



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÍDIA E TECNOLOGIA**

**PRISCILLA APARECIDA SANTANA BITTENCOURT**

**ESTILOS DE USO DOS ESPAÇOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM  
PARA A EDUCAÇÃO EM CONTEXTOS DIGITAIS**

**BAURU/SP**

**2022**

**PRISCILLA APARECIDA SANTANA BITTENCOURT**

**ESTILOS DE USO DOS ESPAÇOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM  
PARA A EDUCAÇÃO EM CONTEXTOS DIGITAIS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FAAC/Unesp), campus de Bauru, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Mídia e Tecnologia, sob a orientação do Prof. Dr. João Pedro Albino.

**BAURU/SP**

**2022**

B624e

Bittencourt, Priscilla Aparecida Santana

ESTILOS DE USO DOS ESPAÇOS VIRTUAIS DE  
APRENDIZAGEM PARA A EDUCAÇÃO EM CONTEXTOS  
DIGITAIS / Priscilla Aparecida Santana Bittencourt. -- Bauru, 2022  
96 p.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp),  
Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design, Bauru  
Orientador: João Pedro Albino

1. Influência da tecnologia;. 2. Estilo de uso do Virtual;. 3. Espaço  
Virtual;. 4. Uso da Tecnologia.. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de  
Arquitetura, Artes, Comunicação e Design, Bauru. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

## **Certificado de aprovação**

PRISCILLA APARECIDA SANTANA BITTENCOURT

ESTILOS DE USO DOS ESPAÇOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM  
PARA A EDUCAÇÃO EM CONTEXTOS DIGITAIS

Banca Examinadora:

---

Presidente/Orientador: Prof. Dr. João Pedro Albino  
Universidade Estadual Paulista - Unesp

---

Prof. Dr. Wilson Massashiro Yonezawa  
Universidade Estadual Paulista - FC Unesp

---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Daniela Melaré Vieira Barros  
Universidade Aberta de Portugal

Resultado: \_\_\_\_\_

Bauru, \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/2022

Dedico esta tese:

Aos meus Filhos Luana e Benjamin, por cada dia me incentivarem,  
mesmo sem saberem, a buscar ser cada dia uma pessoa melhor.  
Ao meu esposo, por sempre confiar em mim e me apoiar.

Agradeço,

Primeiramente a Deus por ter me dado a vida, a inteligência, pelos desafios, pelas oportunidades e pelo poder que me foi dado de discernir o caminho que gostaria de seguir.

Aos meus pais Benedita Modesto Santana e Aroldo Santana, por tudo e por tanto. Mãe, obrigada por ser exemplo de mulher forte para mim e uma avó sempre presente e carinhosa para os meus filhos. Pai, obrigada por, mesmo sem saber, me inspira a sempre escolher pelos estudos. Enfim, pais agradeço a vocês por me ensinarem a sempre acreditar em meus sonhos e a correr atrás do que acredito ser importante para a minha vida, sempre com fé e perseverança. E espero ser sempre motivo de orgulho para vocês!

Ao meu esposo Diego Mulati Bittencourt, por sempre me apoiar nas maiores loucuras da minha vida, e acreditar em mim, acreditar que daria certo, por ser meu companheiro da vida e dos desafios. Obrigada por me incentivar a não deixar que eu desista dos meus sonhos, mesmo quando a vontade de desistir foi maior. Eu te amo!

Aos meus filhos Luana Santana Bittencourt e Benjamin Santana Bittencourt, que são o motivo maior de buscar sempre ser o melhor que puder, minha maior motivação e os maiores bens deste mundo, são minha vida. Vivo por vocês!

Aos meus irmãos Kelly Renata Santana Menezes e Gustavo Vinicius Santana. Simplesmente obrigada por existirem!

Ao meu querido professor Dr. João Pedro Albino, que me acompanha nesta longa jornada de pesquisa. Obrigada pelos ensinamentos, pelas orientações, pelas teorias, por acreditar em mim e me incentivar que valia a pena escolher pela educação, obrigada por me mostrar o caminho que eu deveria escolher, obrigada por me ensinar além da pesquisa, mostrando sobre a importância da família e que os nossos filhos sempre são uma benção em nossas vidas. Quando eu crescer quero ser igual a você!

À minha querida professora Dra. Daniela Melaré Vieira Barros, que me acolheu por circunstância do estágio de doutoramento realizado na Universidade Aberta de Portugal. Não tenho palavras para agradecer as orientações, e pela sua presença nestes anos todos de pesquisa, obrigada por sempre acreditar em mim e me incentivar a acreditar no meu potencial, não tenho palavras para tanto. Espero algum dia conseguir retribuir!

Aos professores Dr. Marcos Américo e Dra. Vânia Cristina Pires Nogueira Valente, pela paciência, pelas conversas e orientações no sentido mais burocrático que a pós-graduação exigiu, tenho muito orgulho de ter conhecido vocês. Só tenho a agradecer!

Aos membros da banca, o professor Dr. Wilson Massashiro Yonezawa, pelas considerações realizadas na qualificação, e a professora Dra. Daniela Melaré, por terem aceitado participar deste momento tão importante e significativo em minha vida. Muito obrigada!

À secretaria de pós-graduação da FAAC, em especial ao Helder Gelonezi, Silvio Carlos Decimone, Ana Paula C. S. Lima e Camile Bermejo Andreo Abimussi, pessoas especiais que em todos os momentos me orientaram, sempre com disposição inigualável, mesmo quando eu estava a quilômetros de distância. Vou sentir falta de estar com vocês todos os dias!

Aos professores inspiradores que a pós-graduação colocou no meu caminho ao longo desta jornada e que tive a honra de conhecer e aprender com eles. Muita honra!

À querida Lilian Martins, que foi um verdadeiro anjo na minha vida, sempre me incentivando a acreditar que eu iria conseguir. Sem palavras!

A todas as pessoas que contribuíram para que esta tese chegasse ao fim. Obrigada!

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pelo apoio financeiro recebido, através do Programa de Demanda Social, essencial para a dedicação exclusiva à pesquisa. Agradeço também especialmente ao Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior pela oportunidade inigualável de realizar o estágio de doutoramento na Universidade Aberta de Portugal. A presente investigação foi realizada com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

MUITO OBRIGADA!



“Saber o que fazemos com as redes sociais digitais não é tão importante quanto saber o que as redes estão fazendo conosco”. Lúcia Santaella (2013)

"A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original"  
Albert Einstein

BITTENCOURT, Priscilla Aparecida Santana. **ESTILOS DE USO DOS ESPAÇOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM PARA A EDUCAÇÃO EM CONTEXTOS DIGITAIS**. Tese (Doutorado Mídia e Tecnologia) - Faculdade de Arquitetura e Artes - FAAC – Universidade Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP, sob a orientação do Prof. Dr. João Pedro Albino, Bauru, 2022.

## RESUMO

Esta investigação teve início a partir da busca pela tentativa de relacionar dois grandes temas: as tecnologias digitais e os estilos de uso dos espaços virtuais no século XXI. Partiu-se da hipótese de que o espaço virtual pode possuir elementos e características que tendem a possibilitar o processo de ensino e aprendizagem com novas maneiras de compreensão das informações e desenvolvimento de competências e habilidades. Em busca de verificação de tal hipótese é que o objetivo principal da tese se estabeleceu: investigar a correlação entre a influência das tecnologias na vida das pessoas e da sociedade e os estilos de uso do espaço virtual. Com base na investigação bibliográfica, apresentamos o referencial teórico desta tese que foi guia para discussão dos temas centrais da pesquisa. Quanto à metodologia, três caminhos foram trilhados: a investigação documental, a pesquisa bibliográfica e a análise do conteúdo. Um roteiro de análise de conteúdo nos auxiliou na seleção dos materiais encontrados. Para os resultados, realizou-se a análise dos materiais coletados e uma discussão sobre o uso das tecnologias em contextos educacionais. Considerando a visão sistêmica e panorâmica apresentada por esta investigação, como resultados são demonstradas, por fim, as tendências das gerações digitais, além da influência que as tecnologias provocam na vida das pessoas e da sociedade como um todo.

**Palavras-chave:** Influência da tecnologia; Estilo de uso do Virtual; Espaço Virtual; Uso da Tecnologia.

BITTENCOURT, Priscilla Aparecida Santana. **ESTILOS DE USO DOS ESPAÇOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM PARA A EDUCAÇÃO EM CONTEXTOS DIGITAIS**. Tese (Doutorado Mídia e Tecnologia) - Faculdade de Arquitetura e Artes - FAAC – Universidade Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP, sob a orientação do Prof. Dr. João Pedro Albino, Bauru, 2022.

### **ABSTRACT**

This investigation started from the search for the attempt to relate two big themes: digital technologies and the styles of use of virtual spaces in the 21st century. It started from the hypothesis that the virtual space may have elements and characteristics that tend to enable the teaching and learning process with new ways of understanding information and developing skills and abilities. The verification of such hypotheses is the reason that the main objective of the thesis was established: the main effort between technologies in people's lives and the styles of use of the virtual. Based on the bibliographic research, we present the theoretical framework of this thesis that was a guide for the discussion of the central themes of the research. As for the methodology, three paths were followed: documentary research, bibliographical review and quantitative content analysis. An observation script guided us to assist in the selection of materials found. For results, the analysis of the materials of the technologies, and a discussion about the use of educational contexts. Considering the systemic view presented by this investigation, the results are of the trends of digital generations, and the influence that technologies have on people's lives and society as a whole.

**Keywords:** Influence of technology; Styles of use of virtual spaces; Virtual Space; Use of Technology.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 As fases dos procedimentos metodológicos	25
Figura 2 Etapas e dimensões do roteiro de análise de conteúdo para investigação.	33
Figura 3 Destaque dos principais momentos da internet entre os anos de 1969 e 2018.	38
(Fonte: Fundação Telefônica Vivo)	38
Na Figura 4 Evolução dos dispositivos móveis nos últimos 30 anos.	38
Figura 5 Ciclo de aprendizagem proposto por KOLB (1984);	51

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Quantidade de linha de dados por país	66
Gráfico 2: Quantidade de respondentes por sexo	67
Gráfico 3: Quantidade de respondentes por Estilo de Uso do espaço virtual	68
Gráfico 4: Representação percentual de cada estilo de uso	72


## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Comparação das características da investigação quantitativa e da investigação qualitativa.	29
Quadro 2 Etapas referentes à construção e validação do roteiro de análise de conteúdo para investigação.	32

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Características predominantes da geração digital	55
Tabela 2 : Resultado do levantamento Bibliográfico (2020-2022)	60
Tabela 3: Resultado do levantamento Bibliográfico (2020-2022)	62
Tabela 4: Resultado do levantamento Bibliográfico (2008-2018)	63
Tabela 5: Estudo bibliográfico e exploratório no período de 2008 a 2018	64
Tabela 6: Quantidade de respondentes por Estilo de Uso do espaço virtual e por gênero	69
Tabela 7: Quantidade de respondentes por Estilo de Uso do espaço virtual e por idade	71
Tabela 8: Resultado do levantamento Bibliográfico (2020-2022)	73

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
1.1 Introdução	19
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA A CONSTRUÇÃO DA FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	25
2.1 O Contexto	26
2.2 Tipo de Investigação	28
2.3 Processo de construção da base teórica desta investigação	30
2.4 Roteiro de análise de conteúdo para investigação	31
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	35
3.1 A influência da tecnologia na vida das pessoas e na sociedade	35
3.2 Os estilos de uso do espaço virtual sob a ótica dos autores selecionados	48
3.3 Um panorama geral da chamada “Geração Digital” 	53
Tabela 1 Características predominantes da geração digital	55
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO DA INVESTIGAÇÃO	60
5 CONCLUSÕES, CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES FUTURAS	76
REFERÊNCIAS	81
ANEXOS	88
anexo 1	88
anexo 2	91
anexo 3	92
anexo 4	94




## APRESENTAÇÃO

**Iniciamos** esse texto contextualizando as principais motivações que **nos** aproximaram deste conjunto de temas e assuntos aqui investigados e que nos guiaram para a definição do nosso objeto de estudo e o caminho árduo trilhado ao longo destes últimos anos.

É considerável também **nos colocarmos** como elementos importantes neste processo de criação e desenvolvimento, delineando estratégias e trajetórias que foram **nos encaminhando** ao longo de todo o trabalho. **Acreditamos** que uma investigação se inicia pela inquietação e necessidade de reflexão do pesquisador diante de algum interesse. Esta investigação está relacionada, portanto, com **nossa** trajetória acadêmica, profissional e pessoal.

Em 2006, ingressei no curso de Tecnologia em Informática, modalidade Gestão Financeira, na Faculdade de Tecnologia de Jaú, (FATEC), dando início aos estudos na área de tecnologia, com direcionamento para a modalidade financeira. Esse curso de graduação nos proporcionou conhecimentos variados, sendo uma base para nossa formação, dando-nos uma visão bastante abrangente do mundo e de tudo o que ainda poderia vir pela frente.

No ano de 2012,  **iniciamos** em uma pós-graduação lato sensu “Gestão Estratégica de Negócios”, pois trabalhávamos em uma empresa na área de controladoria, mas **nossos** pensamentos sempre se voltavam à área acadêmica. Foi então que ocorreu a aprovação em um processo seletivo do Centro Paula Souza para lecionar no ensino técnico, na escola ETEC Rodrigues de Abreu em Bauru.

A partir de então **começamos** a lecionar no ensino técnico, nos aproximando ainda mais da área acadêmica e **decidimos** continuar neste caminho, pois conseguimos juntar duas coisas que sempre foram uma paixão: a tecnologia e a educação.

Em meados do ano de 2013 **iniciamos** uma longa jornada, **ingressamos** como aluna especial no programa de Mestrado em Televisão Digital: Informação e Conhecimento, na disciplina de “Fundamentos e Inovação em Televisão Digital” com o Prof. Dr. Eduardo



Martins Morgado. Esta disciplina me proporcionou uma visão ampla do programa e a aproximação com os conceitos sobre TV digital, assunto do qual tinha pouco conhecimento.

No início do ano 2014, ingressamos oficialmente no programa de Mestrado em Televisão Digital: Informação e Conhecimento, na linha de pesquisa: Tecnologias Midiáticas, da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, da UNESP, em Bauru, programa este que mais tarde se transformou no Mestrado em Mídia e Tecnologia.

De acordo com nossos objetivos profissionais, experiências, habilidades e projeto acadêmico-profissional, fizemos a escolha do tema de pesquisa sobre “O uso das mídias digitais como apoio ao fluxo de informações: uma reflexão do processo didático e pedagógico”, visando estudar e conhecer mais sobre a tecnologia e a educação, aproximando estes dois grandes assuntos.

No ano de 2016, ingressamos como aluna regular na primeira turma no curso de Doutorado em Mídia e Tecnologia, na área de Tecnologias Midiáticas, da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, da UNESP, e assim foi possível dar continuidade às questões que tínhamos em mente, aos estudos e ao tema escolhido para esta tese. Durante o período doutoral, tivemos a oportunidade de lecionar na graduação dos cursos de Bacharelado em Ciência da Computação e Sistemas de Informação da Unesp Bauru como professora bolsista.

Tivemos a satisfação e o privilégio de poder ampliar o universo de conhecimento, em especial com a oportunidade de estágio doutoral no exterior junto a Universidade Aberta de Portugal, sob a orientação da professora Dr.<sup>a</sup> Daniela Melaré Vieira Barros. Uma experiência incrível que contribuiu muito com a nossa investigação.

O interesse em estudar e aprender mais sobre a geração digital e a forma de uso do virtual pelos mesmos surgiu quando tivemos contato mais próximo com a geração dos nativos digitais ao lecionar sobre tecnologias junto aos ensinos Infantil, Fundamental e Técnico.

Percebemos que ao longo dos anos as tecnologias de informação e comunicação (TICs) vêm transformando o modo de vida das pessoas, a forma com que elas se comunicam e se relacionam, seu perfil de consumo e até mesmo a maneira como exercem a cidadania. Logo, é necessário investigar como as TICs têm transformado a maneira como

os indivíduos aprendem e a influência que exercem sobre a vida das pessoas e da sociedade.



~~Palloff e Pratt (2015, p.20)~~ afirmam que, por causa da natureza mutável dos estudantes de hoje, das pressões econômicas e da rápida implementação de cursos e programas de aprendizagem a distância, as definições sobre o que constitui a educação e a aprendizagem também estão mudando. Infere-se que a internet está transformando o contexto social e a vida das pessoas.

Sendo assim, **acreditamos** que esta tese se faz necessária e importante, pois o foco do problema desta investigação relaciona-se com a necessidade de disseminação do conhecimento em instituições de ensino, a fim de colaborar com a educação e suas perspectivas.

**Acreditamos** que o desenvolvimento científico e tecnológico de um país decorre em grande parte da composição de recursos humanos capacitados, com sólidos e constantes investimentos a médio e longo prazo.

Neste contexto, **temos** conhecimento de que a educação como um todo enfrenta desafios, seja de reflexão no ensino-aprendizagem, seja na capacitação dos educadores, que se esforçam para adaptar-se ao uso das novas tecnologias. Os docentes são definidos como “imigrantes digitais” em Prensky (2001) e estão acostumados com outra didática e outras formas de ensino-aprendizagem.

Entende-se também que a educação é a base fundamental do processo de desenvolvimento do ser humano. Isto já vem sendo discutido ao longo dos anos, seja por educadores, acadêmicos, entre tantos outros profissionais. **Acreditamos** que é um desafio a ser superado e as possibilidades que surgirão deste encontro entre as gerações digitais são grandes.

**Acreditamos** na relevância desta tese, pois **entendemos** que todo o recurso humano capacitado que puder oferecer algum benefício para com a evolução científica e tecnológica terá possibilidades de colaborar para a construção de novas realidades.


# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Introdução

O volume de dados cresce exponencialmente. A previsão é que em 2023 teremos três vezes mais dispositivos conectados do que a população global (CISCO)<sup>1</sup>. No entanto, dada a quantidade de dispositivos móveis conectados atualmente, torna-se difícil mensurar a quantidade de dados gerados a cada minuto.

É possível verificar e afirmar que nunca foi gerada tamanha quantidade de informação. Não há como imaginar a quantidade de dados gerada a cada minuto, seja por dispositivos móveis como o *smartphone*, através das redes sociais ou por qualquer outro dispositivo conectado.

De acordo com Marr (2015), a disponibilidade dos dados está crescendo mais rápido do que nunca e, até o ano 2020, cerca de 1,7 *megabytes* de novas informações foram criados a cada segundo para cada ser humano no planeta.

 Os autores Castro e Ferrari (2016) demonstram com exemplos esta crescente quantidade de informações, uma vez que relatam que

(...) a quantidade de usuários da internet no mundo todo passou de 16 milhões de pessoas em 1995 para aproximadamente 2,8 bilhões em 2013; a quantidade de artigos publicados apenas em inglês na Wikipédia passou de 500 mil em 2005 para quase 4,4 milhões em 2013; a quantidade de buscas diárias no Google ultrapassa cinco bilhões, são escritos 500 milhões de tuítes por dia e vistas 200 milhões de horas de vídeos no YouTube diariamente. Ainda no YouTube, foram enviadas 13 milhões de horas de vídeo apenas no ano de 2010, o que corresponde a aproximadamente oito anos de conteúdo enviados todos os dias (CASTRO e FERRARI, 2016, p.24)

Afirma Rabella (2016) que as grandes quantidades de dados estão alterando a forma como as decisões são tomadas em diversos lugares e organizações, sendo assim essa quantidade de novas informações, bem como a quantidade de dados que são criados exponencialmente, de certa forma, está influenciando na vida das pessoas e da sociedade como um todo.

---

<sup>1</sup> Disponível em: <<https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-report/white-paper-c11-741490.html>>, acessado em: 13 jan 2022

Em reportagem sobre o tema, a revista Exame confirma a crescente acirrada dos dados.

Durante os próximos seis minutos, tempo estimado para a leitura desta reportagem, o mundo terá gerado 9,1 mil terabytes de dados. Isso significa mais de dois milhões de stories publicados, 1,2 milhão de pessoas em conferência via Zoom, 400 mil aplicações para vagas de emprego no LinkedIn e 250 milhões de mensagens trocadas no WhatsApp. É o que estimaram, no ano passado, o Instituto Gartner e a plataforma de gestão de dados Domo. (REVISTA EXAME, 2021)<sup>2</sup>

É considerando esse cenário que vamos definir outro ponto central para esta investigação: os espaços virtuais de aprendizagem os chamados “AVA” são softwares ou sistemas que reúnem exercícios, conteúdos e ferramentas de cursos online, para que as pessoas da comunidade virtual possam utilizá-los.

As tecnologias digitais que consideramos para esta tese são conhecidas como TICs (tecnologias da informação e comunicação), por exemplo: os celulares; smartphones, tablets, os computadores e notebooks, a televisão, impressoras, scanners, YouTube, e-mails, entre outros.

Quanto aos estilos de uso do espaço virtual, a denominação foi dada anteriormente por Barros (2008) que possibilitou defini-los como níveis de utilização das ferramentas, dos aplicativos e das interfaces das plataformas online.

Esta tese se propõe a investigar de que maneira o uso da internet e das tecnologias influencia na vida das pessoas e da sociedade, busca-se investigar a forma como se usa o virtual, as tendências que se apresentam e a influência das tecnologias digitais. Para isso, nos debruçamos sobre dois grandes temas: as tecnologias digitais e os estilos de uso dos espaços virtuais no século XXI, a fim de inferir interpretações e novos olhares para a educação em contextos digitais.

Neste contexto, é preciso considerar a geração digital como aquela que desenvolveu novas formas de pensar, interagir, trabalhar e socializar a partir do contato imersivo com a tecnologia. Como afirma Carr, (2011, p. 16), “(...) há evidências de que as células de nosso cérebro literalmente se desenvolvem e tornam-se maiores com o uso, e se atrofiam e são descartadas com o desuso”.

<sup>2</sup> Disponível em: <<https://exame.com/carreira/dados-uso-favor/>> Acesso em: set. 2021

Ao refletirmos sobre a geração digital, colocamos as seguintes perguntas de investigação: qual o perfil da geração digital? Qual o perfil dos usuários dos espaços virtuais? De que maneira o uso do virtual dos indivíduos influi no processo educativo? Essas e outras indagações motivaram a construção e desenvolvimento desta tese.

Para chegar aos estilos de uso do espaço virtual por essa geração, será necessário, antes, compreender a teoria dos estilos de aprendizagem e seus fundamentos. Uma teoria que, segundo Alonso e Gallego (2002), iniciou-se de forma mais efetiva na área da psicologia, em contextos empresariais e tinha como objetivo trabalhar a forma na qual os gestores aprendiam. Ao compreender as características do estilo de aprendizagem dos gestores, seria possível ajudar nos processos de gestão e formação destas pessoas.

Segundo Alonso e Gallego (2002), existem quatro estilos definidos de aprendizagem: o ativo, o reflexivo, o teórico e o pragmático. A maneira como uma pessoa aprende hoje poderá ser diferente amanhã, dependendo do contexto em que vive e o momento de vida que está passando. No entanto, existe uma série de outras características que influenciam a forma de aprender das pessoas. Tais características serão tratadas nos capítulos desta investigação.


Portanto, interessa-nos saber quais são estas características e como elas influenciam nos estilos de uso da geração virtual. Faremos uma investigação sobre os principais temas relacionados à tese: influência da tecnologia na vida das pessoas e da sociedade, geração digital, teoria dos estilos de aprendizagem, estilos de uso dos espaços virtuais e história da internet e das tecnologias.

Conceitos das áreas da educação e tecnologias midiáticas são foco da pesquisa, ancorados nas seguintes referências bibliográficas: Prensky, M. (2001), Alonso, C. M.; Gallego, D. J.; Honey, P. (2002), Scherer, S. (2005), Barros, D.M.V. (2008, 2009, 2011, 2013, 2014, 2016, 2019), Lemos, S. (2009), White, D. (2011), Palfrey, J. Gasser, U. (2011), Sant'ana, R. C. G. (2016), Nokia Bell Labs (2018).

Considera-se que as tecnologias de informação e comunicação (TICs) vêm transformando o modo de vida das pessoas, a forma com que elas se comunicam e se relacionam, seu perfil de consumo e até mesmo a maneira como exercem a cidadania. Essa investigação justifica-se pela importância de compreender como as TICs influenciam também a forma como os indivíduos aprendem.


~~Palloff e Pratt (2015, p.20)~~ afirmam que, por causa da natureza mutável dos estudantes de hoje, das pressões econômicas e da rápida implementação de cursos e

programas de aprendizagem a distância, as definições sobre o que constitui a educação e a aprendizagem também estão mudando. Infere-se, portanto, que a internet está transformando o contexto social e a vida das pessoas.

Nesse cenário, compreender os estilos de uso dos espaços virtuais pode cooperar para o desenvolvimento da área educacional. Diante de um cenário tão mutável, esta tese pode contribuir com novas abordagens pedagógicas. Encontrar correlações quanto ao uso dos espaços virtuais pode, seguindo nossa hipótese, colaborar para a identificação de novas metodologias de ensino aprendizagem em contextos digitais. 

Outro aspecto importante a ser pontuado quanto à justificativa está associado ao momento histórico e social em que esta tese se insere. Acredita-se que o desenvolvimento científico e tecnológico de um país decorre em grande parte da composição de recursos humanos capacitados, com sólidos e constantes investimentos a médio e longo prazo em educação.

Com a pandemia da covid-19, a área educacional - e a sociedade como um todo - enfrenta desafios dificilmente imaginados. Seja no ensino-aprendizagem de forma geral, seja na capacitação dos educadores que se esforçam para se adaptarem às novas tecnologias digitais, a educação foi forçada a repensar suas formas de ensinar e de aprender. Sabe-se que os docentes, assim como as pessoas no geral, estão acostumados com outra didática e, como Prensky (2001) enfatiza, às formas clássicas de ensino-aprendizagem.




Considerando a educação como base fundamental do processo de desenvolvimento do ser humano, ainda que o mundo seja arrebatado por uma pandemia, é preciso encontrar caminhos para que a educação seja viabilizada. Em tempos onde as aulas virtuais se apresentam como uma das poucas possibilidades para aprender, compreender os estilos do uso dos espaços virtuais ganha especial importância.

Segundo os Horn e Staker (2015),

O ensino *on-line* oferece a chance de darmos oportunidades sob medida para cada estudante. Além de os professores ensinarem os estudantes, os estudantes podem ensinar uns aos outros. Felizmente estamos aprendendo como aprender e ensinando como ensinar. Como Eric Hoffer comentou: “em uma época de mudanças drásticas, são os que têm capacidade de aprender que herdam o futuro. Quanto aos que já aprenderam, estes descobrem-se equipados para viver em um mundo que não existe mais”. (Horn e Staker, 2015, p. xviii).

Acredita-se que, superados os momentos difíceis desse contexto, as possibilidades que surgirão com o uso das tecnologias digitais são imensas. Professores capacitados para



o uso de espaços virtuais de aprendizagem poderão colaborar ainda mais para a construção de novas realidades. É também com esse futuro que esta tese quer contribuir.

~~Para o percurso da investigação, foi desenvolvida uma metodologia baseada em três métodos: investigação documental, pesquisa bibliográfica e análise do conteúdo. Para a coleta de dados documentais, como teses e artigos, utilizou-se um roteiro de análise de conteúdo para investigação (uma ferramenta que foi desenvolvido pela autora) e que auxiliou na análise e seleção dos materiais encontrados, ou seja, para a fundamentação teórica.~~

Para os resultados, realizou-se a análise do conteúdo coletado com o objetivo de validar a pergunta inicial da investigação, além de contribuir para a reflexão e discussão dos temas relacionados na área acadêmica e científica sobre o uso das tecnologias em contextos educacionais.

Portanto, os capítulos desta tese serão desenvolvidos da forma descrita a seguir.

No capítulo dois será apresentada a fundamentação teórica que auxiliará e apoiará esta investigação. Nele serão abordados os grandes temas que subsidiam esta investigação: a influência da internet e das tecnologias na vida cotidiana das pessoas e da sociedade como um todo e os estilos de uso do espaço virtual. Vamos abordar quais os impactos da internet e das tecnologias na vida das pessoas e da sociedade, e trazer o conceito dos estilos de uso do espaço virtual sob a ótica dos autores selecionados e um panorama da geração digital.

O capítulo três traz a metodologia utilizada no desenvolvimento desta tese, demonstrando com maiores detalhes os três métodos adotados: investigação documental, pesquisa bibliográfica e análise do conteúdo. Nesse tópico, também será demonstrado o processo de desenvolvimento do roteiro de análise de conteúdo para investigação que auxiliou na análise e seleção dos materiais encontrados, ou seja, que contribuiu para a construção da fundamentação teórica.

No capítulo “Resultados e discussão da investigação”, serão apresentados e discutidos os resultados encontrados a partir do levantamento bibliográfico e referencial teórico desta tese, com foco na discussão da investigação baseada nas teorias e conceitos dos estilos de uso dos espaços virtuais de aprendizagem para a educação em contextos digitais.

E, por fim, no capítulo “Considerações finais e recomendações futuras”, serão apresentadas as conclusões finais e apontamentos para as recomendações futuras a partir



dos resultados apresentados no decorrer desta investigação para possíveis colaborações com a ciência.

A seguir se inicia o capítulo dois, procedimentos metodológicos para a construção da fundamentação teórica, em que serão detalhados e demonstrado os processos e caminhos utilizados nesta tese.



## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA A CONSTRUÇÃO DA FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, são apresentadas as 3 fases nas quais esta investigação se subdivide. Foi considerando o objetivo principal desta tese - a investigação sobre a maneira que os estilos de uso do espaço virtual influenciam na vida das pessoas e da sociedade de forma geral - que tal metodologia foi desenvolvida. Ela está apresentada na Figura 1.

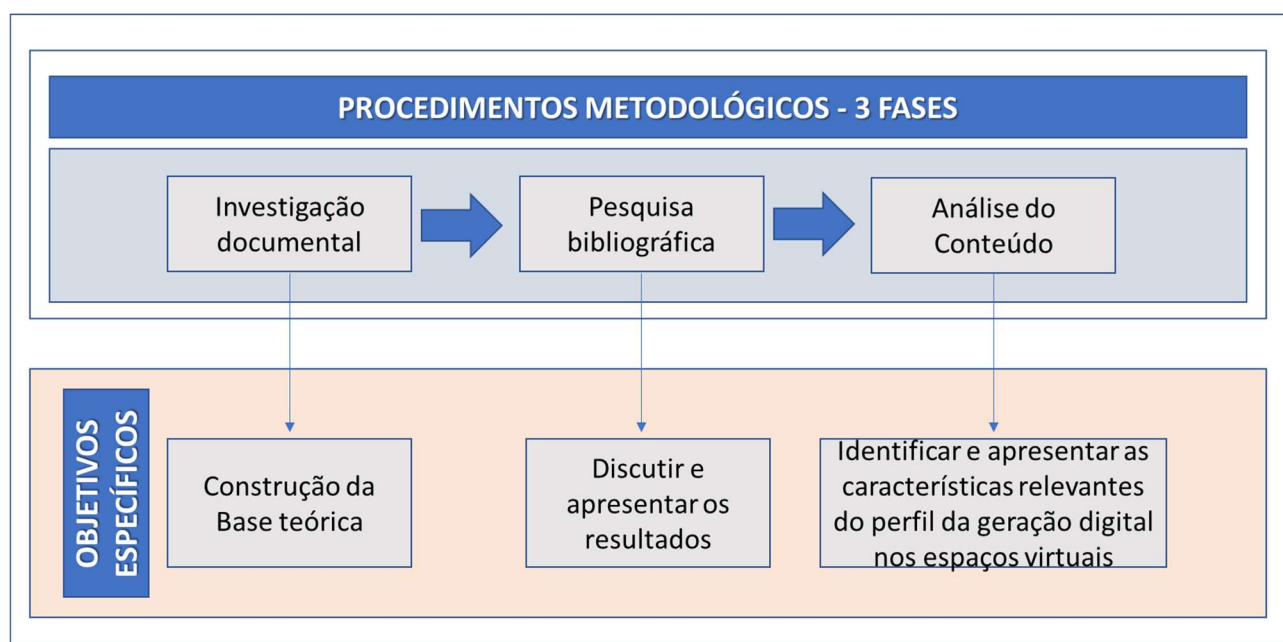


Figura 1 As fases dos procedimentos metodológicos  
Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

Cada fase corresponde a um dos objetivos específicos da investigação, ou seja, **elaborar** uma investigação bibliográfica com base em autores especializados nos temas, a fim de construir o referencial teórico desta tese; **discutir** e apresentar os resultados obtidos da investigação sobre os grandes temas aqui relacionados e baseados nas teorias e conceitos dos estilos de uso dos espaços virtuais de aprendizagem para a educação em contextos digitais; **identificar** e apresentar as características mais relevantes do perfil da geração digital nos espaços virtuais.

Neste capítulo, também será apresentado o instrumento de seleção dos materiais para uso nesta investigação, o “roteiro de análise de conteúdo para investigação”, bem como seu objetivo dentro desta investigação, seu desenho e as etapas de construção deste instrumento.

## 2.1 O Contexto

Neste ponto, apresentaremos sobre o caminho que foi percorrido para que fosse possível a realização e execução do primeiro objetivo específico desta investigação, ou seja, elaborar uma investigação bibliográfica com base em autores especializados nos temas, a fim de construir o referencial teórico desta tese.

Neste capítulo também é apresentada a metodologia que foi utilizada nesta investigação bem como o caminho que foi percorrido para a construção da base teórica, além das definições de alguns autores sobre o que realmente se entende por uma “investigação científica”.

Portanto, para Córdova e Silveira (2009, p. 31), a pesquisa é a atividade nuclear da Ciência. Ela possibilita uma aproximação e um entendimento da realidade a investigar. A pesquisa é um processo permanentemente inacabado, processa-se por meio de aproximações sucessivas da realidade, fornecendo-nos subsídios para uma intervenção no real.

Segundo os autores Lakatos e Marconi (2003, p. 155), a investigação é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais.

Os autores destacam a importância da investigação científica, na qual os métodos levam a reconhecer a veracidade e autenticidade da realidade que está sendo investigada.

Para esta investigação em si, foram utilizados três métodos: a investigação documental, a pesquisa bibliográfica e a análise do conteúdo, que terão suas definições apresentadas a seguir.

A investigação documental pode ser definida como:

(...) uma operação ou um conjunto de operações visando representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente da original, a fim de facilitar num estado ulterior, a sua consulta e referência. E tem por objetivo dar forma conveniente e representar de outro modo essa informação, por intermédio de procedimentos de transformação. O propósito a atingir é o armazenamento sob uma forma variável e a facilitação do acesso ao observador, de tal forma que este obtenha o máximo de informação (aspecto quantitativo), com o máximo de pertinência (aspecto

qualitativo). A análise documental é, portanto, uma fase preliminar da constituição de um serviço de documentação ou de um banco de dados (BADIN, 1977, p. 45).

A investigação documental, portanto, nos demonstra a importância e relevância deste método com o intuito de simplificar a consulta de documentos e, assim, atingir o objetivo proposto.

Referente à pesquisa bibliográfica, os autores Lakatos e Marconi (2003) definem-na como aquela que

(...) abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações em fita magnética e audiovisuais: filmes e televisão. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, querem publicadas, quer gravadas (LAKATOS e MARCONI, 2003, p. 183).

Para a pesquisa bibliográfica, o autor informa que o objetivo é fazer com que o investigador tenha familiaridade total com toda e qualquer forma de conteúdo sobre uma determinada temática.

E por fim e não menos importante, para definir o método de análise do conteúdo, segundo Bardin (2011, p. 15), “a **análise do conteúdo** é um conjunto de instrumentos de cunho metodológico em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos (**conteúdos** e continentes) extremamente diversificados”.

Com relação ao método de análise do conteúdo, este foi considerado de extrema importância para esta investigação pois, como demonstrado anteriormente, esta investigação se baseou em material qualitativo. No entanto, para que se conseguisse um material útil, além de dados de maneira organizada e com o intuito de se obter melhor resultado e compreensão por parte de quem os vê, utilizamos as técnicas de análise do conteúdo.

Sendo assim, até o momento, buscou-se demonstrar os métodos que foram utilizados para a elaboração desta investigação, elencando as definições dos autores que embasaram esta pesquisa.

## 2.2 Tipo de Investigação

Esta investigação foi desenvolvida a partir da abordagem qualitativa, que será explicada a seguir.

Segundo Córdoba e Silveira (2009, p. 32) a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas sim com o aprofundamento da compreensão de um grupo social ou de uma organização, preocupando-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais.

Fonseca (2002) reforça que

(...) diferentemente da pesquisa qualitativa, os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. (FONSECA, 2002, p. 20)

O Quadro 1 compara as características da investigação quantitativa e da investigação qualitativa com o intuito de demonstrar as diferenças sobre os objetivos, tipo de dados, quando deve ser utilizada uma forma ou outra, tipo de abordagem, amostragem, medição, método de coleta, estratégia, análise e interpretação dos dados.

Quadro 1 Comparação das características da investigação quantitativa e da investigação qualitativa.

	Qualitativo	Quantitativo
Objetivo	O objetivo é compreender os fenômenos através da coleta de dados narrativos, estudando as particularidades e experiências individuais.	O objetivo é compreender os fenômenos através da coleta de dados numéricos, que apontarão preferências, comportamentos e outras ações dos indivíduos que pertencem a determinado grupo ou sociedade.
Tipo de dados	A pesquisa qualitativa reúne dados que são de forma de narrativa, como diários, questionários abertos, entrevistas e observações que não são codificadas usando um sistema numérico.	A pesquisa quantitativa reúne dados que podem ser codificados de forma numérica.
Quando é usado	Usado para entender os motivos, opiniões e motivações subjacentes. Ele fornece informações sobre o problema ou ajuda a desenvolver ideias ou hipóteses para pesquisas quantitativas. Pesquisa qualitativa também é usada para descobrir tendências de pensamento e opiniões.	A pesquisa quantitativa é usada para quantificar o problema por meio da geração de dados numéricos ou dados que podem ser transformados em estatísticas utilizáveis. A quantificação de atitudes, opiniões e comportamentos são usadas para generalizar os resultados de uma população de amostra maior.
Tipo de abordagem	Subjetivo, orientado aos processos.	Objetivo, orientado para os resultados.
Amostragem	Selecionada. Utiliza-se uma amostra pequena a fim de obter uma compreensão aprofundada.	Aleatória. É selecionada uma amostra representativa grande, a fim de generalizar resultados para uma população.
Medição	Não padronizada, narrativa (palavra escrita). Os resultados são medidos durante a entrevista.	Padronizado, numérico (medições, números). Os resultados são medidos no final.
Método de coleta	Flexível, especificado apenas em termos gerais antes do estudo.	Estruturado, inflexível, especificado em detalhes antes do estudo.
Estratégias para coleta de dados	Alguns métodos comuns incluem grupos focais (discussões em grupo), entrevistas individuais e observações.	Inquéritos em linha, inquéritos em papel, inquéritos móveis e pesquisas de quiosques, entrevistas presenciais, entrevistas telefônicas, estudos longitudinais, interceptores de sites, pesquisas em linha e observações sistemáticas.
Análise dos dados	Os dados brutos estão em palavras. Os dados são analisados em curso, e envolvem o uso de observações e comentários para se chegar a uma conclusão.	Os dados brutos são números. Os dados são analisados ao final do estudo e envolvem estatísticas.
Interpretação dos dados	As conclusões são provisórias e podem mudar. São revisadas de forma contínua. As inferências e generalizações são de responsabilidade do leitor.	As conclusões e generalizações são formuladas no final do estudo, declaradas com grau de certeza predeterminado. Inferências e generalizações são da responsabilidade do pesquisador.

Fonte: <<https://www.diferenca.com/pesquisa-quantitativa-e-pesquisa-qualitativa/>> Acesso em: 15 nov. 2018.

## 2.3 Processo de construção da base teórica desta investigação



Inicialmente, foi realizada uma investigação exploratória e bibliográfica nas seguintes bases de dados:

- Google Acadêmico, acesso pelo link: <https://scholar.google.pt/>;
- Google Acadêmico, acesso pelo link: <https://scholar.google.com.br/>;
- B-on, acesso pelo link: <https://www.b-on.pt/>, uma biblioteca de conhecimento online desenvolvida para a comunidade científica portuguesa que reúne algumas das principais editoras de revistas científicas e bases de dados internacionais, com diversos artigos online, em texto integral, nas diversas áreas do conhecimento;
- O repositório aberto da UAb, acesso pelo link: <https://repositorioaberto.uab.pt/>, repositório institucional da Universidade Aberta que foi construído com o objetivo de armazenar, preservar, divulgar e dar acesso à produção intelectual da UAb em formato digital, reunindo em um único local o conjunto de suas publicações científicas;
- RCAAP (Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal), acesso pelo link: <https://www.rcaap.pt/>, que tem como objetivo a recolha, agregação e indexação dos conteúdos científicos em acesso aberto (ou acesso livre) existentes nos repositórios institucionais das entidades nacionais de ensino superior.
- Além de livros na sua forma física e digital adquiridos pela pesquisadora e em bibliotecas físicas das universidades.

## 2.4 Roteiro de análise de conteúdo para investigação

O roteiro de análise de conteúdo para investigação foi desenvolvido e organizado a partir das práticas empíricas, além de reflexões e observações vivenciadas e experimentadas durante toda a trajetória acadêmica e profissional da pesquisadora, seja em sala de aula, empresas, além de *insights* e idealizações realizadas e pensado em conjunto com outros pesquisadores.

A partir da utilização deste instrumento foi possível a realização do primeiro objetivo específico citado anteriormente.

Portanto, aqui neste tópico, será apresentado o percurso percorrido para o desenvolvimento do “roteiro de análise de conteúdo para investigação” que foi desenvolvido e utilizado especificamente para esta investigação.

Sobre o instrumento, seguindo os autores Lüdke e André (1986, p 25), para que se torne um instrumento válido e fidedigno de investigação científica, a **observação precisa ser antes de tudo controlada e sistemática**. Isso implica a existência de um planejamento cuidadoso do trabalho e uma preparação rigorosa do observador.



Desta maneira, a partir dessa definição, realizamos o desenvolvimento desse instrumento, em que se buscou uma **observação controlada e sistemática**, e, além de tudo, uma preparação rigorosa por parte da pesquisadora, seguindo todas as etapas e protocolos de validação do instrumento.

O instrumento foi desenvolvido, baseado e apoiado no exemplo utilizado por pesquisadores da Universidade Aberta de Portugal (BARROS; NEVES, 2017), e foi estruturado, conforme demonstrado no Quadro 2, a partir de uma sequência de etapas experienciadas para a sua elaboração e validação.



Quadro 2 Etapas referentes à construção e validação do roteiro de análise de conteúdo para investigação.

<b>Etapas</b>	<b>Descrição das ações</b>
Etapa 1	Estudo teórico e elaboração do roteiro de análise de conteúdo.
Etapa 2	Envio do instrumento finalizado para validação a três professores doutores da área de educação e tecnologias.
Etapa 3	Reorganização do roteiro de análise de conteúdo baseado nas sugestões recebidas.
Etapa 4	Aplicação do instrumento em teste piloto.
Etapa 5	Análise dos dados baseado nas teorias de análise do conteúdo além das observações e experiências da pesquisadora após e durante o teste piloto.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

No que se refere à estrutura do roteiro de análise de conteúdo para investigação, ele é composto por 2 etapas e 4 dimensões conforme é demonstrado na Figura 2, que são: exploratória, conhecimento pedagógico, conhecimento tecnológico e reconhecimento e seleção, que será explicitado a seguir.



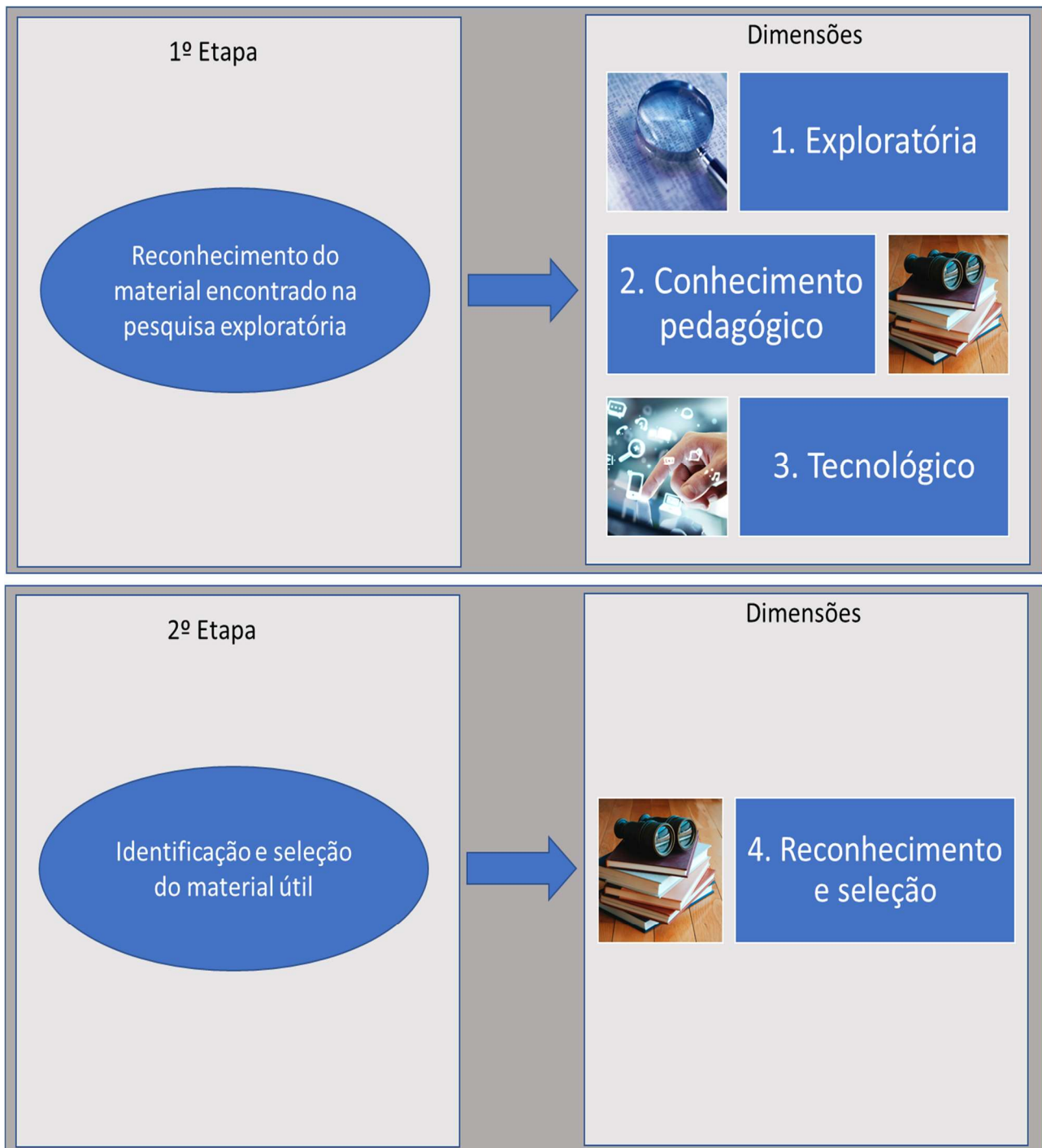




Figura 2 Etapas e dimensões do roteiro de análise de conteúdo para investigação.  
Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2021).

- **Dimensão exploratória:** esta dimensão compreende reconhecer o material encontrado na pesquisa exploratória. Ela é composta por questões norteadoras baseadas nas teorias e conceitos que serão apresentados no capítulo três, e que

auxiliaram esta etapa na questão do entendimento e possibilitando a seleção dos materiais que seriam úteis para esta investigação. 

- **Dimensão conhecimento pedagógico:** entende-se nesta etapa que o conhecimento pedagógico é importante e necessário para esta investigação, portanto, incluiu a observação e análise dos materiais, especificando a metodologia que foi utilizada em cada material encontrado, tornando desta maneira mais adequada e específica a triagem desses materiais, de acordo com os objetivos que foram traçados para esta investigação. 
- **Dimensão conhecimento tecnológico:** nesta dimensão foi necessário e importante ter conhecimento se os materiais utilizaram algum tipo de recurso tecnológico. Caso fosse afirmativo, seria interessante a identificação do tipo de recurso que foi utilizado. Também julgou-se considerável reconhecer nesta etapa se os conteúdos que foram buscados possuíam algum tipo de material em dados brutos e se estes estavam dispostos em planilhas do excel. Nessa fase, foi importante a familiarização com os dados, percebendo a sua classificação, suas especificações semânticas e como esses dados estavam organizados, além de tudo o que poderia vir a ser útil para futuras interpretações para esta investigação.
- **Dimensão reconhecimento e seleção:** esta etapa foi uma importante dimensão, pois com ela foi possível identificar e selecionar o material útil que foi utilizado nesta investigação. Do material identificado com o instrumento de investigação foram separados os que tiveram maior relevância e importância para esta investigação, baseados nos itens definidos no roteiro de análise de conteúdo para investigação.

Contudo, com o “roteiro de análise de conteúdo para investigação” foi possível analisar as dimensões de conhecimento ~~exploratória~~, pedagógica e tecnológica, nas quais cada uma dessas dimensões tiveram suas perguntas pontuais para que se pudesse atingir o seu objetivo que foi proposto por este instrumento.

A seguir se inicia o capítulo três, a fundamentação teórica, em que serão detalhados e aprofundados os grandes temas desta tese. Eles serão utilizados como subsídio para o desenvolvimento desta investigação como um todo.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA



Abordamos, neste capítulo, a fundamentação teórica sobre os dois grandes temas da tese. Este levantamento será base para subsidiar toda a investigação da tese.



#### 3.1 A influência da tecnologia na vida das pessoas e na sociedade

O título é muito propício para os dias atuais. ~~Parece óbvio, rotineiro ou mesmo comum dizer que a tecnologia influencia na vida das pessoas e na sociedade, no entanto, tal afirmação merece discussão.~~ Com tal levantamento bibliográfico, pretende-se apresentar como o uso da tecnologia está imbricado na vida das pessoas e da sociedade, abordando o que mudou e como as pessoas têm agido quanto à rápida evolução das tecnologias



Considerando autores que contribuem para tal discussão e a compreensão de termos relacionados aos temas da pesquisa, tentaremos responder a grande pergunta que motivou a construção e o desenvolvimento desta investigação que é: de que maneira os estilos de uso do espaço virtual influenciam na vida das pessoas e da sociedade de forma geral?



Para buscar tal resposta, acreditamos ser de suma importância iniciarmos trazendo aqui alguns pontos relevantes sobre o “começo de tudo”, sobre como as tecnologias surgiram e chegaram até os dias atuais, bem como de que modo a sociedade obteve acesso a elas.



Pode-se considerar que a tecnologia está presente há algum tempo na vida das pessoas e da sociedade, como observa o autor KERCKHOVE (2009, p.19) ao falar sobre a primeira vez em que viu uma máquina de fax e relatar sobre os efeitos das tecnologias elétricas.

A primeira vez que vi uma máquina de fax foi em 1972, no Center for Culture and Technology da Universidade de Toronto, então sob a direção de Marshall McLuhan. MCLuhan queria que eu visse o novo aparelho e ficasse por perto para o caso de ser preciso traduzir alguma coisa. (KERCKHOVE, 2009, p.19).



Mais tarde, no ano de 1985, o autor afirmou que, quem não tivesse um fax, ou acesso a um fax, obviamente estaria completamente fora do contato com a realidade.

~~Se voltarmos nosso olhar para a história da internet e das tecnologias como um todo, seria necessário escrever páginas e mais páginas sobre cada detalhe e cada fato ocorrido, que foram muitos.~~



Mas a intenção aqui é realizar um breve relato sobre como sua história se iniciou e como ela chegou até às pessoas e à sociedade. Para isso, acreditamos que levantar alguns pontos do começo dessa “aventura” é essencial para subsidiar esta investigação.

O autor CASTELLS (2004) disse que,

A criação e desenvolvimento da Internet é uma extraordinária aventura humana. Mostra a capacidade das pessoas para transcender as regras institucionais, superar as barreiras burocráticas e subverter os valores estabelecidos no processo de criação de um novo mundo. Serve também para reafirmar a ideia de que a cooperação e a liberdade de informação podem favorecer mais a inovação do que a concorrência e os direitos de propriedade. (CASTELLS, 2004, p. 25)

A internet e os computadores antes existiam apenas em laboratórios científicos e eram utilizados apenas para fins educativos e profissionais, porém, nas últimas décadas, seu alcance se estendeu às mais diversas pessoas e lugares.

~~Segundo Castells (2004)~~

~~(...) as origens da Internet devem ser colocadas na ARPANET, uma rede de computadores estabelecida pela ARPA (Advanced Research Projects Agency) em setembro de 1969. O Departamento de Defesa dos EUA fundou esta agência de projectos de investigação em 1958 para mobilizar recursos provenientes fundamentalmente do mundo universitário, com o fim de alcançar a superioridade tecnológica militar sobre a União Soviética, que acabava de lançar o seu primeiro Sputnik, em 1957. ARPANET era um programa menor surgido de um dos departamentos da agência ARPA e denominada Divisão de Técnicas de Processamento de Informação (IPTO: Information Processing Techniques Office) fundada em 1962, com base numa unidade preexistente. (CASTELLS, 2004, p. 26).~~

~~Castells (2004) relata ainda que,~~


~~(...) em 1979, quatro estudantes da Carolina do Norte (Truscott, Ellis, Bellavin e Rockwell) desenharam um programa de comunicação entre computadores UNIX. Mais tarde, em 1980, difundiram gratuitamente uma versão melhorada deste programa num Seminário de utilizadores de UNIX. (CASTELLS, 2004, p.30).~~



Já conforme o autor Carvalho (2006, p.126), com a disseminação da World Wide Web e a expansão dos serviços comerciais, a internet ganhou enorme popularidade no mundo inteiro.

A internet é uma das tecnologias mais utilizadas diariamente. Em pouco mais de 30 anos, desde que se tornou possível em abrangência mundial, revolucionou a sociedade e a vida das pessoas. Segundo Castells (2004, p. 31), o que tornou a internet ter um alcance global da internet foi a *word wide web*, aplicação para partilhar informação desenvolvida em 1990 pelo programador inglês Tim Berners-Lee.

No Brasil, a internet chegou no final dos anos 1980, primeiramente para fins educativos por iniciativa da comunidade acadêmica de São Paulo (FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) e Rio de Janeiro UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) e LNCC (Laboratório Nacional de Computação Científica).

De acordo com o que nos escreve Carvalho (2006, p. 126), a internet chegou ao início dos anos noventa como uma rede de grande alcance internacional, principalmente devido ao seu fortalecimento e crescimento durante o final dos anos oitenta (a “década das redes”). 

Para complementar a teoria apresentada anteriormente, trouxemos uma demonstração simplificada dos principais marcos na história da internet, compreendidos entre os anos de 1989 e 2018, como podemos observar na Figura 3.

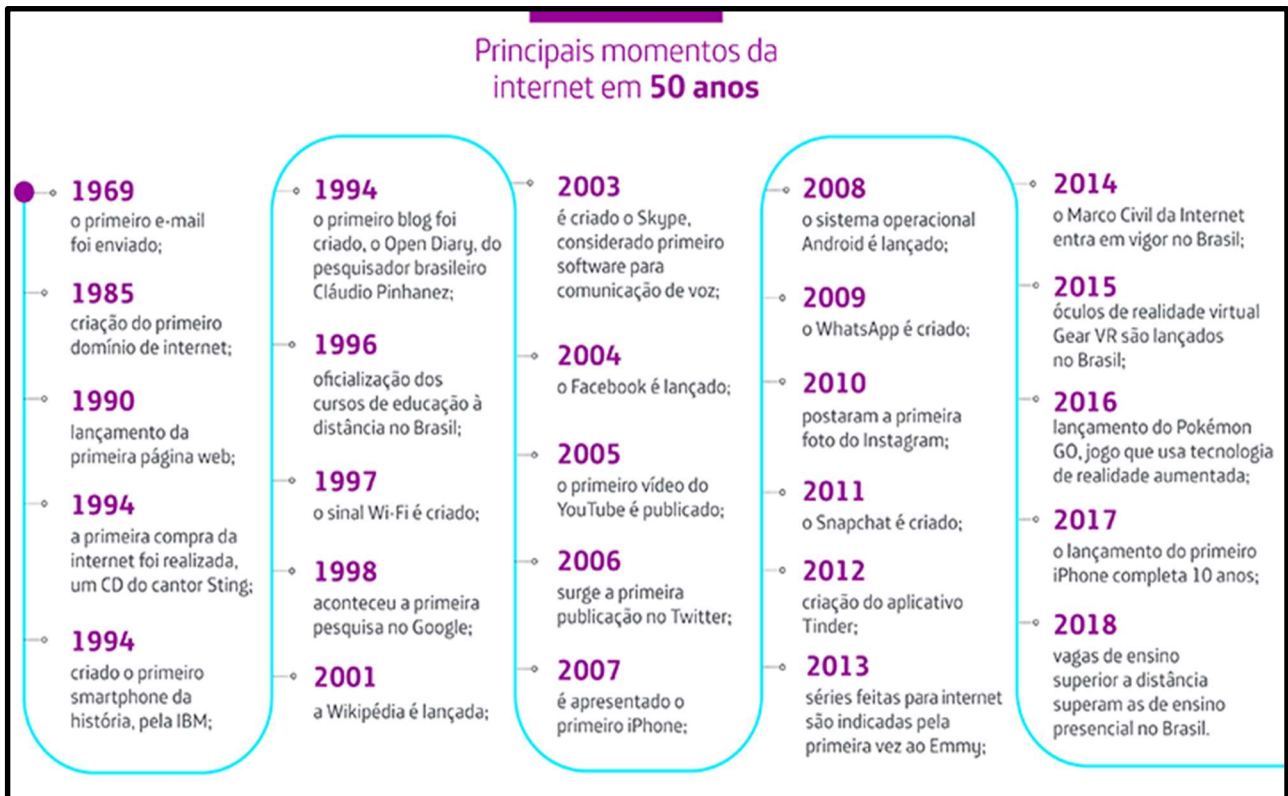
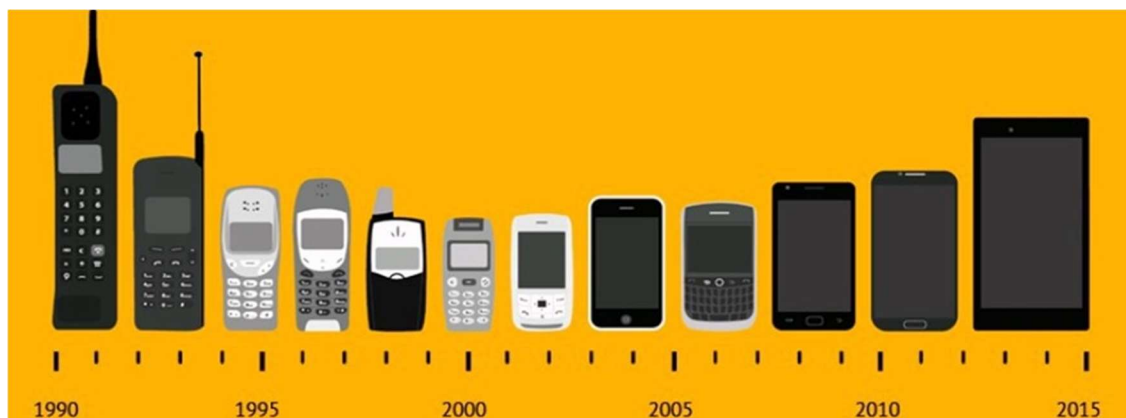


Figura 3 Destaque dos principais momentos da internet entre os anos de 1969 e 2018.  
(Fonte: Fundação Telefônica Vivo)<sup>3</sup>

Como podemos perceber, alguns fatos na história da internet são muito recentes, como, por exemplo, o primeiro vídeo do YouTube publicado no ano de 2005, fazendo pouco mais de 15 anos.

Na Figura 4, apresentada abaixo, podemos visualizar a evolução dos dispositivos móveis nos últimos 30 anos.



Na Figura 4 Evolução dos dispositivos móveis nos últimos 30 anos.  
(Fonte: Tecmundo)<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Disponível em: <<http://fundacaotelefonica vivo.org.br/noticias/50-anos-da-internet-como-a-rede-mundial-de-computadores-transformou-o-mundo/>> Acesso: mar. 2020.

<sup>4</sup> Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/dispositivos-moveis/146087-dynatac-iphone-conheca-historia-celulares.htm>> Acesso: mar. 2022.

Percebemos uma grande e rápida evolução dos aparelhos móveis. Com a geração de aparelhos disponíveis atualmente no mercado, podemos dizer que temos o “mundo em nossas mãos”. Assim como Castells (2004, p. 83) já nos dizia sobre a cultura da internet e que em sua essência pode ser considerada atual.

A cultura da Internet é uma cultura construída sobre a crença tecnocrática no progresso humano através da tecnologia, praticada por comunidades de hackers que prosperam num ambiente de criatividade tecnológica livre e aberta, assente em redes virtuais dedicadas a reinventar a sociedade, e materializada por empreendedores capitalistas na maneira como a nova economia opera. (CASTELLS, 2004, p. 83)

Diante desta breve contextualização sobre o início da internet e das tecnologias, torna-se possível vislumbrar as influências que ambas provocam na vida das pessoas e da sociedade como um todo. Temática que abordaremos a seguir e que se acredita ser necessária para a construção e desenvolvimento desta investigação.

Para isso trouxemos alguns autores que nos ajudam a compreender o assunto, a partir de um olhar mais apurado sobre o comportamento humano diante das tecnologias disponíveis.

O autor Kerckhove (2009) nos traz dois conceitos, termos que ele nomeou ou, como ele mesmo disse, “inventou”: tecnofetichismo e tecnopsicologia, que demonstram a influência das tecnologias na vida das pessoas.

Nos próximos parágrafos faremos a exposição e explicação dos termos criados por Kerckhove.

O termo que o nomeou de “tecnofetichismo” é explicado da seguinte maneira:



(...) quando as tecnologias do consumo são finalmente integradas na nossa vida podem gerar uma espécie de obsessão fetichista nos usuários, algo a que McLuhan chamou de “a narcose de Narciso”. Na verdade, parecemos querer que as nossas máquinas, seja um carro ou um computador, sejam dotadas de poderes muito superiores ao uso que delas podemos fazer. (KERCKHOVE, 2009, P. 21)

Kerckhove (2009, p.22) também relata sobre como a nossa realidade psicológica não é uma coisa “natural”, e depende parcialmente da forma como o nosso ambiente nos afeta, incluindo as próprias extensões tecnológicas.

Já o termo “tecnopsicotecnologia”, conforme descreve o autor Kerckhove, nada mais é do que



(...) o estudo da condição psicológica das pessoas que vivem sob a influência da inovação tecnológica. A tecnopsicologia pode ser ainda mais relevante agora que existem extensões tecnológicas para as nossas faculdades psicológicas. (KERCKHOVE, 2009, p. 23).

E ainda sobre o termo “inventado”, o autor diz que:

(...) “inventou” o termo psicotecnologia, baseado no modelo da biotecnologia, para definir qualquer tecnologia que emula, estende ou amplifica o poder de nossas mentes. Por exemplo, enquanto a televisão é geralmente vista apenas como um difusor unilateral de materiais audiovisuais, poderia ser útil para os psicólogos verem-na como uma extensão dos nossos olhos e ouvidos até os locais de produção das imagens (KERCKHOVE, 2009, p. 23)

Kerckhove (2009, p.31) também aborda sobre um comportamento humano quando ele nos diz que a TV está desafiando a nossa outrora dominante e literária forma de pensar, substituindo-a pela oralidade, tátil e coletiva. Ela ameaça a sacrossanta autonomia que adquirimos através da leitura e da escrita.

Já o autor Martino (2014) relata sobre uma das suas principais ideias:

Em vez de questionar “O que a internet faz com as pessoas?”, sua proposta de pesquisa, na linha de outros autores, procura pensar “o que as pessoas fazem com a internet”, isto é, de que maneira as tecnologias digitais se integram no cotidiano das pessoas. A tecnologia em si pode ter inúmeros potenciais, mas é a maneira como as pessoas usam essas tecnologias que pode abrir pistas para entender a questão (MARTINO, 2014, p.137).

Considerar a existência de um “mundo online” e um “mundo offline” é uma proposta simples e de fácil entendimento. Afinal as pessoas não estão o tempo todo conectadas à internet, ainda que ela esteja presente em grande parte dessa rotina.

Todos têm seus compromissos e outras atividades no decorrer do dia a dia, mas sempre em companhia de *smartphones*, *tablets* ou *laptops*, trocando mensagens, enviando fotos ou fazendo pesquisas, ou seja, mantendo uma vida conectada simultaneamente às outras atividades rotineiras.

Carr (2011) afirma e relata sobre a influência e uso sem precedentes da internet, quando nos diz:

O que é claro, contudo, é que, para a sociedade como um todo, a net se tornou, em apenas vinte anos, desde que o programador de software Tim Berners-Lee escreveu o código para a World Wide Web, o meio de comunicação e informação de predileção universal. O alcance do seu uso é sem precedentes, mesmo pelos padrões das mídias de massa do século



XX. o alcance da sua influência é igualmente amplo. Quer por escolha, quer por necessidade, adotamos o modo praticamente instantâneo da net de coletar e distribuir informação (CARR, 2011, p.5).

Vive-se o “mundo online” e o “mundo offline” ao mesmo tempo: dois mundos conectados e incorporados em um todo mais complexo, que chamamos de vida cotidiana. E com essa reflexão inicial pode-se pensar e inferir que não há ruptura entre esses dois mundos, o “online” e o “offline”, mas sim há uma continuidade.

Martino (2014) relata sobre o uso das tecnologias nos anos de 1990:

Nos anos de 1990, se alguém atendia um celular dentro de um ônibus causava espanto e constrangimento. Poucas pessoas tinham celular e essa tecnologia chamava a atenção em qualquer lugar. A partir de meados dos anos de 2000, no entanto, a explosão do número de telefones celulares criou um efeito paradoxal: eles deixaram de ser notados. Se uma pessoa fala ao celular no ônibus ou no metrô não chama a atenção de mais ninguém. É nesse sentido que **Welman** menciona a integração da internet e das mídias digitais no cotidiano. Estão imersas no cotidiano, ligadas de tal maneira a outras atividades que podem passar despercebidas. Elas não são mais vistas. Ao menos não com espanto. Isso não significa, de modo algum, que elas não tenham mais importância ou não abram espaço para mudanças consideráveis no comportamento e no estilo de vida das pessoas. Ao contrário, como lembra **Wellman**, é quando uma tecnologia se espalha pelo cotidiano das pessoas e deixa de ser notada que seus efeitos são mais fortes. (MARTINO, 2014, p. 138).

E é exatamente a citação da frase da citação acima: “é quando uma tecnologia se espalha pelo cotidiano das pessoas e deixa de ser notada que seus efeitos são mais fortes” que demonstra o quão presente a tecnologia está relacionada ao dia a dia das pessoas e da sociedade, e para além disso, a influência do uso da tecnologia nos últimos anos causou mudanças consideráveis no comportamento da sociedade, na maneira de aprender e de se relacionar com as coisas e as pessoas e os efeitos gerados no corpo humano.

Carr (2011) já citava em sua obra “*O que a internet está fazendo com os nossos cérebros*” sobre o comportamento das pessoas quanto ao uso da internet e da tecnologia, apontando os efeitos que a internet tem gerado para o corpo humano.

Como, por exemplo, o modo como as pessoas aprendem, como absorvem as informações, como elas leem, pois a internet pode ter transformado o nosso antigo processo de aprendizagem e de pensamento linear.

É como Carr (2011, p.5) diz:

É o que **Karp** chama do nosso “antigo processo de pensamento linear”. A mente linear, calma, focada, sem distrações, está sendo expulsa por um novo tipo de mente que quer e precisa tomar e aquinhoar informação em surtos curtos, desconexos, frequentemente superpostos - quanto mais rapidamente, melhor. John Battelle, um ex-editor de revistas e professor de jornalismo que

agora dirige uma corporação de publicidade on-line, descreveu o frisson intelectual que ele experimenta enquanto navega pelas páginas da web: “Quando estou realizando uma série de atividades em tempo real durante horas seguidas, sinto o meu cérebro se acender, como se estivesse ficando mais inteligente”. A maioria de nós experimentou sensações semelhantes enquanto estávamos on-line. Os sentimentos são intoxicantes - tanto que eles podem nos distrair das consequências cognitivas mais profundas da net. (CARR, 2011, p.5).

Acerca da literatura e dos pensamentos dos autores citados nesta tese, percebe-se que, no decorrer da história, em nenhum momento a vida e o cotidiano das pessoas e da sociedade foi tão exposta na internet como na atualidade. Em momento algum a sociedade e as pessoas foram “submetidas” a incluir (para aqueles que ainda não o faziam) a tecnologia em suas vidas e nas atividades diárias, como tem sido nos últimos anos.

Carr (2011, p. 11) confirma o pensamento quando diz que:

O próprio modo como o meu cérebro funcionava parecia estar mudando. Foi então que comecei a me preocupar com a minha incapacidade de prestar atenção a uma coisa por mais tempo do que uns poucos minutos. Primeiramente tinha imaginado que o problema era um sintoma de deterioração mental da meia-idade. Mas o meu cérebro, percebi, não estava apenas se distraindo. Estava faminto. Estava exigindo ser alimentado do modo como a net o alimenta - e, quanto mais era alimentado, mais faminto se tornava. Mesmo quando eu estava longe do meu computador, ansiava por checar os meus e-mails, clicar em links, fazer uma busca no Google. Queria estar *conectado*. Assim como o Word da Microsoft havia me transformado em um processador de texto de carne e osso, a internet, eu sentia, havia me transformado em algo como uma máquina de processamento de dados de alta velocidade, um Hal humano. Sentia saudades do meu antigo cérebro. (CARR, 2011, p.11).

Viveu-se recentemente uma fase da história da humanidade que não podemos deixar de citar: a pandemia de covid-19, que afetou o mundo todo. No Brasil, os primeiros casos foram registrados no mês de março do ano de 2020 Durante o período da pandemia, as pessoas precisaram se adaptar, fazendo com que a tecnologia se tornasse uma aliada, seja para o teletrabalho ou *home office*, para a educação, para as chamadas de vídeo com a família, para compras virtuais de produtos de mercados ou outros itens de necessidade. Desta maneira afirma-se que a tecnologia neste momento não é mais uma futilidade, utilizado exclusivamente para entretenimento, como alguns poderiam pensar, mas sim passou a ser uma “necessidade”.

Com as medidas de restrição à circulação de pessoas adotadas no enfrentamento da COVID-19, as tecnologias digitais tornaram-se uma

ferramenta crucial para lidar com o isolamento e mitigar os efeitos da pandemia. A Internet, em particular, tem sido indispensável para garantir a comunicação, o acesso à informação, o comércio eletrônico, a prestação de serviços públicos – incluindo aqueles relacionados ao combate ao novo coronavírus –, a telemedicina, o trabalho remoto, o ensino a distância e a fruição cultural. (CETIC,2020)<sup>5</sup>.



E, ao se pensar no contexto da educação e dos alunos, não é diferente. Prensky (2001) falou das mudanças que ocorreram e estão a ocorrer, afirmando que:

Os alunos de hoje não mudaram apenas de forma incremental do passado, nem simplesmente mudaram sua gíria, roupas, adornos corporais ou estilos, como aconteceu entre as gerações anteriores. Uma grande descontinuidade ocorreu. Pode até chamar de "singularidade" - um evento que muda as coisas de forma fundamental que não há absolutamente nenhuma volta. Essa chamada "singularidade" é a chegada e disseminação rápida da tecnologia nas últimas décadas do século XX.<sup>6</sup> (PRENSKY, 2001, p. 1)

No contexto atual, percebe-se claramente a confirmação de Prensky (2001), pois a tecnologia tem grande influência na vida das pessoas e, principalmente, dos estudantes.

Assim como Baites (2017) também afirma que:

Na era digital, estamos rodeados, na verdade, imersos em tecnologia. Além disso, a taxa de mudança tecnológica não mostra nenhum sinal de abrandamento. A tecnologia está levando a grandes mudanças na economia, na nossa forma de nos comunicarmos e relacionarmos com os outros, e cada vez mais no modo como aprendemos". (BAITES, 2017, p.49)

Por exemplo, os estudantes, professores e a sociedade em geral tiveram que se adaptar à nova realidade para conseguirem dar continuidade em seus estudos e pesquisas. Percebe-se também que houve uma influência positiva da tecnologia na vida em sociedade e no dia a dia das pessoas, pois essa nova realidade trouxe características como a flexibilidade, comunicação, ética, responsabilidade e a proatividade à tona. Competências necessárias na sociedade do conhecimento, segundo Baites (2017, p. 55).

<sup>5</sup> Disponível em:

<[https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201104182616/painel\\_tic\\_covid19\\_3edicao\\_livro%20eintr%C3%B4nic o.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201104182616/painel_tic_covid19_3edicao_livro%20eintr%C3%B4nic o.pdf)>. Acesso em 13 de jan 2022

<sup>6</sup> Tradução da autora. No original, em Prensky (2001): *Today's students have not just changed incrementally from those of the past, nor simply changed their slang, clothes, body adornments, or styles, as has happened between generations previously. A really big discontinuity has taken place. One might even call it a "singularity" – an event which changes things so fundamentally that there is absolutely no going back. This so-called "singularity" is the arrival and rapid dissemination of digital technology in the last decades of the 20th century.*

Para além disso, o autor também descreve sobre a habilidade da gestão do conhecimento:

(...) gestão do conhecimento: esta é talvez a mais abrangente dentre todas as habilidades. O conhecimento não só está mudando rapidamente com as novas pesquisas, novos desenvolvimentos e rápida disseminação de ideias e práticas por meio da internet, mas as fontes de informação também estão aumentando, com uma grande variabilidade na confiabilidade ou validade das informações. Assim, o conhecimento que um engenheiro aprende na universidade pode rapidamente tornar-se obsoleto. Há tanta informação agora na área da saúde que é impossível um estudante de medicina dominar todos os tratamentos com medicamentos, procedimentos médicos e da ciência emergente, como a engenharia genética, mesmo em um programa de oito anos. A habilidade fundamental em uma sociedade baseada no conhecimento é a gestão do conhecimento: como encontrar, avaliar, analisar, aplicar e divulgar informações em um contexto particular. Esta é uma habilidade que os graduados precisam empregar muito tempo depois da formatura. (BAITES, 2017, p.55)

Como pode-se perceber, as mudanças e transformações não estão ocorrendo somente na área econômica, mas também na maneira de nos comunicarmos e relacionarmos na área educacional, e para além disso o que mais tem sido transformado e alterado nesses últimos anos com o uso da internet e das tecnologias é o nosso cérebro.

Conforme pode-se perceber quando o autor Carr (2011, p.16) diz que:

Embora a crença na irritabilidade do cérebro adulto fosse amplamente aceita e profundamente arraigada, havia uns poucos heréticos. Um punhado de biólogos e psicólogos via no rápido e crescente fluxo de pesquisa cerebral indicações de que mesmo o cérebro de um adulto era maleável, ou “plástico”. Novos circuitos neurais poderiam se formar ao longo de nossa vida, sugeriram, e os antigos poderiam se fortalecer, se enfraquecer ou desaparecer inteiramente. O biólogo britânico J. Z Young, em uma série de palestras transmitidas pela BBC em 1950, sustentava que a estrutura do cérebro de fato poderia estar em um constante estado de fluidez, adaptando-se a qualquer tarefa que lhe fosse solicitada. “Há evidências de que as células de nosso cérebro literalmente se desenvolvem e tornam-se maiores com o uso, e se atrofiam e são descartadas com o desuso”, disse. “portanto, pode ser que toda ação deixe alguma impressão permanente no tecido nervoso”

Essa citação - que também trouxemos na introdução desta pesquisa - sugere que o uso da tecnologia pode até mesmo afetar uma mudança neurológica estrutural em nossos cérebros. E isso não deixa de surpreender e trazer um certo receio.

Apesar dos pontos negativos, os benefícios do uso da tecnologia, tanto na área da educação como na vida das pessoas e da sociedade em geral, são inegáveis. E, assim, pode-se inferir que a interação das pessoas e da sociedade com o uso da internet, por



exemplo, e da tecnologia de maneira geral, jamais poderá voltar a ser como era antes, pois a internet e a tecnologia estão alterando nossos hábitos mentais a cada momento diante dessa nova realidade.

De acordo com Carr (2011, p. 26),

(...) nossos modos de pensar, perceber e agir, agora sabemos, não são inteiramente determinados pelos nossos genes. Nem são inteiramente determinados pelas experiências da nossa infância. Nós mudamos através do modo como vivemos - e, como Nietzsche sentia, através dos instrumentos que usamos. Anos antes de Edward Taub abrir a sua clínica de reabilitação na Universidade do Alabama, realizou um experimento famoso com um grupo de violinistas destros. Usando uma máquina que monitorava a sua atividade neural, mediu as áreas do seu córtex sensorial que processavam sinais de sua mão esquerda, a mão que costumavam utilizar para dedilhar as cordas dos seus instrumentos. Ele também mediu as mesmas áreas corticais de um grupo de voluntários destros que nunca haviam tocado um instrumento musical. Descobriu que as áreas cerebrais dos violinistas eram significativamente maiores do que as dos que não eram músicos. Então mediu o tamanho das áreas corticais que processavam sensações da mão direita dos sujeitos. Nesse caso, não encontrou diferenças entre os músicos e os não músicos. Tocar um violino, um instrumento musical, havia provocado uma alteração física substancial do cérebro. Isso era verdadeiro mesmo para os músicos que tiveram o primeiro contato com seus instrumentos na idade adulta. Quando os cientistas treinaram primatas e outros animais para usarem ferramentas simples, descobriram quão profundamente o cérebro pode ser influenciado pela tecnologia. Ensinou-se aos macacos, por exemplo, como usar alicates e alicates para apanhar porções de comida que de outro modo estariam fora do seu alcance. Quando os cientistas monitoraram a atividade neural no transcorrer do treinamento, encontraram um aumento significativo nas áreas motoras e visuais envolvidas em controlar as mãos que seguravam as ferramentas. Mas descobriram algo ainda mais impressionante: os alicates e os alicates na realidade haviam sido incorporados aos mapas cerebrais das mãos dos animais. As ferramentas, segundo o referencial dos cérebros dos animais, haviam se tornado parte dos seus corpos. Como os pesquisadores conduziram o experimento com os alicates relataram, o cérebro dos macacos começou a agir “como se os alicates fossem agora os dedos das mãos. (CARR, 2011, p. 26).

McLuhan (1964, p. 21) já dizia que o “meio é a mensagem” e que a tecnologia é como se fosse uma extensão do nosso próprio corpo.

Isto significa que as consequências sociais e pessoais de qualquer meio - ou seja de qualquer uma das extensões de nós mesmos - constituem o resultado do novo estalão introduzido em nossas vidas por uma nova tecnologia ou extensão de nós mesmos. (MCLUHAN, 1964, p. 21).

Os jovens nascidos entre 1994 e 2009 fazem parte de uma geração que já nasceu com a internet e que não se caracteriza por estarem conectados, porque nunca se desconectam. Eles estão habituados a utilizar os *smartphones*, computadores e seus periféricos como se fossem uma extensão do próprio corpo deles.

Conforme Kerckhove diz que:

Eu os vejo como a prova de que estamos de fato nos tornando cyborgs e de que, à medida que cada tecnologia estende uma das nossas faculdades e transcende as nossas limitações físicas, desejamos adquirir as melhores extensões do nosso corpo. (KERCKHOVE, 2009, p.21)

O autor ainda diz:

Se você tem um dispositivo que toma as decisões em seu nome, é uma extensão de si mesmo. E algoritmos cuidam de sua inteligência. Este é um grande problema para um designer, para entender que tipo de relacionamento podemos construir com nosso gêmeo digital (And then the digital assistant became our master, KERCKHOVE, 2020).<sup>7</sup>

Também de acordo com Kerckhove,

Desde seu surgimento, o homem utiliza a tecnologia. A técnica sempre fez parte da existência humana, por isso, como considera Couto (2012, p. 19), é impossível separar o natural do artificial, o homem da técnica: “A formação do homem e da técnica se estabelece num processo simbiótico”. (VILAÇA e ARAÚJO, 2016, p.78).<sup>8</sup>

De acordo com Santaella (2004, p. 75):

Em uma era de possibilidades ilimitadas, o corpo se torna uma medida do excesso, uma medida da possibilidade de ir além de si mesmo e de suas limitações físicas. Esse é o fenômeno de hibridização do corpo com as tecnologias: o ciborgue, o organismo tecnologicamente estendido: um corpo que começa na esfera biológica e nunca termina na medida em que se estende pelos pontos mais distantes do raio de ação dos sensores e recursos de conexão motora. (SANTAELLA, 2004, p. 75).

Somado a esse aspecto da tecnologia se apresentar como uma extensão do corpo, percebe-se como ela se tornou determinante para a comunicação global.

---

<sup>7</sup> Disponível em: <<https://www.domusweb.it/en/news/2020/02/05/then-the-digital-assistant-became-our-master.html>>. Acesso em: 13 mar. 2022.

<sup>8</sup> Disponível em: <[http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/tecnologia,sociedadeeducacaonaeradigital\\_011120181554.pdf](http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/tecnologia,sociedadeeducacaonaeradigital_011120181554.pdf)>. Acesso em: 13 mar. 2022

Quando no ano de 2020 o mundo todo precisou ficar em casa, em decorrência da chegada da pandemia de covid-19, percebeu-se a importância das tecnologias e da internet, uma vez que se tornou o meio de comunicação crucial para a maioria das pessoas. Na área da educação, os estudantes e docentes tiveram que se reinventar no uso da internet e das tecnologias para conseguirem continuar suas rotinas de estudo e trabalho, além de utilizar os meios tecnológicos na realização de diversas outras atividades, como: para obtenção de informação, pesquisas, comunicação com outras pessoas por texto, áudio ou vídeo, entretenimento, entre outras. Havendo a necessidade de redescobrir novas maneiras e novas ferramentas para realizarem suas atividades cotidianas durante o período de distanciamento social.

A aceleração da transformação digital nos países em todo o mundo foi um dos principais alicerces para o combate aos efeitos do novo coronavírus. As tecnologias de informação e comunicação (TIC) tornaram-se fundamentais para a manutenção das atividades nos mais diversos setores econômicos. A crise sanitária também reafirmou a resiliência da Internet, que foi capaz de proporcionar respostas rápidas para dar conta das novas demandas da sociedade neste difícil momento. Entre os vários exemplos, as tecnologias digitais possibilitaram a continuidade de atividades empresariais a partir do teletrabalho e das vendas on-line; a prestação de serviços públicos por meios eletrônicos; a realização de atividades educacionais com o apoio do ensino remoto; e, mesmo, o teleatendimento em saúde. (CETIC, 2020)<sup>9</sup>

Assim, percebe-se que, com a rápida evolução, as tecnologias e a internet nos possibilitam tantas oportunidades, pesquisas, estudos, entretenimento, trabalho, jogos, comunicação e uma infinidade de possibilidades e atividades, que, sem acesso a elas, seriam impossíveis de realizar.

No próximo tópico, será tratado sobre o tema dos estilos de uso do espaço virtual, buscando demonstrar como as pessoas aprendem utilizando-se do espaço virtual.

---

<sup>9</sup> Disponível em:

<[https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211124200326/tic\\_educacao\\_2020\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211124200326/tic_educacao_2020_livro_eletronico.pdf)>. Acesso em: 13. jan. 2022.



### 3.2 Os estilos de uso do espaço virtual sob a ótica dos autores selecionados

Neste tópico tentaremos trazer a teoria apresentada por alguns autores selecionados sobre a temática dos estilos de uso do espaço virtual, buscando descrever seus conceitos.

Contextualizando, iniciamos com o conceito da palavra "virtual", falada, ouvida e escrita com grande frequência, seja em casa, nas instituições de ensino, no meio acadêmico e profissionais, independentemente da idade.

Percebe-se que a sociedade contemporânea foi de certa forma assumindo essa palavra para referir-se a ambientes em que se utiliza a internet, ou quando se usam os *smartphones*, *notebooks*, computadores ou outros dispositivos eletrônicos.

Mas então o que significa realmente o virtual? De que maneira estamos nos referindo para esta investigação? Pode-se dizer que o virtual é tudo o que envolve a internet? Ou seria tudo o que envolve as tecnologias?

Para Martino (2014), o termo “espaço virtual” ou apenas “virtual” é empregado muitas vezes como oposto do “real”, como se aquilo que é “virtual” não tivesse existência. Segundo Lévy (1997, p. 51) a palavra “virtual” pode ser entendida em pelo menos três sentidos: técnico, corrente e filosófico. No sentido filosófico, é virtual o que existe em potência e não em ato, o campo de forças e problemas que tendem a resolver-se numa atualização.

Martino (2014) ainda afirma que é virtual uma entidade “desterritorializada”, capaz de gerar várias manifestações concretas em diferentes momentos e lugares determinados, sem que ela própria esteja, no entanto, ligada a um local ou a um período de tempo determinado.

Para descrever melhor o virtual e ciberespaço, nos baseamos nas informações utilizadas por Martino (2014), apoiadas nas teorias do filósofo francês da cultura virtual, Pierre Lévy:

O mundo virtual do ciberespaço, portanto, não se opõe ao que seria um mundo “real”, das coisas desconectadas. Ao contrário, a noção de cibercultura leva em consideração que essas duas dimensões se articulam. A expressão “mundo virtual” pode se opor a “mundo físico”, mas não a “mundo real”. O mundo virtual existe enquanto possibilidade, e se torna visível quando acessado, o que não significa que ele não seja real. (RODRIGUES).<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Disponível em: <<https://revistadigitalonline.com.br/revolucao-digital-o-computador-pessoal-a-internet-e-os-dispositivos-moveis-ed01>>. Acesso em 13 mar. 2022.

Baseado em Pierre Lévy, Rodrigues afirma que:

Os dados que constituem o ciberespaço permitem não apenas a duplicação de situações do mundo físico, mas também sua transformação. Um simulador de voo, por exemplo, pode calcular e duplicar elementos presentes na natureza, mas poderia calcular situações específicas além das condições climáticas da Terra. Dessa maneira, o espaço virtual é uma região potencialmente sem limites – mas nem por isso menos real. (RODRIGUES)<sup>11</sup>

Para Martino (2014, p.29) a palavra ciberespaço:

(...) foi usada pela primeira vez no livro *Neuromancer*, de Willian Gibson, publicado em 1984. Referia-se a um espaço imaterial no qual seres humanos eram conectados através de aparelhos eletrônicos. Essa definição inicial guarda alguma semelhança com o conceito do ciberespaço desenvolvido por Lévy (1997). (MARTINO, 2014, p. 29).

Martino (2014, p.29) ainda ressalta que o ciberespaço:

(...) é a interconexão digital entre computadores ligados em rede. É um espaço que existe entre os computadores, quando há uma conexão entre eles que permite aos usuários trocarem dados. É criado a partir de vínculos, e não se confunde com a estrutura física – os cabos, as máquinas, os dispositivos sem fio – que permite essa conexão. (MARTINO, 2014, p. 29)

Explica Martino (2014, p.29) que uma das características do ciberespaço é sua arquitetura aberta, isto é, a capacidade de crescer indefinidamente. É fluido, em constante movimento – dados são acrescentados e desaparecem, conexões são criadas e desfeitas em fluxo constante.

Lévy (1997) destaca quatro componentes na estrutura do ciberespaço:

- Memórias com informações a respeito e programas a serem compartilhados pelas pessoas conectadas;
- Programas, instruções a respeito do que deve ser feito pelo computador;
- Interfaces que permitem interação e acesso aos dados do ciberespaço - para “estar lá” sem ser um programa, é preciso ver na tela os dados dos computadores;

<sup>11</sup> Disponível em: <<https://revistadigitalonline.com.br/revolucao-digital-o-computador-pessoal-a-internet-e-os-dispositivos-moveis-ed01>>: Acesso em 13 mar. 2022.

- Codificação digital, isto é, a transformação de todos esses elementos em fórmulas matemáticas que permitem sua manipulação por computadores e seu armazenamento em memórias.



Após a definição de alguns conceitos relacionados ao uso dos estilos do espaço virtual, acredita-se ser necessário compreender a teoria dos estilos de aprendizagem.

Para Alonso e Gallego (2002), a teoria dos estilos de aprendizagem iniciou-se de forma mais efetiva na área da psicologia, em contextos empresariais. O objetivo era trabalhar a forma pela qual os gestores aprendem e, assim, ajudar nos processos de gestão e formação destas pessoas. Com o passar do tempo, a teoria foi sendo aperfeiçoada e visualizada em outros contextos.

Para Alonso e Gallego (2002), existem quatro estilos definidos de estilos de aprendizagem: o ativo, o reflexivo, o teórico e o pragmático.

Pois entende-se que a maneira como uma pessoa aprende hoje poderá ser diferente amanhã, dependendo do contexto em que vive e o momento de vida que está passando. No entanto, existe uma série de outras características que influenciam a forma de aprender das pessoas.

A teoria dos estilos de aprendizagem não tem o propósito de medir os estilos de cada indivíduo e paralisá-los, mas reconhecer ou apontar o estilo mais predominante da forma como cada um aprende. Assim, busca elaborar o que é necessário para melhor desenvolver este estilo mais acentuado, em relação aos outros estilos não predominantes. Dessa forma, e com base nas teorias de estilos de aprendizagem, Barros (2009) afirma que:

A teoria dos estilos de aprendizagem contribui muito para a construção do processo de ensino e aprendizagem na perspectiva das tecnologias, pois considera as diferenças individuais e é flexível. O espaço virtual apresenta uma diversidade de possibilidades, de ferramentas e interfaces que potencializam o processo de ensino e aprendizagem e essa diversidade atende as necessidades dos estilos de aprendizagem (BARROS, 2009, p. 53).



Para Kolb (1984) também existem quatro estilos de aprendizagem que o autor definiu como: adaptadores, assimiladores, divergentes e convergentes conforme pode-se perceber na Figura 5 representada.

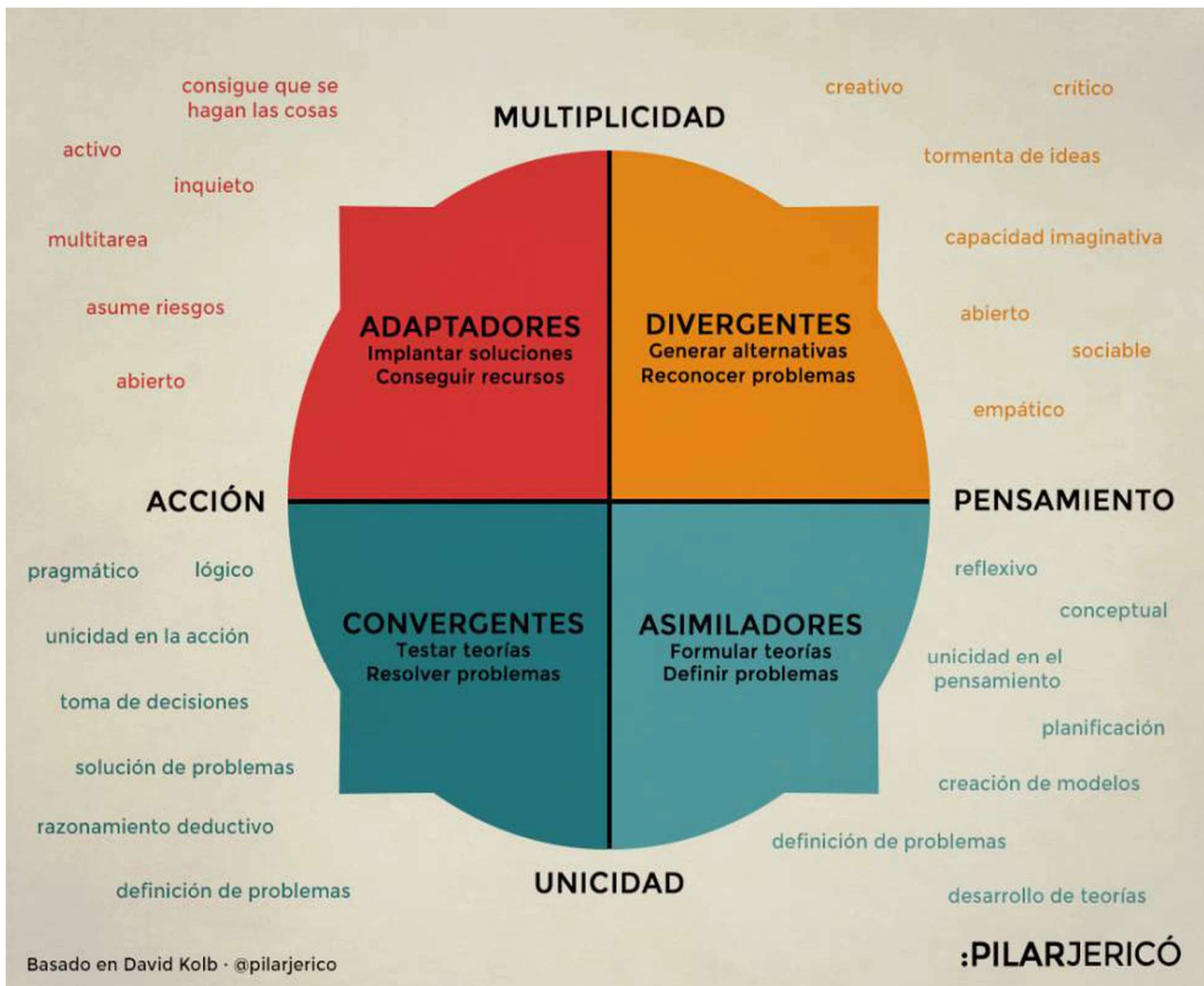


Figura 5 Ciclo de aprendizagem proposto por KOLB (1984);<sup>12</sup>

Schmitt e Domingues (2016) nos demonstram que,

(...) o ciclo de aprendizagem proposto por Kolb (1984) oferece um referencial para conduzir o processo educacional. O ciclo contribui também para descobrir o ritmo de estudo e a forma como administrar o tempo para que a aprendizagem ocorra de forma organizada e disciplinada. Essa característica propicia o desenvolvimento da autonomia do aprendiz. (SCHMITT; DOMINGUES, 2016, p).

Os conceitos dos quatro estilos de aprendizagem definidos Kolb (1984 apud LEITÃO, 2006) são:

Para Kolb (1984; 2000), os indivíduos, de acordo com suas predisposições genéticas, experiências de vida e exigências ambientais, tendem a adotar uma habilidade dominante em cada eixo desse círculo, construindo, ao longo da vida, estilos de aprendizagem. O autor indica a existência de quatro tipos diferentes de estilos de aprendizagem, cada um com seus pontos fortes e fracos, não havendo nenhum melhor ou pior que o outro a saber:

<sup>12</sup> Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2016/10/10/ciencia/1476119828\\_530014.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2016/10/10/ciencia/1476119828_530014.html)> Acesso em: 13 mar. 2022.

- Estilo Divergente (ênfase em EC e OR): indivíduos deste estilo aprendem levando em conta as experiências de aprendizagem em si e os sentimentos, percepções e intuições a partir destas. São hábeis em ver as situações por diferentes perspectivas e gostam de lidar com pessoas, aprendendo através do diálogo e do compartilhamento de ideias com outros;
- Estilo Assimilador (ênfase em OR e CA): sujeitos assimiladores aprendem refletindo abstratamente sobre suas experiências, analisando detalhes e vendo-as do ponto de vista lógico. São sistemáticos, hábeis no raciocínio indutivo e bastante competentes em unir observações de experiências a conhecimentos anteriores, de modo a propor teorias;
- Estilo Convergente (ênfase em CA e EA): nesse estilo, os indivíduos são particularmente bons em convergir conhecimentos teóricos em aplicações práticas. São pragmáticos, têm facilidade no raciocínio hipotético-dedutivo, na tomada de decisão e na resolução de problemas, além disso, gostam de lidar com coisas, de saber como funcionam e que utilidades têm;
- Estilo Acomodador (ênfase em EA e EC): os acomodadores aprendem com a própria prática e são hábeis em modificar conhecimentos pré-existentes para lidar com uma nova situação. Gostam de se arriscar, de concretizar planos e de se envolver em novas experiências. (LEITÃO, 2016, p.14)

Barros (2009; 2014), apoiada nesta teoria dos estilos de aprendizagem, desenvolve os estilos de uso do espaço virtual, observando a possibilidade de construção de novas estratégias e metodologias para o processo de ensino e aprendizagem para a educação online, a fim de contribuir para pesquisa científica e a comunidade acadêmica.

Em 2008, Barros (2009; 2014), com o objetivo de identificar de que forma as pessoas utilizam e aprendem no espaço virtual e quais estilos de aprendizagem podem ser considerados neste novo espaço, desenvolveu o questionário QUEUV - questionário estilo de uso do espaço virtual (Anexo 4), utilizado para a identificação dos estilos de uso do espaço virtual.

Segundo Barros (2008), o questionário que, foi elaborado baseando-se:

(...) na teoria dos estilos de aprendizagem, em conformidade com as definições de Alonso; Gallego; Honey (2002), bem como de seus conceitos acerca da dos estilos de aprendizagem, onde nos subsidiamos para os estudos que propusemos. Para a elaboração do instrumento de pesquisa, além da teoria dos estilos de aprendizagem, também utilizamos os referenciais sobre o virtual, uso das tecnologias na educação, a importância das novas abordagens do pensamento em rede e a potencialização da inteligência. Todo esse referencial, resume-se na compreensão epistemológica do virtual e na percepção da cognição humana em relação ao uso do computador, elementos esses que influenciam na aprendizagem e na forma de construção do conhecimento. (BARROS, 2009, p. 63)

Barros (2009) categorizou a existência de quatro tendências de uso dos estilos do espaço virtual e as apresentou da seguinte maneira:

**Estilo de uso do participativo no espaço virtual (ativo):** que considera a participação como elemento central, no qual o indivíduo deve ter a ambiência do espaço. Além disso, para realizar um processo de aprendizagem no virtual, o nível A necessita de metodologias e materiais que priorizem o contato com grupos on-line, que solicite buscar situações on-line, realizar trabalhos em grupo, realizar fóruns de discussão e dar ações aos materiais desenvolvidos.

**Estilo de busca e pesquisa no espaço virtual (reflexivo):** que tem como elemento central para a aprendizagem a necessidade de fazer pesquisa on-line bem como buscar informações de todos os tipos e formatos. Este estilo caracterizou-se como busca e pesquisa, no qual o usuário aprende mediante a busca, seleção e organização do conteúdo. Os materiais de aprendizagem devem estar voltados a construções e sínteses que englobem a pesquisa de um conteúdo.

**Estilo de estruturação e planejamento no espaço virtual (teórico):** que tem como elemento central para a aprendizagem a necessidade de desenvolver atividades que valorizem os aplicativos para elaborar conteúdos e atividades de planejamento. Essas atividades devem basear-se em teorias e fundamentos sobre o que está sendo desenvolvido.

**Estilo concreto e de produção no espaço virtual (pragmático):** que tem como elemento central para a aprendizagem a necessidade de realização dos serviços on-line e a rapidez na realização desse processo. Viabilizar com rapidez é um dos eixos centrais deste estilo de uso; utilizar o espaço virtual como espaço de ação e produção. (BARROS, 2009, p.66)

Para Barros (2009; 2014), o estilo de uso do espaço virtual caracteriza-se como níveis de utilização dos aplicativos e ferramentas, baseadas, entre outras características, na busca de informação, no planejamento e na imagem. Ou seja, potencializando e expondo diversas possibilidades de ferramentas e interfaces que viabilizam o processo de ensino e aprendizagem.



### 3.3 Um panorama geral da chamada “Geração Digital”

O intuito deste tópico é trazer um panorama da geração digital e as respectivas nomenclaturas baseadas nos estudos dos autores selecionados para essa temática e como esses autores foram conduzindo a evolução desse tema.

A teoria apresentada neste tópico também será útil para o entendimento desta investigação como um todo, portanto acredita-se ser pertinente tratar esse assunto neste momento.

Por algum tempo, as definições de “nativos” e “imigrantes digitais” serviram de apoio inicial para algumas explicações de conduta, estilo, ou mesmo hábito referentes ao uso das tecnologias nos nossos dias. Para Prensky (2001), o termo “nativo digital” foi sugerido para designar os nascidos a partir de 1990 e que apresentam características como: a familiaridade com o computador e com os recursos da internet, a capacidade de receber informações rapidamente, processar vários assuntos simultaneamente e desempenhar múltiplas tarefas.

Com o passar dos anos, os estudos científicos e a evolução do tema, os autores White & Cornu (2011) e Scherer (2005) apresentam diferentes nomenclaturas e definições para o termo nativo digital. Para eles, há “visitantes”, “residentes”, e também os “transeuntes”.

Os autores White & Cornu (2011) propõem substituir as nomenclaturas colocadas por Prensky para “visitantes” e “residentes digitais”, baseados na ideia de que os usuários e membros da rede a utilizam em seu próprio contexto, dependendo mais de suas motivações pessoais de que suas faixas etárias ou experiência prévia. Para os autores, a relação de hierarquia em que Prensky delimita os nativos digitais de acordo com a idade, coloca-os em um patamar acima dos outros que nasceram antes ou depois. Assim, trazem uma nova interpretação e substituição da nomenclatura, enfatizando o ambiente e o contexto do indivíduo, não apenas o ano em que nasceram.

Já a autora Scherer (2005) traz outra nomenclatura para um grupo de pessoas que utiliza as tecnologias sem grandes responsabilidades de aprendizagem, relacionamento ou colaboração para o ambiente a qual este está inserido, os “transeuntes”. Para Scherer (2005), os *transeuntes* são:

(...\_ aqueles que “passam” pelo ambiente em um ou mais momentos, às vezes param para observar, mas sem se deter em nenhum espaço em especial, sem se responsabilizar, sem apreender para si o ambiente, sem colaborar ou cooperar. Se notada a presença deles, eles se mantêm alheios ao grupo e ao ambiente, pois são apenas passantes, nem visitantes e nem habitantes do lugar (SCHERER, 2005, p. 60).

Já na perspectiva mais global e caracterizada pela revolução das tecnologias, Mueller (2014) destaca que os indivíduos da “geração Z” são os verdadeiros nativos digitais, os que nunca conheceram a vida sem computadores pessoais, *smartphones*, internet, entre outras tecnologias digitais, e também são capazes de entender e praticar a tecnologia de forma mais rápida em relação às demais gerações.



Na Tabela 1, pode-se visualizar as características dos nativos, imigrantes, visitantes, residentes e transeuntes digitais e a geração Z, relacionadas por seus respectivos autores.

Tabela 1 Características predominantes da geração digital

Variáveis de análise	Geração Z Mueller (2014)	Nativos e imigrantes por Prensky (2001)	Visitantes por White & Cornu (2011)	Residentes por White & Cornu (2011)	Transeuntes por Suely Scherer (2005)
Tempo digital	Nascidos neste século, a partir de 2001.	Nasceram depois de 1980	Utilizador temporário	São os utilizadores da internet que “vivem” online	Apenas “passam” pela internet
Uso das tecnologias	São colaborativos e criativos	Todos têm habilidades para usar as tecnologias	Não utilizam massivamente a internet	É importante o sentido de que pertença a uma comunidade virtual	Não têm um objetivo específico
Forma de uso do online	Nunca conheceu a vida sem as tecnologias digitais	Estão sempre online	Não deixam vestígios da sua presença na internet	Utilizadores de redes sociais	Às vezes param para observar
Comportamento	Uso generalizado de tecnologias digitais, globalmente conectados no mundo virtual, flexíveis, inteligentes e tolerantes a diversas culturas.	Leem blogs, escutam músicas online, enviam mensagens, se encontram online	Têm receios de criar perfil nas redes sociais		Não detêm em nenhum espaço. Se notada a presença deles, se relacionam alheios ao grupo e ao ambiente, pois são apenas passantes.

Fonte: Prensky (2001), White & Cornu (2011), Scherer (2005), Mueller (2014). Elaborada pela pesquisadora (2019).

Diante da exposição das características demonstrada na Tabela 1, observa-se diversas variáveis e seu desenvolvimento de acordo com as denominações da geração





digital. Percebe-se que cada um tem o seu estilo e sua característica predominante, mas por outro lado algumas semelhanças são identificadas, como: os nativos, os imigrantes e a geração Z estão sempre online e têm habilidades para usar as tecnologias, já os visitantes e os transeuntes são indivíduos que utilizam a tecnologia esporadicamente.

Prensky (2001), White & Cornu (2011) e Scherer (2005) destacam que as características apresentadas na Tabela 1 podem não estar relacionadas a idade ou as literacias tecnológicas, mas sim ao nível de motivação, ambiente e contexto no qual estes indivíduos estão inseridos. Já Mueller (2014) destaca que a geração Z são os indivíduos que nasceram após o ano de 2001, enfatizando mais a idade, diferentemente dos outros autores citados.

A nomenclatura “nativos digitais” foi criada por Marc Prensky, escritor e palestrante sobre educação norte-americano, conhecido como inventor e divulgador do termo descrito em um artigo no ano de 2001, chamado *On the Horizon*.

Sob uma nova perspectiva, o autor trouxe definições de novas características que consolidaram a distância com relação aos imigrantes digitais, nomenclatura criada pelo mesmo, que define as pessoas que desconhecem o funcionamento dos meios de comunicação e tornam-se consumidores passivos.

Um nativo digital é, portanto, aquele que nasceu e cresceu com as tecnologias digitais presentes no dia a dia, como *videogames*, internet, telefone celular, *mp3*, *iPod*, entre outros. Caracterizam-se principalmente por não precisar do uso de papel e sim do computador. No sentido mais amplo, refere-se a pessoas nascidas a partir da década de 1980, em que teve início a Era da Informação.

Contudo, o foco deste tema é sobre aqueles que cresceram com a tecnologia do século XXI. Uma característica habitual e predominante destes é trabalhar com gratificações imediatas e recompensas frequentes. Segundo os autores Palfrey e Gasser (2011, p. 11),

(...) todos [estes garotos e garotas] são nativos digitais. Todos nasceram depois de 1980, quando as tecnologias digitais chegaram. Todos [eles] têm acesso às tecnologias digitais e todos têm habilidades para usar essas tecnologias. (PALFREY, GASSER, 2011 p. 11).

Já para Prensky (2001), o termo nativo digital foi sugerido para designar os nascidos a partir de 1980 e que apresentam características como a familiaridade com o computador e com os recursos da internet, a capacidade de receber informações rapidamente,



processar em vários assuntos simultaneamente e desempenhar múltiplas tarefas, sem associá-los diretamente a uma faixa etária específica.

Os nativos digitais que nasceram imersos com essa tecnologia não sabem o que é uma vida sem esses “aparatos”. Utilizam as tecnologias por meio de diversos canais diferentes para se comunicarem e consumirem.

Estamos falando de uma geração imediatista, que não sabe esperar, se comunica por meio das redes sociais, são críticos, autodidatas, rápidos no raciocínio, sabem exatamente o que querem, são exigentes, mas também pouco flexíveis. Existem muitos nomes para essa geração, “aprendizes do novo milênio”, “geração milênio”, “geração polegar e do zap”.

São indivíduos que não conheceram a vida sem GPS, *smartphones*, TV de alta resolução e conectados à internet. Costuma-se dizer que a tecnologia é uma extensão do seu próprio corpo, pois não existe vida offline para eles.

Já os imigrantes digitais são aqueles que buscam se adaptar às novas tendências digitais, possibilidades e tecnologias que foram surgindo, apesar de ambos serem sujeitos da sociedade contemporânea e utilizarem as tecnologias digitais de acordo com suas possibilidades.

Os autores White e Le Cornu (2011) propõem uma substituição de nomenclatura aos nativos e imigrantes digitais, chamando-os de visitantes e residentes. Segundo os autores, essa nova nomenclatura foi baseada em uma metáfora de ferramenta, lugar e espaço, representando mais apropriadamente o uso da tecnologia na sociedade contemporânea, especialmente ao considerar o advento das mídias sociais. Ainda de acordo com os autores, os visitantes e residentes são responsáveis por pessoas que se comportam de maneiras diferentes ao usar a tecnologia, dependendo de sua motivação e contexto, sem categorizá-las de acordo com a idade ou o histórico.

Os residentes são considerados as pessoas que utilizam a internet e que estão sempre conectadas. Para eles, o que importa é o sentido de pertencer a uma comunidade virtual, ou seja, são geralmente utilizadores assíduos de redes sociais, participando ativamente neste ambiente compartilhando conteúdos e opiniões. Os autores consideram que a internet “(...) é um lugar para expressar opiniões, um lugar em que os relacionamentos podem ser formados e expandidos” (WHITE e LE CORNU, 2011).

Já os visitantes são pessoas que utilizam temporariamente os ambientes online, evitando criar uma identidade digital, sem deixar vestígios de sua presença na internet, principalmente por questões de privacidade.

White & Cornu (2011) defendem que os visitantes, embora possam ter níveis de literacia digital elevados, não utilizam ativamente a internet e não sentem a necessidade de utilizar as redes sociais. Para os visitantes, a internet é somente para disponibilizar conteúdos e, apesar de “(...) não sejam alheios a utilização do e-mail e/ou skype para estabelecer relacionamentos, possuem certos receios para a criação de um perfil no Facebook” (WHITE e LE CORNU, 2011).

Os autores destacam que o que envolve essas nomenclaturas não é questão de idade dos utilizadores, e sim do ambiente e contexto no qual estão inseridos. E também se envolvem com as tecnologias, principalmente com a internet.

Segundo Scherer (2005), os habitantes

(...) são aqueles que se responsabilizam pelas suas ações e pelas dos parceiros, buscando o entendimento mútuo, a ação comunicativa, o questionamento reconstrutivo; o habitante está sempre sendo parte (sentido dinâmico) do ambiente. Portanto, o encontramos sempre no ambiente, pois ele também vive lá, observando, falando, silenciando, postando mensagens, refletindo, questionando, produzindo, sugerindo, contribuindo com a história do ambiente, do grupo e dele. O habitante de ambientes de aprendizagem, assim como do mundo, não apenas vive nos ambientes, existe neles (SCHERER, 2005, p. 59).

E ainda conforme Scherer (2005), os visitantes

(...) são aqueles alunos(as) e professores(as) que participam do ambiente de aprendizagem com a intenção de visitar. Quando visitamos um ambiente, o fazemos impelidos por algum dever, por afeto ou por amizade. A ação livre para participar nem sempre está presente, lembrando que a palavra visitar vem do latim visitare, iterativo de videre, ver. Os visitantes participaram apenas para observar o que estava acontecendo, sem se co-responsabilizar com o ambiente, com o outro, ou com a produção coletiva. Alguns deles chegam a colaborar, mas sem chegar a cooperar com o grupo, pois são parte (sentido estático, momentâneo), algumas vezes, do ambiente, não estão sendo parte do ambiente continuamente, eles não habitam o lugar, o conteúdo, pois são visitantes (SCHERER, 2005, p. 59).

Contudo, observa-se que o limite entre visitantes e residentes é muito sutil. Ou seja, um sujeito pode apresentar características dos dois grupos em diferentes situações da sua vida online, dependendo da situação, do ambiente e do contexto no qual está inserido. Por exemplo, na vida profissional, pode-se adotar uma postura de visitante (passivo e discreto) e na vida pessoal uma postura de residente (dinâmico e ativo) ou vice-versa.

Conforme o dicionário Priberam da língua portuguesa, a palavra transeunte é um adjetivo de dois gêneros e significa: que passa, que não dura, que não permanece;

que passa da causa ao efeito; que ou quem passa por lugar ou rua, ou seja, igual a andante, passante.

As palavras que estão relacionadas a transeuntes, segundo o mesmo dicionário, são: andante, passante, transiente, passageiro, fato, viador, endereçar. Segundo a autora Scherer (2005), os transeuntes

(...) são aqueles que passam pelo ambiente. Alguns entram, circulando pelos espaços, outros apenas passam. Eles são passantes, nem visitantes, e nem habitantes. A origem da palavra transeunte vem do latim transire, passar além, passar de um lugar para outro, sem parar, é alguém de passagem. Os transeuntes passam pelo ambiente em um ou mais momentos, às vezes param para observar, mas sem se deter em nenhum espaço em especial, sem se responsabilizar, sem apreender para si o ambiente, sem colaborar ou cooperar. Se notada a presença deles, eles se relacionam alheios ao grupo e ao ambiente, pois são apenas passantes, nem visitantes e nem habitantes do lugar. São parecidos com os “zapeadores”, aqueles que praticam o zapping com a televisão, internet, trocando de espaços, sem uma intenção em específico, sem saber para onde ir (SCHERER, 2005, p. 60).

Diante da teoria apresentada anteriormente referente à temática da geração digital, pode-se inferir que, independente da nomenclatura apresentada, as tecnologias estão evoluindo mais a cada dia e as pessoas estão acompanhando, sejam nativos, imigrantes, habitantes, visitantes ou transeuntes digitais, cada um com suas características e buscando as possibilidades que estão disponíveis.

Baseado nos autores apresentados até o momento, infere-se que, independentemente de nomenclaturas proposta para a geração digital, percebe-se que estas estão imersas em um mundo tecnológico com possibilidades de conhecimento que nenhum outro momento propiciou, e também nos leva a inferir que as lacunas entre nativos, imigrantes, habitantes, visitantes ou transeuntes digitais, são limitadas ou quase nenhuma, dependendo do ambiente no qual o sujeito está relacionado.

Neste capítulo três (fundamentação teórica) abordou sobre os grandes temas propostos no início desta tese, bem como os conceitos, as definições e a teoria que apoiara esta investigação e subsidiará o capítulo quatro (resultados e discussão da investigação), ou seja, o próximo capítulo que se inicia que terá como finalidade a discussão e apresentação dos resultados levantados neste capítulo que se encerra.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO DA INVESTIGAÇÃO

De maneira geral, a apresentação dos dados coletados nos repositórios durante a leitura inicial foi realizada por meio de tabelas, com a sugestão do tema em questão de cada investigação e a quantidade de estudos com a palavra-chave da mesma temática. Posteriormente, houve uma escolha mais criteriosa e objetiva dos materiais encontrados para cada tema proposto nesta investigação.

A exploração e análise dos materiais encontrados se deu por meio de leituras mais aprofundadas, nas quais se possibilitou a discussão e a confrontação do texto teórico descrito no capítulo 3 - Fundamentação teórica.

Então, para a construção da base teórica do item 3.1, intitulado como: “A influência da tecnologia na vida das pessoas e na sociedade”, utilizou-se a investigação exploratória e bibliográfica, considerando os seguintes conceitos-chave: “o impacto das tecnologias na vida das pessoas” e “*importance of technologies in people's lives*”. Limitou-se o período específico de 2020 a 2022 e em diferentes idiomas, pois era importante saber sobre os últimos 3 anos de dados que foram publicados sobre este tema, a fim de selecionar o material mais recente possível.

Esse levantamento bibliográfico foi realizado nas seguintes bases de dados: <https://scholar.google.com.br/> e B-on.

A partir da pesquisa bibliográfica, foram obtidos os resultados a seguir, demonstrados na tabela 2:

Tabela 2 : Resultado do levantamento Bibliográfico (2020-2022)

Palavra-chave	B-on	<a href="https://scholar.google.com.br/">https://scholar.google.com br/</a>	Resultado encontrado
a importância das tecnologia na vida das pessoas	6.011	26.100	32.111
importance of technologies in people's lives	212.992	3990	216.982
<b>TOTAL</b>	<b>219.003</b>	<b>30.090</b>	<b>249.093</b>

Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2022)

Sendo assim, pode ser visto na Tabela 2, que por meio da realização de uma pesquisa exploratória, resultou-se um número considerável de artigos, dissertações, teses

e livros, mesmo quando realizada a pesquisa com as palavras-chave: “a importância das tecnologias na vida das pessoas” e “importance of technologies in people's lives”. Nesta pesquisa, utilizamos ainda o critério do período limitado entre os anos 2020 a 2022.

Pode-se afirmar que se obteve um resultado bastante relevante e expressivo, um total de **249.093** resultados, mesmo com os limites de pesquisa nas variáveis indicadas acima. Dentre os resultados realizados no levantamento bibliográfico, os tipos de fontes que aparecem como resultados foram: Revistas Acadêmicas, Resenhas, Relatórios, Publicações da Especialidade, entre outros.

Contudo, percebeu-se com os resultados, mesmo com a filtragem das investigações por meio das palavras-chave e a limitação dos anos, muita informação desviou do objetivo e temática importantes para este trabalho, resultando em poucos achados pertinentes à pesquisa.

Baseado na experiência da pesquisadora e na observação do material apresentado, além da leitura mais aprofundada do material resultante do levantamento de pesquisa exploratória e bibliográfica, optou-se por utilizar os seguintes autores como principais bases para este tema: Baites (2017), Martino (2014), Carr (2011), Kerckhove (2009), Castells (2004) e Carvalho (2006).

Para a construção da base teórica que se refere a história da internet e das tecnologias, utilizou-se a investigação exploratória e bibliográfica, considerando os seguintes conceitos-chave: “história da internet”, “história das tecnologias”, “the history of the internet” e “history of technologies”. Limitou-se o período específico de 2020 a 2022 e em diferentes idiomas, pois era importante saber sobre os últimos três anos de dados publicados sobre este tema, a fim de selecionar o material mais recente possível.

Esse levantamento bibliográfico foi realizado nas seguintes bases de dados: <https://scholar.google.combr/> e B-on.

A partir da pesquisa bibliográfica, foram obtidos os resultados a seguir, demonstrados na Tabela 3:

Tabela 3: Resultado do levantamento Bibliográfico (2020-2022)

Palavra-Chave	B-on	<a href="https://scholar.google.com.br/">https://scholar.google.com br/</a>	Resultado encontrado
"a história da internet"	27	155	182
"the history of the internet"	1480	650	2130
"história das tecnologias"	11	164	175
"history of technologies"	629	192	821
<b>TOTAL</b>	<b>2147</b>	<b>1161</b>	<b>3308</b>

Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2022)

Como pode ser visto na Tabela 3, também realizou-se uma pesquisa exploratória, resultando em um número considerável de artigos, dissertações, teses e livros, mesmo quando realizada a pesquisa com as palavras-chave conforme pode ser observado na Tabela 3, em que foi alcançado o total de **3308** resultados. Dentre este total de resultados apresentados, destacam-se os diversos tipos de fontes que aparecem como resultados, dentre eles: revistas acadêmicas, resenhas, relatórios, publicações da especialidade, entre outros.

Foi percebido que os resultados da busca levaram a muita informação, porém em número reduzido para assuntos realmente úteis a esta investigação. Desta forma, selecionou-se de forma criteriosa os materiais que constam nas referências bibliográficas desta pesquisa.

Para a construção da base teórica do item 3.2, intitulado como: os estilos de uso do espaço virtual, utilizou-se a investigação exploratória e bibliográfica, além dos seguintes conceitos-chave: "estilos de uso do espaço virtual"; "questionário estilos de uso do espaço virtual" e "uso do espaço virtual". Limitou-se o período específico de 2008 a 2018 e em diferentes idiomas, pois este foi o período em que o questionário "Estilos de uso do espaço virtual" foi desenvolvido e aplicado por diferentes investigadores em diferentes países.

A partir da pesquisa bibliográfica, foram obtidos os resultados a seguir, demonstrados na Tabela 4:



Tabela 4: Resultado do levantamento Bibliográfico (2008-2018)

Palavra-chave-Chave	B-on	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Resultado encontrado
estilos de uso del espacio virtual	2	10	12
estilos de uso do espaço virtual	6	15	21
questionário estilos de uso do espaço virtual	1	5	6
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>30</b>	<b>39</b>

Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2019)

Como pode ser visto na Tabela 4, foi realizada uma pesquisa exploratória, resultando em um número considerável de artigos, dissertações, teses e livros, quando realizada a pesquisa com as palavras-chave: “estilos de uso del espacio virtual”, “estilos de uso do espaço virtual” e “questionário estilos de uso do espaço virtual”. Nessa pesquisa, ainda foi limitado o período entre 2008 a 2018.

Pode-se afirmar que se obteve um resultado relevante, mesmo com os limites de pesquisa com as variáveis indicadas acima, uma vez que foram alcançados o total de **39** resultados, conforme está demonstrado na Tabela 4.

A partir dessa busca exploratória e bibliográfica, foi realizada uma análise documental para a seleção do material com base no roteiro de análise de conteúdo para investigação (Anexo 3), desenvolvido com objetivo de selecionar o material útil para esta tese. Foi baseado em critérios de análise nas dimensões de identificação, conhecimento científico, conhecimento tecnológico e reconhecimento, e seleção para a identificação dos temas relacionados aos estilos de uso do espaço virtual. Estes critérios foram definidos baseados em estudos anteriores e na experiência profissional da autora desta investigação.





Assim, identificou-se o material utilizado para subsidiar a presente investigação, que resultou na Tabela 5 demonstrada abaixo:

Tabela 5: Estudo bibliográfico e exploratório no período de 2008 a 2018

Tipo de documento	Quantidade	Autores
<b>Artigos</b>	3	TERÇARIOL, A. A. L.; BARROS, D. M. V. (2017); MIRANDA, L.; MORAIS, C.; GOULÃO, F.; BARROS, D. M.V.; (2012); ARANDA, P. C. G.; POLANCO, P. O. P.; HERRERA, P. J. C. (2017).
<b>Dissertações</b>	3	FREITAS, J. M. A. (2013); MENDES, A. G. L. M. (2015); SILVA, A. C. (2011).
<b>Teses</b>	4	LESSA, V. E. (2018); GOMES, F. D. (2018); FERNANDES, F. (2018); BARRERA, A. V.; GAYTAN, B. G. R.; MANCILLA, M. A. A. (2016).

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2019)

Em linhas gerais, os artigos que relataram estudos exploratórios que têm como objetivo identificar a temática dos estilos de uso do espaço virtual predominantes em determinados grupos de estudantes e professores e os resultados mostram a importância de se identificar os estilos de uso do espaço virtual, de modo a desenvolverem estratégias para colaborar para o uso criativo dos espaços online. Os estudos também apontaram uma breve reflexão voltada ao ensino presencial e a distância, apontando que o uso das mídias sociais amplia as oportunidades de aprendizagem individual e colaborativa. As

dissertações expuseram, de forma geral, que os estilos de aprendizagem no virtual podem se modificar ou se adaptar de acordo com o contexto ao qual os indivíduos estão inseridos, influenciando no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, além de identificar o estilo de uso do espaço virtual predominante em cada investigação realizada.

As teses analisadas tratam de estudos realizados com estudantes, em que se pode perceber que, de maneira geral, todas observaram, de alguma forma, o processo de ensino e aprendizagem com o objetivo de entenderem os estudantes em seu contexto. Os resultados mostraram maneiras de colaborar e incentivar o desenvolvimento de novos modelos de ensinar e aprender.

O resumo dos resultados desta busca exploratória e bibliográfica pode ser visualizado no anexo 1. Foram selecionados trinta e nove resultados encontrados com base nesta busca específica. Parte deste resultado foi utilizado para compor as referências desta investigação, além de subsidiar o referencial teórico.

O levantamento também foi importante no momento para identificar quem foram os investigadores que aplicaram/utilizaram a teoria dos “estilos de uso do espaço virtual” em suas investigações.

Para o andamento desta investigação foi necessário entrar em contato com pesquisadores do tema que coletaram dados por meio da aplicação do questionário “estilos de uso do espaço virtual”, instrumento validado por Barros (2009).

Após esta etapa de identificação, foi enviada uma carta (Anexo 2) a cada pesquisador dos artigos, dissertações e teses que foram selecionados, com o intuito de solicitar o compartilhamento dos dados, em formato bruto ou em planilha de dados, referentes aos estilos de uso do espaço virtual coletados em suas respectivas investigações.

No período em que contactamos essas pessoas, encontramos demora no retorno do e-mail, resultando assim em dificuldade de acesso aos dados brutos para o andamento da investigação.



Quando conseguimos ter acesso aos dados coletados pelos investigadores, estes se encontravam em planilhas de dados, portanto houve um grande trabalho para a formatação e padronização dos dados.

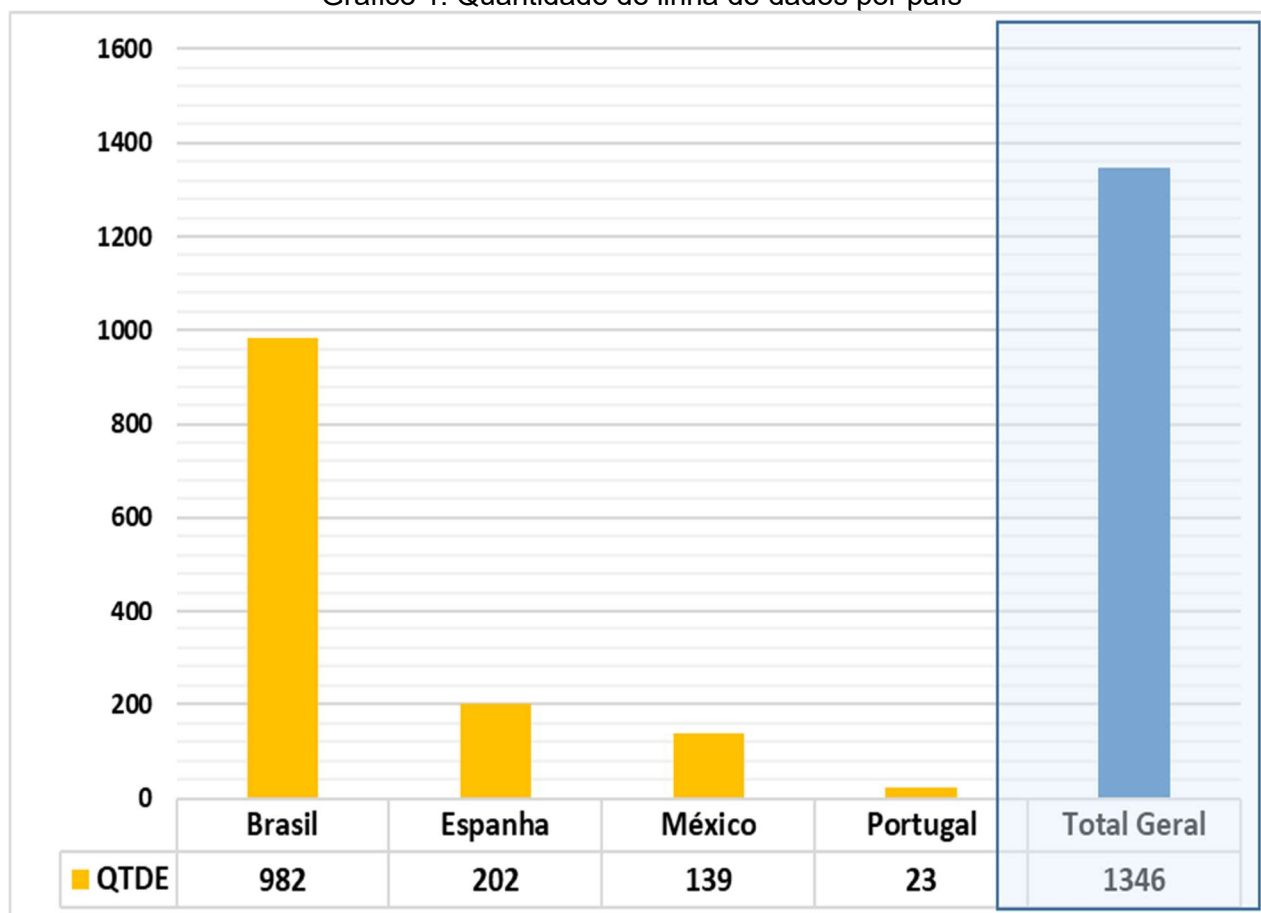
Para esta investigação, foi necessário selecionar alguns campos/dados das planilhas que nos foram enviadas, pois, por conterem muitas informações, não seria viável utilizar todas. Logo, não foi necessário utilizar os dados integrais.



Os campos/dados selecionados para esta investigação foram: data, país, gênero, idade e o estilo que foram considerados relevantes para essa pesquisa, seguindo os objetivos e questões de pesquisa definidos neste material.

Os dados recebidos foram referentes a quatro países, Brasil, Espanha, México e Portugal, totalizando 1346 linhas de dados, conforme pode-se visualizar no Gráfico 1:

Gráfico 1: Quantidade de linha de dados por país



Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2022), com base nos dados de (TERÇARIOL, 2017)

Notou-se, portanto, uma desigualdade referente a quantidade de dados recebidos de cada país, percebendo então que o Brasil foi o país com mais linhas de dados.

Então considerou essa amostra de dados uma amostra com valores discrepantes pois as quantidades numéricas se diferem consideravelmente entre os países.

Após essa conclusão, baseado no roteiro de análise de conteúdo para investigação (Anexo 3) selecionou-se uma amostra de 297 linhas de dados deste total de 1346 linhas de dados, e assim utilizar os dados para esta investigação, o que representou 22% do total de linhas de dados que obtivemos.

Os dados selecionados foram do Brasil, pois eram os dados mais completos do todo, contendo informações válidas em todos os campos selecionados e considerada útil para a utilização nesta tese além de para subsidiar as conclusões desta.

Após a seleção dos dados, utilizou-se das técnicas da análise descritiva como principal objetivo principal de resumir e explorar o comportamento dos dados, para enfim extrair informações úteis que foram demonstrados nos Gráficos 2, 3 e 4, e nas tabelas 6 e 7.

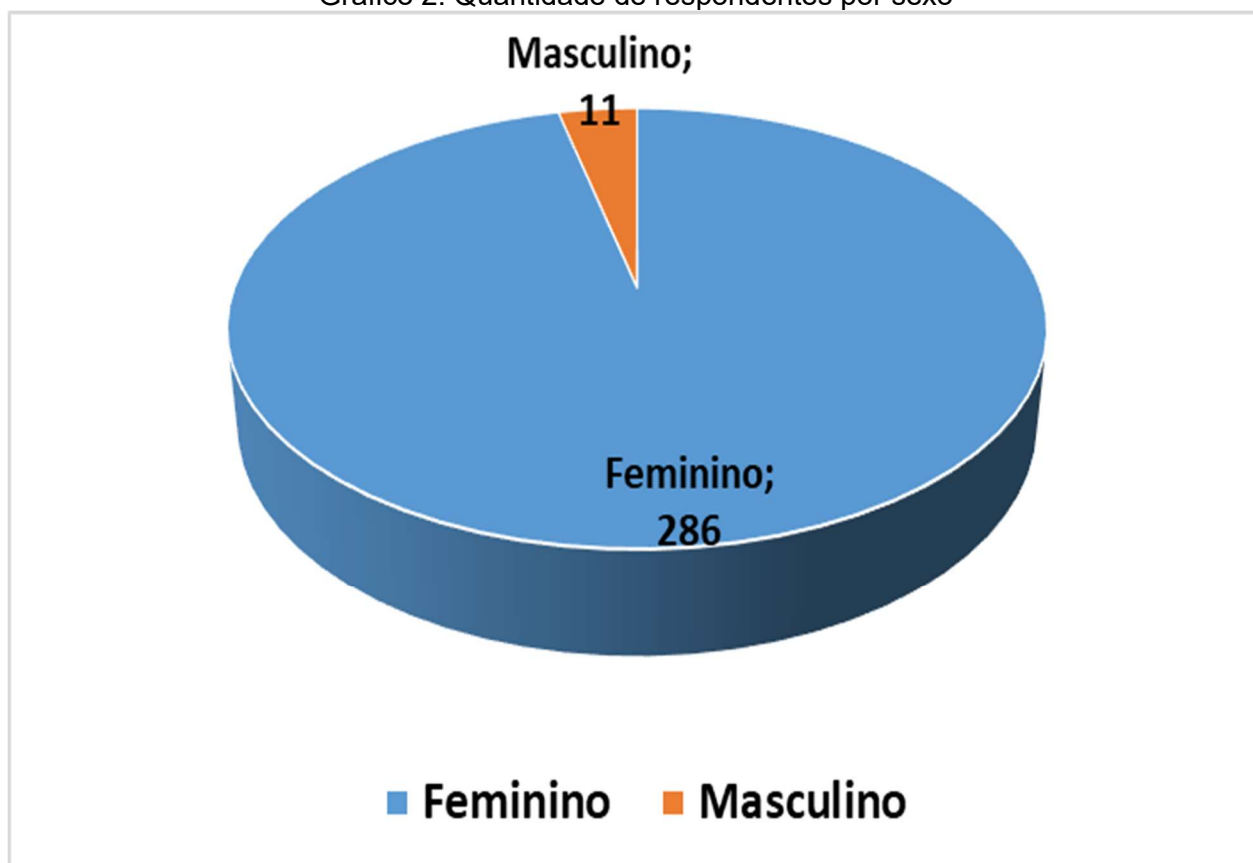
Portanto segue um resumo:

O questionário dos estilos de uso do espaço virtual validado por Barros (2009) também foi utilizado por Terçariol (2017) num grupo de 5 turmas de estudantes de pedagogia.

Essa amostra compreende 297 respondentes desta pesquisa, do período de abril/2017 a junho/2017.

Pode-se observar no Gráfico 2, 286 respondentes são pessoas do sexo feminino e 11 são pessoas do sexo masculino.

Gráfico 2: Quantidade de respondentes por sexo

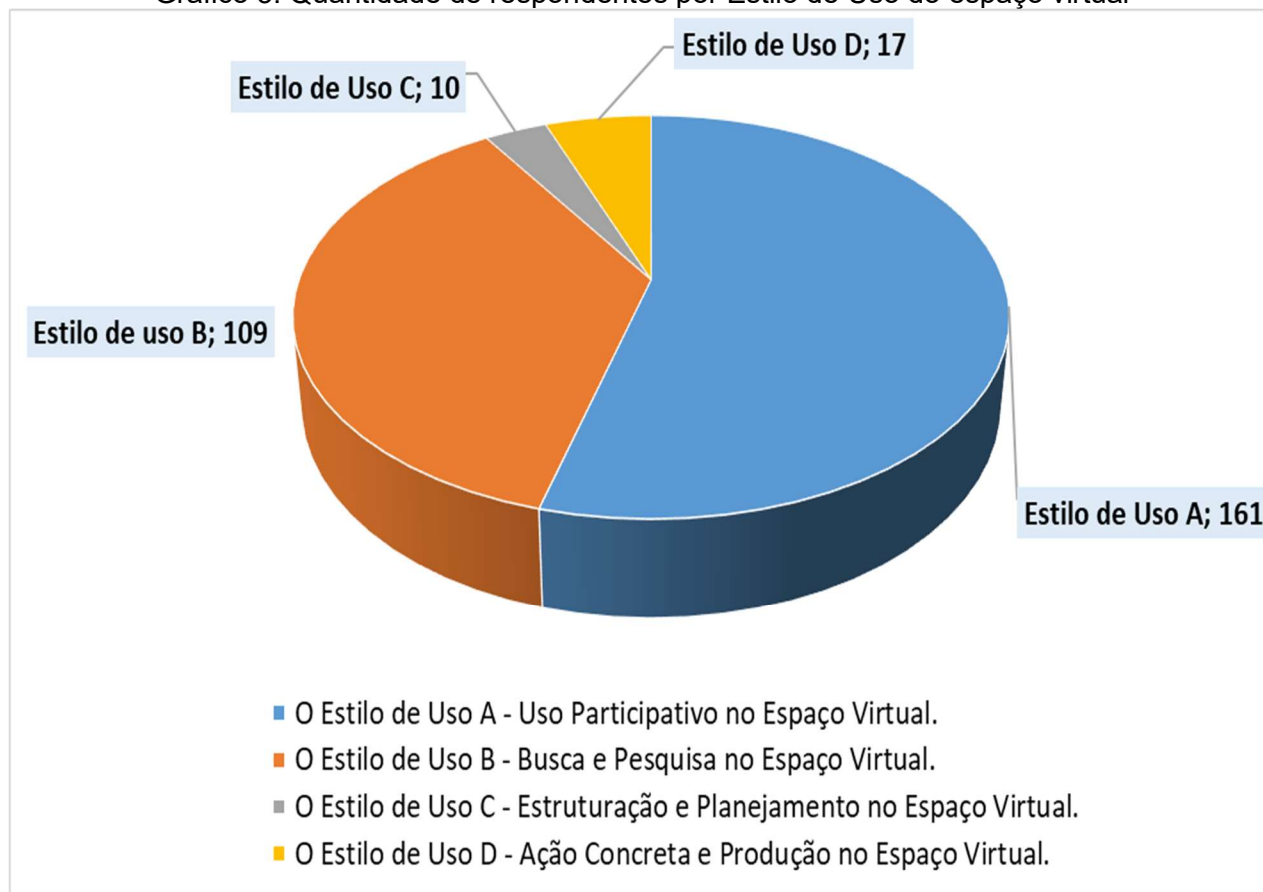


Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2022), com base nos dados de (TERÇARIOL, 2017)

No Gráfico 3, pode-se perceber a quantidade de respondentes por estilo de uso do espaço virtual, notando maior número de respondentes para o estilo de Uso A, ou seja, uso

participativo no virtual com 161, seguido por estilo de uso B, busca e pesquisa no espaço virtual com 108 respondentes.

Gráfico 3: Quantidade de respondentes por Estilo de Uso do espaço virtual



Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2022), com base nos dados de (TERÇARIOL, 2017)

Na Tabela 6, pode-se visualizar os dados por estilos de uso, bem como por gênero e suas quantidades totais.

Analisando os números da Tabela 6, pode-se inferir que o Estilo de Uso A - Uso participativo no Espaço Virtual é seguido do Estilo de Uso B - Busca e pesquisa no Espaço Virtual, foram os estilos que predominaram.

Percebeu-se também que os estilos A e B sobressaíram para os respondentes do grupo considerado do gênero feminino.

Tabela 6: Quantidade de respondentes por Estilo de Uso do espaço virtual e por gênero

<b>Estilo de Uso do espaço virtual</b>	<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Total Geral</b>
O Estilo de Uso A - Uso Participativo no Espaço Virtual.	<b>155</b>	6	161
O Estilo de Uso B - Busca e Pesquisa no Espaço Virtual.	<b>105</b>	4	108
O Estilo de Uso C - Estruturação e Planejamento no Espaço Virtual.	9	1	10
O Estilo de Uso D - Ação Concreta e Produção no Espaço Virtual.	17		17
<b>Total Geral</b>	<b>286</b>	<b>11</b>	<b>297</b>

Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2022), com base nos dados de (TERÇARIOL, 2017)

Já na Tabela 7, apresentada abaixo, pode-se visualizar os dados representados pelo Estilo de uso do espaço virtual e por idade dentro de cada estilo.

Quando abrimos os dados para a visualização no formato conforme demonstrado na Tabela 7, percebeu-se que os dados se evidenciaram conforme destacado de cor diferenciada na Tabela 7 para:

- Estilo de Uso A - Uso participativo no Espaço Virtual com mais evidência para as idades de 17 a 20 anos com 63 respondentes, e para as idades de 20 a 30 anos com 66 respondentes
- Estilo de Uso B - Busca e pesquisa no Espaço Virtual com mais evidência para as idades de 17 a 20 anos com 33 respondentes, e para as idades de 20 a 30 anos com 53 respondentes

Portanto, a visualização dos dados neste formato, bem como a análise dos dados com um olhar mais apurado nos leva a inferir que os respondentes desta pesquisa em si, que obtiveram seu estilo como o Estilo de Uso A, são pessoas que gostam de novas experiências e possuem um estilo mais ativo dentro do espaço virtual. Para as pessoas que obtiveram seu estilo como Estilo de Uso B, são pessoas mais reflexivas e preferem observar as experiências ao seu redor sob diferentes perspectivas.

Os estilos então que obtiveram maior número de respondentes e por consequência se destacou foram os O Estilo de Uso A - Uso Participativo no Espaço Virtual e O Estilo de Uso B - Busca e Pesquisa no Espaço Virtual.

Em relação às idades que mais se evidenciaram conforme os números da pesquisa nos mostrou, e baseado na teoria apresentada nesta investigação, sabe-se que é a idade da geração que mais utiliza o espaço virtual como um todo.

Comumente são pessoas com características de uso generalizado das tecnologias digitais, globalmente conectados no mundo virtual, flexíveis, inteligentes e tolerantes a diversas culturas, são pessoas colaborativas dentro do espaço virtual, criativas e nunca conheceram a vida sem as tecnologias digitais, utilizam-na como se fosse a extensão do próprio corpo.

Os Estilos de uso C e D (Estruturação e Planejamento no Espaço Virtual e Ação Concreta e Produção no Espaço Virtual respectivamente) foram os que obtiveram menor números dentro da pesquisa realizada, são características de estilos mais teóricos e pragmáticos, isso pode ser um indício da causa do número baixo destes dois estilos.

Tabela 7: Quantidade de respondentes por Estilo de Uso do espaço virtual e por idade

	Total
<b>O Estilo de Uso A - Uso Participativo no Espaço Virtual.</b>	<b>161</b>
de 17 a 20 anos.	63
de 20 a 30 anos.	66
de 30 a 40 anos.	20
de 40 a 50 anos.	12
<b>O Estilo de Uso B - Busca e Pesquisa no Espaço Virtual.</b>	<b>109</b>
acima de 50 anos.	4
de 17 a 20 anos.	33
de 20 a 30 anos.	53
de 30 a 40 anos.	14
de 40 a 50 anos.	5
<b>O Estilo de Uso C - Estruturação e Planejamento no Espaço Virtual.</b>	<b>10</b>
de 17 a 20 anos.	5
de 20 a 30 anos.	1
de 30 a 40 anos.	3
de 40 a 50 anos.	1
<b>O Estilo de Uso D - Ação Concreta e Produção no Espaço Virtual.</b>	<b>17</b>
acima de 50 anos.	1
de 17 a 20 anos.	1
de 20 a 30 anos.	6
de 30 a 40 anos.	8
de 40 a 50 anos.	1
<b>Total Geral</b>	<b>297</b>

Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2022), com base nos dados de (TERÇARIOL, 2017)


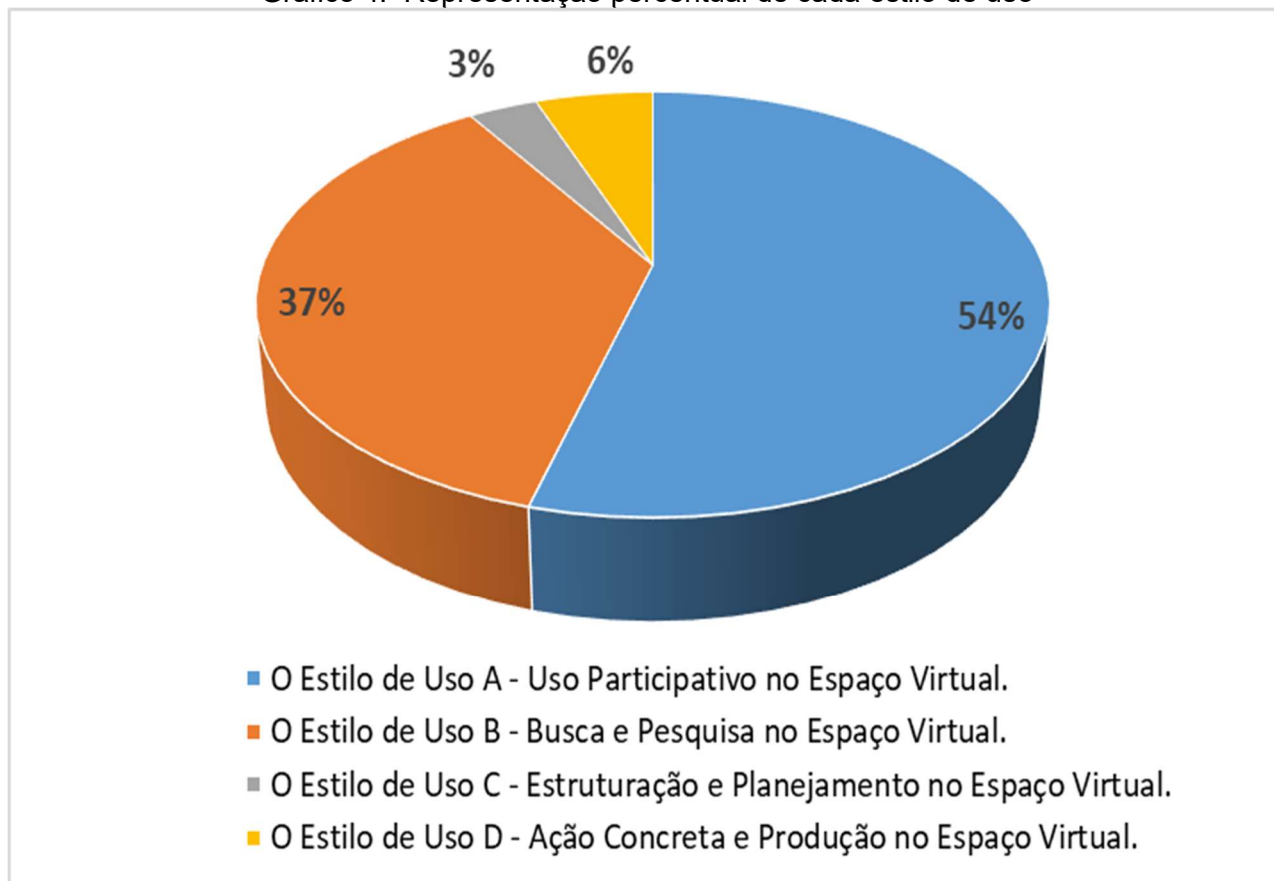
Por fim,  esta análise demonstrou de certa forma um equilíbrio entre os estilos de Uso A e B (com maiores resultados) com os seguintes percentuais para cada estilo, estilo de Uso A 54%, estilo de Uso B 37%, Estilo de Uso C 3% e estilo de Uso D 6%, conforme pode-se visualizar no Gráfico 4.



Gráfico 4: Representação percentual de cada estilo de uso



Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2022), com base nos dados de (TERÇARIOL, 2017)

Posteriormente ao processo da construção da base teórica referente a temática dos estilos de uso do espaço virtual, houve a necessidade de atualização das referências bibliográficas, então fez-se necessário nova pesquisa bibliográfica deste tema, que será mostrado a seguir.

Realizou-se a investigação exploratória e bibliográfica, consultando os seguintes conceitos-chave: “estilos de uso do espaço virtual”; “questionário estilos de uso do espaço virtual” e “uso do espaço virtual”. Limitou-se o período específico de 2020 a 2022 e em diferentes idiomas, pois gostaríamos de visualizar as atualizações para estes conceitos neste determinado período.

A partir desta pesquisa então resultou-se nos seguintes resultados, demonstrados na Tabela 8:

Tabela 8: Resultado do levantamento Bibliográfico (2020-2022)

<b>Palavra-Chave</b>	<b>B-on</b>	<b><a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a></b>	<b>Resultado encontrado</b>
<b>“estilos de uso del espacio virtual”</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>7</b>
<b>“estilos de uso do espaço virtual”</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>17</b>
<b>“questionário estilos de uso do espaço virtual”</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>25</b>

Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2022).

Com essa atualização pode-se perceber que nos últimos anos houve sim alguma publicação relacionada ao tema dos estilos de uso do espaço virtual, totalizando em 25 publicações relacionadas às palavras-chave conforme demonstrado na Tabela 8.

Em linhas gerais, pode-se perceber que dentre as publicações encontradas, muitas não abordam exatamente o assunto que esta investigação está propondo, mas algo ou alguma palavra que foi relacionada à busca.

Baseado na pesquisa realizada e teoria apresentada nesta investigação, foi possível identificar os trabalhos que abordaram a temática desta investigação compreendida no período de 2008 a 2022, apresentando os principais pontos e particularidades dos temas propostos. Até o momento, este estudo buscou identificar os trabalhos nas bases de dados consultadas, com um estudo de cunho exploratório e bibliográfico.

Destacamos que os pontos principais dos trabalhos analisados convergem para um entendimento comum de que existem várias formas de se aprender, e que os espaços virtuais crescem a cada dia e as tecnologias digitais evoluem com o passar dos anos.

As bibliografias apresentadas sobre os temas propostos nos dão subsídios para afirmar que os estilos de uso do espaço virtual são como elementos que impulsionam processos decisórios e verdadeiros influenciadores na vida das pessoas e da sociedade, podendo ser utilizados como instrumentos estratégicos e considerados fundamentais para

colaborar e auxiliar a eficiência do processo de ensino e aprendizagem, bem como na adequação e evolução da Educação.

Evidencia-se que, ao abordar um tema atual e relevante para a educação em contexto digital, podem contribuir para maior entendimento do tema e sua aplicação, visando a aprendizagem da geração digital. Ao descrever o uso de tecnologias e metodologias ativas, os trabalhos relatam os estilos de uso do espaço virtual no contexto educacional, delineando uma abordagem de ensino que tem por objetivo incentivar estudantes a aprender de forma autônoma e participativa, com base em situações reais.

Cabe ressaltar também sobre a temática da influência da internet e das tecnologias na vida das pessoas e da sociedade, um tema bastante discutido, atual e complexo do nosso ponto de vista.

No entanto, um tema que merece e tem a sua importância para esta investigação, pois é um assunto que está diretamente relacionado com o uso do espaço virtual, é o próprio significado da palavra influência. O significado nos leva a perceber a relevância desse tema, pois exerce interferência sobre o modo de agir ou de pensar das pessoas.

Desse modo, a bibliografia aqui apresentada são pesquisas que colocam a aprendizagem e o estudante no centro, com participação efetiva pautada na sua forma de aprender, sendo responsável pela construção de conhecimento. Essa participação envolve uma constante interação entre diversos espaços e meios e realiza-se por meio de tecnologias que trazem ao processo de ensinar-aprender a ideia de um espaço estendido, ou seja, uma sala de aula que se amplia continuamente.

Portanto, diante da perspectiva da sociedade contemporânea, considera-se que o uso do virtual vai além do uso da internet em *smartphones* ou *notebooks*. É muito mais complexo. Os dispositivos são apenas um meio de acessar o conteúdo que está disponível no espaço virtual. Considera-se que fazer uso do espaço virtual é interagir, participar, vivenciar e partilhar.

Acreditamos que quando usamos o espaço virtual, somos capazes, portanto, de exercer uma interação com algo (máquina) ou alguém, além de comunicar, sentir e experimentar algum acontecimento ou situação com intensidade. É possível também

participar compartilhando conteúdos e conhecimento com o objetivo de partilhar e dividir algo com o outro.

Em suma, o uso do espaço virtual pode ser definido como fazer uso da interação e partilhar vivências, atos ou fatos, que podem ser realizados por meio das tecnologias disponíveis, tais como a internet, *smartphones*, *paggers*, comunicação entre rádio-amadores, entre outros, podendo ocorrer entre humanos ou máquinas (avatares) e isto está diretamente relacionado com a influência que a internet e as tecnologias têm na vida das pessoas e da sociedade.



## 5 CONCLUSÕES, CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES FUTURAS

Esta investigação explorou o tema: a influência das tecnologias na vida das pessoas e da sociedade e o tema dos *estilos de uso do virtual*. Realizou-se um levantamento bibliográfico e exploratório e, assim, pôde-se apresentar dados, informações e uma breve análise sobre os resultados acerca dos temas propostos, no período de 2008-2022.

O levantamento bibliográfico e exploratório nos apontou artigos, dissertações e teses relacionadas com os temas buscados. Em linhas gerais, esses trabalhos tratam de temas relacionados à educação e estudos que buscam novas maneiras de colaborar e incentivar o desenvolvimento de novos modelos de ensinar e aprender, conforme pode-se perceber nos resultados apresentados no Capítulo 4 - Resultados e discussões.

Desta forma, afirmamos que os resultados que obtivemos com este estudo foram essenciais como ponto de partida para o aprofundamento sobre o tema, pois nos trouxeram um panorama da influência das tecnologias e também o conhecimento dos estilos de uso do espaço virtual, fazendo-se possível conhecer suas principais características e abordagens predominantes.

No capítulo 1, foi apresentado sobre o panorama geral que se daria esta tese, apresentando a questão de pesquisa que motivou esta investigação, o objetivo principal e os objetivos específicos que foram propostos.

No capítulo 2, foram expostos e se discorreu sobre os temas que consideramos relevantes para subsidiar e apoiar esta investigação. Em tal capítulo, foram apresentados os conceitos principais e as características que acreditamos serem as mais relevantes e essenciais para o desenvolvimento desta tese.

No capítulo 3, denominado de procedimentos metodológicos para a construção da fundamentação teórica, foram apresentados os principais métodos utilizados para que fosse possível chegar ao delineamento do capítulo 3 - a fundamentação teórica. Neste capítulo foi possível descrever com detalhes os processos necessários para a construção desta tese.

Por fim, o capítulo 4 foi focado na apresentação e análise dos dados, ou seja, nos debruçamos nos resultados alcançados com o trabalho de pesquisa sobre a revisão bibliográfica. No capítulo 4, também foi realizada a análise dos materiais coletados quanto aos estilos de uso do espaço virtual.

Entende-se que as análises - bem como todos os dados que foram demonstrados no decorrer dos quatro capítulos apresentados - contribuem com a comunidade acadêmica e científica e demonstram o potencial do uso dos espaços virtuais. Essas análises reforçam a importância de um olhar mais apurado para a importância da influência da internet e das tecnologias e apontam os fatos e fatores (positivos e negativos) que influenciam na vida das pessoas e, por consequência, na sociedade.

Baseado na teoria apresentada nesta investigação e nos resultados apresentados no capítulo 4, foi possível responder à questão de pesquisa: de que maneira o uso da internet e das tecnologias influencia na vida das pessoas e da sociedade?

Inferimos que o uso da internet portanto **influencia positivamente** e negativamente. Sendo assim elencamos, a seguir, alguns pontos que consideramos serem essenciais

Pontos positivos:

- acesso ao mundo (melhores meios de comunicação);
- desenvolvimento de novos modelos de ensinar e aprender;
- facilidade de acesso à informação;
- melhores técnicas de aprendizagem;
- cultura da liberdade;
- novas profissões.



Pontos negativos:

- aumento da distração;
- relacionamentos superficiais;
- disseminação de informações falsas.

Compreendemos também que os pontos positivos sobressaíram os pontos negativos e acreditamos que a utilização do espaço virtual está fortemente relacionada à influência que esse uso causa na vida das pessoas e da sociedade.

Foi possível atingir o objetivo principal proposto no início desta investigação que tinha por finalidade realizar a correlação entre os temas: a influência das tecnologias na vida das pessoas e da sociedade e os estilos de uso do espaço virtual.

Acreditamos que esse objetivo foi atingido pois conseguimos levantar dados que comprovam a relação destes dois temas e foram apresentados e discutidos no capítulo 4.

Chegamos, portanto, à definição de que estes temas andam de mãos dadas. Além disso, pode-se afirmar que não há rupturas entre eles, pois quando se há uso dos espaços virtuais há, de certa forma, a influência causada por estes espaços.

Também foi possível atingir os objetivos específicos que foram propostos que eram: a elaboração de uma investigação bibliográfica com base em autores especializados nos temas “influência da tecnologia na vida das pessoas e da sociedade” e “estilos de uso dos espaços virtuais”.

Conseguimos desenvolver o referencial teórico proposto e diante disso, posteriormente, atingir o segundo objetivo específico que era a realização da discussão e apresentação dos resultados encontrados com o levantamento bibliográfico sobre os grandes temas aqui relacionados.

Conjuntamente realizou-se a identificação e apresentação das características mais relevantes do perfil da geração digital nos espaços virtuais, portanto, atingindo desta maneira o terceiro objetivo específico.

Em síntese, os resultados apresentados no capítulo 4 desta tese, nos levou a inferir dois pontos relevantes:

Primeiro - a importância de se ter um olhar mais apurado para a influência das tecnologias na vida das pessoas e da sociedade.

Segundo - a importância de se identificar os estilos de uso do espaço virtual, de modo a desenvolver estratégias para colaborar com o uso criativo dos espaços online.

Conforme o capítulo 2, percebeu-se que a partir do ano de 2020 a internet e as tecnologias digitais adquiriram um papel ainda maior na vida das pessoas, mas há muitos desdobramentos a acontecer nos próximos anos: as empresas, por exemplo, não voltarão

a trabalhar totalmente de forma presencial em seus escritórios, mas sim, acredita-se, que passarão a utilizar o *home office* ou teletrabalho a seu favor.

Como pesquisadora acredito que a internet e a tecnologia com a sua evolução rápida têm permitido que acontecesse muitos fatos e mudanças em nossas vidas e também em nossos cérebros conforme podemos confirmar com os autores selecionados para esta discussão.

Como exemplo disso, pode-se citar a maneira de aprender, de nos comunicarmos, entre outros. Tudo mudou e tudo foi se transformando desde que a internet e a tecnologia se tornaram acessíveis a nosso uso pessoal.

Desta maneira, pode-se dizer que, torna-se quase impossível imaginar a nossa vida sem elas: a internet e as tecnologias. Nos dias atuais elas são utilizadas a todo momento, possibilitando e potencializando qualquer atividade pessoal e profissional, seja na forma presencial, remoto ou híbrido.

Como sugestões para pesquisas futuras envolvendo a temática recomendada nesta investigação, aponta-se, ao menos, duas possibilidades de desenvolvimento e possíveis considerações para estudos posteriores:

- 1 - Aplicação do questionário QUEUV - Estilos de uso dos espaços virtuais, para a atualização e possível comparação com os dados apresentados nesta tese.
- 2 - Desenvolvimento de propostas de estratégias de aprendizagem para contextos digitais baseadas nas influências que o uso do espaço virtual causa na comunidade acadêmica (discentes e docentes).

Acredita-se que esta investigação em si possa colaborar com a ciência e toda a comunidade acadêmica e científica deixando disponíveis dados e análises que foram aqui utilizados.

Estamos cientes que esta tese seja relevante como ponto inicial para novas e futuras investigações sobre a influência das tecnologias digitais com os estilos de uso do espaço virtual.

Sentimos que é preciso explorar e buscar se aprofundar mais sobre os assuntos abordados nesta tese, pois a continuidade desta investigação poderia nos propor uma visão



mais extensa da influência das tecnologias relacionadas ao uso do espaço virtual em contexto de aprendizagem.

E a partir dos conceitos e definições apresentados nesta tese, percebe-se que apesar de algumas desvantagens e desafios encontrados diante do contexto da sociedade contemporânea, apresentam-se também muitas vantagens a partir do uso do espaço virtual e tecnologias disponíveis.

Com base na teoria aqui apresentada e nos estudos apresentados no capítulo 4, nos apontaram que entender os estilos de uso do espaço virtual é importante para ensinar melhor e compreender os estudantes em suas formas de aprender. A importância de se realizar estudos como os que foram analisados está em buscar subsídios para apoiar a comunidade acadêmica, colaborando para estratégias e novos modelos de ensinar e aprender na Era Digital.

Chegamos à conclusão que o panorama dos estudos levantados sobre as tecnologias digitais e sua influência na sociedade se desenvolvem num contexto em que não se configura mais um rompimento entre o “mundo online” e o “off-line”, mas sim em uma continuidade dos dois modos de ser e existir em um mundo globalmente conectado.

## REFERÊNCIAS

- ALONSO, C. M.; GALLEGO, D. J. HONEY, P. **Los estilos de aprendizaje:** procedimientos de diagnóstico y mejora. Madrid: Mensajero. 2002
- BARROS, D.; MIRANDA, L.; GOULÃO, M.; HENRIQUES, S.; MORAIS, C. **Estilos de Coaprendizagem para uma coletividade aberta de pesquisa.** In: Okada, A. (Ed.). Open Educational Resources and Social Networks: co-learning and professional development. London: Scholio Educational Research & Publishing, 2012.
- BARROS, D.; SEABRA, F.; GOULÃO, M. de F.; HENRIQUES, S.; CARDOSO, T. **Estilos de Aprendizagem e Permanência no Ensino Superior a Distância: Licenciatura em Educação da Universidade Aberta.** Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, n. 12, p. 58-63, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.12.2889>. Acesso em: 27 de junho de 2019.
- BARROS, D. M. V. **Estilos de uso do espaço virtual: estratégias técnico –pedagógicas para a Educação a Distância,** 2019.
- BARROS, D. M. V. **Metodologia em EaD: estilos de uso do espaço virtual como perspectiva pedagógica para o design.** CAMINE Caminhos da Educação – Ways of Education, v. 10, n.2, p. 116-141, 2018a. Disponível em: <https://ojs.franca.unesp.br/index.php/caminhos/article/view/2618>. Acesso em: 26 jun. 2019.
- BARROS, D. M. V. **Estilos de Uso do Virtual: estratégias de personalização da aprendizagem.** In.: IV Congresso Nacional de Formação de Professores e XIV Congresso Estadual Paulista de Formação de Formadores, Unesp, 2018b.
- BARROS, D. M. V.; ALONSO, C.; AMARAL, S. F. **Estilo de uso do espaço virtual.** Revista de Estilos de Aprendizagem. v. 1, n. 1, p. 88-108, 2008. Disponível em [http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_1/lsr\\_1\\_abril\\_2008.pdf](http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/lsr_1_abril_2008.pdf). ISSN 1988-89996. Acesso em: 07 de abril de 2019.
- BARROS, D. M. V. **Estilos de uso do espaço virtual: como se aprende e se ensina no virtual?** Revista Inter-ação, v. 34, 2009. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/interacao/article/view/6542>. Acesso em: 29 de nov. 2018.
- BARROS, D. M. V. **Metodologia em Ead: estilos e uso do espaço virtual como perspectiva pedagógica para o design.** Seminário Internacional de Pesquisa em Políticas Públicas e Desenvolvimento Social, Franca, 2017.
- BARROS, D. M. V; NEVES, C. **Instrumento para identificação dos elementos pedagógicos do elearning no cenário empresarial.** RPGE – Revista online de Política e Gestão Educacional, v. 21, n. 3, p. 1517-1549, set./dez., 2017. Disponível em: 10.22633/rpge.v21.n3.2017.10971. Acesso em: 07 de abril de 2019.
- BARROS, D. M. V. **Estilos de Aprendizagem e o uso das Tecnologias.** Mato Grosso: KCM, 2011.

BARROS, D.M.V. **Estilos de uso do Espaço virtual: novas perspectivas para os ambientes de aprendizagem online.** Educ. foco, Juiz de Fora, v. 18, n. 1, p. 71-103, mar. / jun. 2013.

BARROS, D.M.V. **Estilos de aprendizagem e o uso das tecnologias.** De facto editores: Santo Tirso, Portugal, 2014.

BARROS, D. M.V. **Educação a Distância: universal design for learning, estilos de aprendizagem e personalização** in: SIED:EnPED - Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância, UFSCAR: São Carlos, 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 2016.

CARR, N. **A geração superficial: o que a internet está fazendo com os nossos cérebros.** Tradução de Mônica Gagliotti Fortunato Friaça. Rio de Janeiro: Agir, 2011. 312 p. ISBN 978-85-220-1005-9 CARVALHO

CASTELLS, M.; **A galáxia da Internet: Reflexões sobre internet negócios e sociedade.** [Tradução: Rita Espanha] Coordenação de Joé Manuel Paquete de Oliveira e Gustavo Leitão Cardoso. Fundação Calouste Gulbenkian – Lisboa, 2004.

CETIC. Painel Tic Covid-19: **Pesquisa Sobre O Uso da Internet no Brasil durante a Pandemia do Novo Coronavírus.** 1ª Edição: Atividades na Internet, Cultura e Comércio Eletrônico. São Paulo: CGI.br, 2020. Disponível em: [https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20200930180249/painel\\_tic\\_covid19\\_2edicao\\_livro%20eletr%C3%B4nico.pdf](https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20200930180249/painel_tic_covid19_2edicao_livro%20eletr%C3%B4nico.pdf) . Acesso em: 08 jan. 2021.

COUTO, E.. **Corpos voláteis, corpos perfeitos: estudos sobre estéticas, pedagogias e políticas do pós humano.** Salvador: EDUFBA, 2012.

CASTRO, L. N.; FERRARI, D. G. **Introdução à Mineração de Dados.** São Paulo: Saraiva. 2016

CÓRDOVA, F.P. SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa** / [organizado por] Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, Apostila, 2002.

HORN, M. B.; STAKER, H.; **Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação.** [Tradução: Maria Cristina Gularte Monteiro; revisão técnica: Adolfo Tanzi Neto, Lilian Bacih]. – Porto Alegre: Penso, 2015, 292p.

KERCKHOVE, D.; **A pele da cultura.** São Paulo: Annablume, 2009, 259 p.

KOLB, A. Y., & Kolb, D. A. (2005, junho). **Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education.** *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 193-212.

KOLB, D. A. (1984). **Experiential learning: experience as the source of learning and development**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª edição. - São Paulo: Atlas, 2003.

LEMONS, S. **Nativos digitais x aprendizagens: um desafio para a Escola**. Boletim Técnico do Senac: a R. Educ. Prof., Rio de Janeiro, v. 35, n.3, 2009. Disponível em: <<http://www.senac.br/BTS/353/artigo-04.pdf>> Acesso em 06 jul. 2017.

LÉVY, P. **O que é virtual?** Trad. Paulo Neves. São Paulo, Ed. 34, 1997.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

MARR, B. **Big Data: 20 Mind-Boggling Facts Everyone Must Read In**, Forbes 2015. [On line]. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2015/09/30/big-data-20-mind-boggling-facts-everyone-must-read/#58ee44e017b1>. Acesso em: 13/10/2017.

MARTINO, Luís Mauro Sá. **Teoria das Mídias Digitais: Linguagens, ambientes, redes**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

MUELLER, W. **Manual da Cultura Jovem**. São Paulo. Cultura Cristã, 2014

MCLUHAN, M. (2007). **Os meios de comunicação como extensões do homem** (3a ed.). São Paulo, SP: Cultrix. (Obra original publicada em 1964)

NOKIA BELL LABS. **Stages in the Evolution of S**. 2018. Disponível em: <<http://ect.bell-labs.com/sl/S/history.html>>. Acesso em: 23 jan. 2018.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na era digital**: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants part 1. **On the horizon**, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001.

RABELLA, M. F. **How does big data impact education?**. OECD Centre for Educational In Research and Innovation. 7 november 2016. [On line]. Disponível em: <http://oecdinsights.org/2016/11/07/how-does-big-data-impact-education/>. Acesso em: 13/10/2017.

RODRIGUES, A. **Revolução digital: o computador pessoal, a internet e os dispositivos móveis**. Disponível em: <<https://revistadigitalonline.com.br/revolucao-digital-o-computador-pessoal-a-internet-e-os-dispositivos-moveis-ed01>>: Acesso em 13 mar. 2022.

SANT'ANA, R. C. Ciclo de vida dos dados: uma perspectiva a partir da ciência da informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 21, n. 2, p. 116-142, 2016. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/40488>>. Acesso em: 12 Dez. 2018.

SANTAELLA, Lucia. **Cultura e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2003a. 70

\_\_\_\_\_. **Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano.** In: Revista Famecos. Porto Alegre, n. 22, p. 23-32, dez. 2003b.

SCHERER, S. **Uma estética possível para educação Biomodal:** Aprendizagem e comunicação em ambientes presenciais e Virtuais. 2005. Disponível em: <http://www.catolicasc.org.br/arquivosUpload/5387401951342101780.pdf>. Acesso em 12 Dez. 2018.

SCHMITT, C. S.; DOMINGUES, M. J. C. S. **Estilos de aprendizagem: um estudo comparativo. Avaliação:** Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas) [online]. 2016, v. 21, n. 2 [Acessado 17 março 2022], pp. 361-386. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772016000200004>. ISSN 1982-5765. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772016000200004>.

TERÇARIOL, A. A. L.; BARROS, D. M. V. **Os estilos de uso dos espaços virtuais e as redes sociais na pedagogia: um estudo exploratório.** 2017. Journal of Learning Styles, v. 10, p. 321-356. Disponível em: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/377/247>. Acesso em 09.01.2019

VILAÇA, M. L. C.; ARAÚJO, E. V. F. **Tecnologia, sociedade e educação na era digital** [Livro eletrônico] Duque de Caxias, RJ: UNIGRANRIO, 2016. 300 f.: il.; eBook.

WHITE, D.; LE CORNU, A. **Visitantes y residentes:** una nueva tipología para el usuário digital, 2011. Disponível em: [https://docs.google.com/file/d/0B9vhK\\_eXYvneZ2VBefD3WjN2OGM/edit](https://docs.google.com/file/d/0B9vhK_eXYvneZ2VBefD3WjN2OGM/edit). Acesso em 12 Dez. 2018.

## Carta de concessão CAPES - Estágio PDSE



Ministério da Educação - MEC  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES  
Setor Bancário Norte, Quadra 2, Bloco L, Lote 06  
CEP 70040-020 - Brasília, DF

Prezado(a) Sr(a),  
PRISCILLA APARECIDA SANTANA  
Benedito Ribeiro dos Santos - 1150  
Núcleo Residencial Presidente Geisel  
Bauru - São Paulo  
Brasil  
17.033-430

Brasília, 03/10/2018

Processo: Programa de Doutorado Sanduiche no Exterior -88881.189923/2018-01

### A QUEM POSSA INTERESSAR

Certificamos que o Sr./Sra. PRISCILLA APARECIDA SANTANA obteve uma bolsa de estudos da Capes, fundação subordinada ao Ministério da Educação do Brasil, para realizar Estágio de Doutorado na UNIVERSIDADE ABERTA .

A bolsa de estudos consiste em:

Rubrica	Valor Unitário	Parcelas (Até)	Valor Total
Auxílio instalação	€ 1.300,00	1	€ 1.300,00
Auxílio Seguro Saúde	€ 90,00	6	€ 540,00
Mensalidade	€ 1.300,00	6	€ 7.800,00

Trecho aprovado:

Brasil / Portugal /Brasil

A bolsa é concedida para o período 11/2018 a 04/2019 .

Atenciosamente,

Marilene Maria Augusto Vieira  
Coordenador Geral de Bolsas e Projetos no Exterior  
Esta assinatura independe de reconhecimento de firma, por se tratar de documento público  
- Art. 19, Inciso II - Constituição Federal do Brasil.

## Carta de aceite Universidade Aberta



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA

Para:

Priscilla Aparecida Santana Bitencourt - [\[priscillasant@gmail.com\]](mailto:priscillasant@gmail.com)  
Doutoranda em Mídia e Tecnologia  
UNESP- Campus de Bauru - FAAC  
Orientador: Prof. Dr. João Pedro Albino

Eu, professora Daniela Melaré Vieira Barros, gostaria de convidá-la como estudante de pós-graduação em Mídia e Tecnologia da UNESP- Campus Bauru, (São Paulo, Brasil) para visitar e estudar na Universidade Aberta, Portugal.

Sua pesquisa de doutorado sobre "ESTILOS DE USO DOS ESPAÇOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM PARA A EDUCAÇÃO: estratégias de aprendizagem para contextos digitais" se encaixa com os meus interesses de pesquisa em estilos de aprendizagem no virtual.

Durante o período em que ela estiver aqui em Portugal, agirei como supervisora imediata do seu estágio cujo objetivo é analisar as investigações realizadas com os estilos de uso dos espaços virtuais e os resultados identificados nas estratégias de aprendizagem para contextos digitais.

Eu aprovo o seu plano de pesquisa, considerando que o seu propósito se inclui dentro dos meus interesses académicos. Concordo também com a elaboração de um relatório científico sobre as atividades desenvolvidas durante o estágio.

A Universidade Aberta de Portugal irá apoiá-la com acesso a computador e internet, bem como acesso a biblioteca durante a sua estadia.

Lisboa, 2 de fevereiro de 2018

Profa Daniela Melaré Vieira Barros

Professora Auxiliar

Departamento de Educação e Ensino a Distância

## Parecer Universidade Aberta



### Parecer do estágio doutoral realizado por Priscilla Aparecida Santana Bittencourt

Eu, Daniela Melaré Vieira Barros, Professora Auxiliar, do Departamento de Educação e Ensino a Distância desta Universidade, vem, na qualidade de supervisora do estágio doutoral com o tema: **"ESTILOS DE USO DOS ESPAÇOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM PARA A EDUCAÇÃO: estratégias de aprendizagem para contextos digitais"**, desenvolvido por Priscilla Aparecida Santana Bittencourt, no período de novembro de 2018 a abril de 2019, doutoranda no programa de pós graduação em Mídia e Tecnologia, na Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista - "Julio de Mesquita Filho" - Unesp, Bauru, São Paulo, Brasil, venho declarar que os trabalhos previstos no âmbito do desenvolvimento da investigação no período presencial na Universidade Aberta foram concluídos com sucesso. O plano de trabalho apresentado, cujo um dos objetivos era o aprofundamento teórico acerca das estratégias no online para processos de inclusão e sua aplicação em cursos online, foi desenvolvido plenamente.

Para corroborar meu posicionamento, elenco as seguintes evidências:

- Revisão sobre a teoria que sustenta o estudo, a fim de melhorar o conhecimento sobre questões teóricas e, como consequência o aprimoramento dos capítulos da tese.
- Análise de documentos disponíveis sobre o tema de pesquisa, além da busca e levantamento das investigações já realizadas sobre o assunto.
- Coleta e organização dos dados, com base no questionário sobre o uso dos espaços virtuais, em diversos países onde foi aplicado.
- Realização dos instrumentos e seleção dos itens para as correlações estatísticas por meio da linguagem R.
- Reuniões de orientação com discussão sobre o tema de investigação, aprimorando a perspectiva teórica e metodológica da tese.
- Aprimoramento da estrutura e apresentação do relatório final da investigação.
- Participação em eventos acadêmicos (congressos e seminários).

Profª Daniela Melaré Vieira Barros

Professora Auxiliar Departamento de Educação e Ensino a Distância -DEED



## ANEXOS

### ANEXO 1

#### Resumo dos resultados da investigação bibliográfica

	Período específico	Palavra-Chave	português/espanhol	Ano	local/site	tipo de material (artigo, tese, dissertação)
1	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	2018	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
2	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	2015	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	dissertação
3	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	Português	2017	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
4	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	2009	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
5	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	2008	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
6	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	2010	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
7	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	2012	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
8	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	2010	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
9	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	2012	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
10	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	2010	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
11	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	2014	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
12	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	2012	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
13	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	2015	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
14	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	2010	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo

15	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	2013	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	dissertação
16	2008 a 2018	questionário estilos de uso do espaço virtual	português		<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	
17	2008 a 2018	questionário estilos de uso do espaço virtual	português	2012	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
18	2008 a 2018	questionário estilos de uso do espaço virtual	português	2013	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	dissertação
19	2008 a 2018	questionário estilos de uso do espaço virtual	português	2013	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
20	2008 a 2018	questionário estilos de uso do espaço virtual	português	2015	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	dissertação
21	2008 a 2018	questionário estilos de uso do espaço virtual	português	2012		dissertação
22	2008 a 2018			2017		Artigo
23	2008 a 2018	estilos de uso del espacio virtual	espanhol		<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	
24	2008 a 2018	estilos de uso del espacio virtual	espanhol	2009	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
25	2008 a 2018	estilos de uso del espacio virtual	espanhol	2011	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
26	2008 a 2018	estilos de uso del espacio virtual	espanhol	2017	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
27	2008 a 2018	estilos de uso del espacio virtual	espanhol	2017	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
28	2008 a 2018	estilos de uso del espacio virtual	espanhol	2012	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Artigo
29	2008 a 2018	estilos de uso del espacio virtual	espanhol	2018	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	e-book
30	2008 a 2018	estilos de uso del espacio virtual	espanhol	2012	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	e-book
31	2008 a 2018	estilos de uso del espacio virtual	espanhol	2013	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	dissertação
32	2008 a 2018	estilos de uso del espacio virtual	espanhol	2013	<a href="https://scholar.google.pt/">https://scholar.google.pt/</a>	Tese
33	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	2009	B-On	Revista Academica
34	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	2018	B-On	Conferencia

3 5	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	201 4	B-On	Revista Academica
3 6	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	201 5	B-On	Revista Academica
3 7	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	201 2	B-On	Revista Academica
3 8	2008 a 2018	estilos de uso do espaço virtual	português	201 1	B-On	Conferencia
3 9	2008 a 2018	estilos de uso del espacio virtual	ESPAÑHOL	201 2	B-on	Conferencia

**ANEXO 2****Carta de solicitação dos dados**

**Lisboa, Portugal, 20 de dezembro de 2018.**

**Assunto: Solicitação de dados para utilização em pesquisa de estágio de doutoramento.**

Prezado(a),

Sou Priscilla Aparecida Santana Bittencourt, doutoranda do Programa de pós-graduação em Mídia e Tecnologia da Unesp Campus de Bauru, e estarei no período de seis meses realizando o doutorado sanduíche na Universidade Aberta de Lisboa sob a orientação da professora Daniela Melaré Vieira Barros.

Esclareço que este projeto tem como principal objetivo realizar correlações e análises estatísticas referentes aos dados das investigações já aplicadas no questionário “ESTILOS DE USO DOS ESPAÇOS VIRTUAIS” e, com os resultados identificados, descrever os traços que ressaltem o perfil dos usuários nos espaços virtuais, para fins de elaboração de tese de doutorado.

Com base nestes dados será utilizada a linguagem R que é uma linguagem e um ambiente para desenvolvimento de computação estatística (R PROJECT, 2018) derivada da linguagem S, desenvolvida por John Chambers e colaboradores nos laboratórios Bell, em 1976 (NOKIA BELL LABS, 2018), essa linguagem será utilizada para a elaboração das correlações e gráficos entre as variáveis, e a partir deste projeto será escrita a minha tese de doutorado, a ser finalizada no Brasil até o mês de agosto de 2020.

Portanto, o motivo desta carta é solicitar a ajuda de vocês com o compartilhamento dos dados referentes aos estilos de uso do espaço virtual que foram coletados em suas investigações. Desta forma solicitamos, se assim concordarem que nos enviem no e-mail (priscillasant@gmail.com) os dados e autorização de uso, no próprio corpo do e-mail.

Respeitosamente,

*Daniela Melaré Vieira Barros - [daniela.barros@uab.pt](mailto:daniela.barros@uab.pt)*

**Priscilla Aparecida Santana Bittencourt - [priscillasant@gmail.com](mailto:priscillasant@gmail.com)**

**ANEXO 3****Roteiro de análise de conteúdo para investigação**

<b>Objetivo Geral</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Dimensões</b>	<b>Pontos a observar</b>	<b>observação e descrição realizada dos aspectos observados nas investigações</b>
Analisar os resumos e os resultados do material publicado que foi encontrado no período de 2008 a 2018 referente ao tema dos estilos de uso do espaço virtual.				
Selecionar o material útil para a investigação, dentro de todo o material encontrado na pesquisa exploratória.				
	Reconhecimento do material encontrado na pesquisa exploratória.			
		Exploratória	Qual o ano da investigação/publicação encontrada?	
			A investigação aplicou o questionário “estilos de uso do espaço virtual”?	
			Qual a quantidade de pessoas que responderam o questionário?	
			Quais as Palavras Chave destas investigações?	

			Quais foram os resultados obtidos?	
			Qual o país da investigação?	
			Qual o publico alvo?	
		Conhecimento pedagógico	Qual o tipo de documento analisado? Especificar (artigo, dissertação, tese, etc...)	
			Qual a metodologia utilizada para a determinada investigação?	
		Conhecimento Tecnológico	Se aplicou o questionário dos estilos de uso do espaço virtual, quais os Recursos tecnológicos foram utilizados? especificar	
			A pesquisa que foi aplicada, possui os campos: nome, genero, idade, país e estilo?	
			O autor (a) possui os dados brutos?	
			Os dados estão em planilha de excel? Caso não, especificar.	
	Identifica e selecionar o material útil para a investigação.			
		Reconheciment o e seleção	Possui os pontos observados na dimensão exploratória? Se sim, quantos? Identificar.	
			Possui os pontos observados na dimensão de conhecimento pedagógico? Se sim, quantos? Identificar.	
			Possui os pontos observados na dimensão de conhecimento tecnológico? Se sim, quantos? Identificar.	

## ANEXO 4

## ESTILO DE USO DO ESPAÇO VIRTUAL

Daniela Melaré Vieira Barros  
Catalina Alonso Garcia

- ☐ Este questionário está desenhado para conhecer seu estilo de uso do espaço virtual.  
☐ Neste questionário não existem respostas corretas ou incorretas.

Instruções:

1. Assinale as afirmativas que tem significado com seu estilo de uso do espaço virtual.
2. Se desejar pode realizar comentários ou sugestões no final do questionário referentes a forma de utilizar a Internet.

## QUESTIONÁRIO: ESTILO DE USO DO ESPAÇO VIRTUAL

1		Não tenho horário fixo para acessar a Internet.
2		Analiso sempre a qualidade do site da web que acesso.
3		Abro uma tela por vez quando navego na Internet
4		Gosto de localizar páginas na web com atividade de entretenimento/lazer.
5		Na hora de buscar informação sobre um tema que me interessa busco em mais de uma página da web.
6		Nas páginas da internet vejo primeiro a imagem e depois o texto escrito.
7		Tenho uma estratégia própria de busca para encontrar materiais na Internet.
8		Realizo com frequência compras pela Internet.
9		Planejo encontros pessoais e profissionais com outras pessoas na internet.
10		Na página da web observo o texto escrito e depois a imagem.
11		Busco novas páginas web com frequência.
12		Elaboro materiais de vários formatos digitais e os coloco on-line em um site pessoal ou em sites que publicam páginas de web.
13		Termino minha pesquisa na Internet quando encontro o primeiro site sobre o tema investigado.
14		Busco informação em Internet para refletir e gerar idéias próprias e novas.
15		Na internet busco imagens significativas que me fazem refletir.
16		Utilizo palavras técnicas da Internet, como por exemplo site, web, chatear, hiperlink, etc, tanto na escrita como na conversa cotidiana.
17		Planejo o tempo de navegação na Internet coordenando-o com o tempo de trabalho de outras atividades.
18		Planejo a pesquisa que realizo na Internet.
19		Gosto do excesso de informações que posso encontrar na internet.
20		Localizo sempre oportunidades na web (trabalho, cursos, eventos, etc.).
21		Experimento vários tipos de programas que encontro na Internet.
22		Uso muitas imagens que busco na web para a elaboração de materiais de trabalho.
23		Utilizo as ferramentas que me oferece a internet (chat, MSN, skype) para desenvolver meu trabalho e para comunicações rápidas.
24		Memorizo facilmente as direções das páginas da web.
25		Seleciono as informações da web baseado em conceitos conhecidos da vida cotidiana, científicos ou de experiências particulares.
26		Gostaria de utilizar uma tela tátil no lugar do mouse.
27		Prefiro os textos com hyperlinks.
28		Sigo procedimentos fixos para abrir os programas de computadores.
29		Realizo na Internet aplicações profissionais.
30		Uso a internet para me relacionar socialmente.
31		Prefiro pesquisar nos sites já conhecidos.
32		Participo de comunidades virtuais de aprendizagem.
33		Seleciono notícias da web para ler em outro momento.
34		Busco textos e documentos nas bibliotecas, revistas e sites de arquivos científicos on-line.
35		Utilizo várias páginas de internet ao mesmo tempo.
36		Interpreto a informação das páginas da web, observando títulos e subtítulos.
37		Organizo de forma estratégica as pastas com os documentos, que tenho no meu computador.
38		Utilizo a internet para informar/tramitar/gestionar meus assuntos (administrativas, jurídicas, legais, etc)
39		Participo de listas de discussão.
40		Escuto música da web enquanto realizo trabalhos no computador.



# PERFIL DE USO DO ESPAÇO VIRTUAL

Some as quantidades dos itens clicados em cada coluna.

A	B	C	D
1	2	3	4
6	5	7	8
11	10	9	12
14	15	16	13
20	19	18	17
23	24	25	21
32	31	27	22
35	33	28	26
39	34	30	29
40	36	37	38
Total de quadrados selecionados nesta coluna	Total de quadrados selecionados nesta coluna	Total de quadrados selecionados nesta coluna	Total de quadrados selecionados nesta coluna

O estilo de uso A (estilo ativo) este nível de uso considera a participação como elemento central, no qual o indivíduo deve ter a ambiência do espaço. Além disso, para realizar um processo de aprendizagem no virtual, o nível A necessita de metodologias e materiais que priorizem o contato com grupos *on-line*, que solicite buscar situações *on-line*, realizar trabalhos em grupo, realizar fóruns de discussão e dar ações aos materiais desenvolvidos. Portanto, sua denominação é *estilo de uso participativo no espaço virtual*.

O estilo de uso B (estilos reflexivo): tem como elemento central para a aprendizagem a necessidade de fazer pesquisa *on-line*, buscar informações de todos os tipos e formatos. Este nível B caracterizou-se como busca e pesquisa, no qual o usuário aprende mediante a busca, seleção e organização do conteúdo. Os materiais de aprendizagem devem estar voltados a construções e sínteses que englobem a pesquisa de um conteúdo. Portanto, sua denominação é *estilo de uso busca e pesquisa no espaço virtual*.

O estilo de uso C (estilo teórico) : tem como elemento central para a aprendizagem a necessidade de desenvolver atividades que valorizem os aplicativos para elaborar conteúdos e atividades de planejamento. Essas atividades devem basear-se em teorias e fundamentos sobre o que se está desenvolvendo. Ficou denominado como *estilo de estruturação e planejamento no espaço virtual*.

O estilo de uso D (estilo pragmático) : tem como elemento central para a aprendizagem a necessidade de realização dos serviços *on-line* e a rapidez na realização desse processo. Viabilizar com rapidez é um dos eixos centrais deste estilo de uso; utilizar o espaço virtual como um espaço de ação e produção. Foi denominado de *estilo de ação concreta e produção no espaço virtual*.