecnologia, novos meios de armazenamento surgiram e trouxeram mais rapidez e eficiência no armazenamento e compartilhamento de informações.

A internet se tornou uma importante ferramenta para o compartilhamento de informações, mas um dos seus grandes problemas é a facilidade de manipular documentos. As pessoas que procuram documentos na internet têm enfrentado esse tipo de problema, por isso é importante analisar os dados que o documento eletrônico traz como autor, fontes, etc. para verificar se as informações contidas no documento eletrônico são verdadeiras ou falsas.

A preservação de documentos é uma grande ferramenta para armazenar e conservar documentos antigos, mas se tem enfrentado problemas com poucas pessoas qualificadas para fazer o processo de preservação digital, direitos autorais, falta de recursos financeiros e materiais. Por isso é preciso criar políticas de preservação que resolvam esses problemas.

A digitalização de documentos é muito importante para as instituições, pois com ela se tem acesso à informação mais rápido e também ajuda na preservação de documentos, pois com ela pode digitar um documento antigo, por exemplo, e armazenar no computador para não se perder a informação com o tempo.

O compartilhamento de informações é outra ferramenta importante nas organizações, porque ela proporciona uma interação no ambiente de trabalho, o que pode ajudar o processo de gerenciamento de uma empresa.

Então com esse trabalho concluiu-se que o armazenamento de dados é importante, porque com ele podemos compartilhar, preservar, armazenar e proteger as informações. Ao longo da história o armazenamento de dados foi responsável por passar informações para outras gerações e no presente será responsável por passar as informações para as gerações futuras.

Referências bibliográficas

AMORIM, F. B.; TOMAÉL, M. I. O uso de sistemas de informação e seus reflexos na cultura organizacional e no compartilhamento de informações. **Perspectiva em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 74-91, jan./jun. 2011.

BOERES, S. A. A.; ARELLANO, M. A. M. **Políticas e estratégias de preservação de documentos digitais**. Brasília, 2005.

CAVALCANTE, Naje. **Saiba mais sobre a história do armazenamento de dados**. 08 de fevereiro de 2018. Disponível em: <<https://www.fabricainfo.com/artigos/saiba-mais-sobre-historia-do-armazenamento-de-dados/>>. Acesso em: 6 de julho de 2019.

CRUZ, A. A. A. C. et al. Impacto dos periódicos eletrônicos em bibliotecas universitárias. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 32, n. 2, p. 47-53, maio/ago. 2003.

GAIDARGI, Juliana. **Nuvem ou backup local: qual é a melhor forma de armazenamento de dados?**. 26 de outubro de 2018. Disponível em: <<https://www.infonova.com.br/artigo/nuvem-ou-backup-local-qual-e-a-melhor-forma-de-armazenamento-de-dados/>>. Acesso em: 21 de julho de 2021.

GAZOLA, Rodrigo. **Computação em nuvem vs. local: qual é a melhor?**. 4 de junho de 2020. Disponível em: <<https://addee.com.br/blog/computacao-em-nuvem-vs-local/>>. Acesso em: 21 de julho de 2021.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

HONEY, James. **Armazenamento - no local ou na nuvem?**. 27 de setembro de 2015. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/infra/armazenamento-no-local-ou-na-nuvem-49707/>>. Acesso em: 21 de julho de 2021.

JANSEN, Thiago. **‘Estou certo que as memórias USB tradicionais vão desaparecer’, afirma o ‘pai’ do pen drive**. 2015. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/tecnologia/estou-certo-de-que-as-memorias-usb->

tradicionais-vaio-desaparecer-afirma-pai-do-pen-drive-16344134>. Acesso em: 15 out. 2019.

MARTINS, V. A **História do Armazenamento Digital**. 2013. Disponível em: <<https://pplware.sapo.pt/internet/a-historia-do-armazenamento-digital/>>. Acesso em: 6 jul. 2019.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. Ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

OLIVEIRA, A. C. **Classificações de finalidade em pesquisa acadêmica**. 15 de julho de 2019. Disponível em: <<https://www.atenaeditora.com.br/blog/classificacoes-de-finalidade-em-pesquisa-academica/>>. Acesso em: 21 de julho de 2021.

SÁ, P. **A evolução dos dispositivos de armazenamento de dados**. 2015. Disponível em: <<https://www.soscuriosidades.com/dispositivos-de-armazenamento-de-dados/>>. Acesso em: 6 jul. 2019.

SCHÄFER, M. B.; FLORES, D. A digitalização de documentos arquivísticos no contexto brasileiro. **Tendência da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, Santa Maria, v. 6, n. 2, jul./dez. 2013.

TEIXEIRA, C. M. S.; SCHIEL, U. **A internet e seu impacto nos processos de recuperação da informação**. 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651997000100009&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 6 jul. 2019.

VOURAKIS, R. M.; **A Evolução do Armazenamento da Informação**. 2017. Pós-Graduação (Gestão Estratégica de TI) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2017.

WEITZEL, S. R.; **Critérios para seleção de documentos eletrônicos na Internet**. 2000. In XIX Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, Porto Alegre, 2000

