

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO**  
**PROGRAMA DE ESTUDOS DE PÓS-GRADUADOS EM ADMINISTRAÇÃO**

Diego Misael da Silva Motta

**PROCESSOS COLABORATIVOS DO CONHECIMENTO NA  
PANDEMIA COVID-19: UM ESTUDO DE CASO EM INSTITUIÇÃO DE  
ENSINO SUPERIOR**

**MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**SÃO PAULO**

**2021**

**Diego Misael da Silva Motta**

**PROCESSOS COLABORATIVOS DO CONHECIMENTO NA  
PANDEMIA COVID-19: UM ESTUDO DE CASO EM INSTITUIÇÃO DE  
ENSINO SUPERIOR**

**MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo como pré-requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração sob orientação do Prof. Dr. Ladislau Dowbor.

Linha de Pesquisa Organizações e Sociedade

**SÃO PAULO**

**2021**

Espaço Carta Cartográfica

Autorizo exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial dessa Dissertação de Mestrado por processo de fotocopiadoras ou eletrônicos.

Assinatura\_\_\_\_\_

Data\_\_\_\_\_

**Diego Misael da Silva Motta**

**PROCESSOS COLABORATIVOS DO CONHECIMENTO NA  
PANDEMIA COVID-19: UM ESTUDO DE CASO EM INSTITUIÇÃO DE  
ENSINO SUPERIOR**

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo como pré-requisito parcial como obtenção do título de Mestre em Administração sob orientação do Prof. Dr. Ladislau Dowbor.

---

Dr. Leonardo Nelmi Trevisan

---

Dra. Sylmara Lopes Francelino Gonçalves Dias

Agradeço o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa de estudos, no período compreendido entre março de 2019 a abril de 2021. Processo no. 88887.319144/2019-00.

“This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 88887.319144/2019-00”.

## AGRADECIMENTOS

Venho agradecer imensamente:

A Deus.

Minha crença infinitamente me mostra o quanto devemos acreditar em algo que nos ajude a alcançarmos nossos objetivos.

Ao meu orientador Prof. Dr. Ladislau Dowbor, por me ajudar a enxergar que os detalhes são muito importantes para todos os elementos da vida acadêmica.

Ao coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração, Prof. Dr. Alexandre Luzzi Las Casas pelo apoio e suporte na condução do curso e atendendo as solicitações com muito empenho.

Ao Prof. Dr. Francisco Serralvo pelo apoio em todos os momentos precisos de suporte, principalmente na confiança depositada para a realização do Simpead 2020.

Aos professores Dr. Arnaldo Mazzei Nogueira, Dr. Belmiro N. João, Dr. Luciano Junqueira, pelos ensinamentos importantes na construção do trabalho de pesquisa.

Ao Prof. Dr. Leonardo Trevisan, pelas orientações e suporte no decorrer da pesquisa e por sua disposição, da qual pude dar seguimento no trabalho.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Educação: Currículo; Prof. Dr. Marcos T. Masetto e Profa. Dra. Marina G. Feldmann pelo acolhimento durante as disciplinas transversais e aprender que a diferença está na educação.

Ao Prof. Dr, Fernando de Almeida Santos por seu empenho, dedicação, amizade e paciência nos ensinamentos.

À secretária acadêmica Rita de Cássia Sorrentino pelo suporte e por ser uma fonte segura durante toda minha trajetória no mestrado. Obrigado por sua dedicação, muito apoio, carinho e a amizade.

Aos colegas que fiz nessa caminhada que marcaram minha vida: Sandra Silva – A mulher mais incrível que conheci e que precisando ela te puxa e te leva sem medo. Aos demais: Camila Ananias, Paula Priori, Paula Suda, Sandra Joyce, que juntos tivemos desafios e mesmo assim alcançamos os objetivos propostos.

A grande amiga Cibele Rosa por ter me ajudado na condução deste trabalho e todo suporte para com a entrada na PUC – SP.

Em especial a minha amiga e diretora de IES, a Profa. Rosemar Delpino, por toda ajuda e apoio necessários para que essa pesquisa pudesse tomar forma e garantir um resultado muito positivo.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico essa dissertação a minha mãe Helena Ferreira da Cruz Motta, por jamais ter desistido de mim em nenhum momento e sempre acreditando que eu seria capaz de iniciar e encerrar meus estudos de forma honesta, íntegra e bem executada. A minha família que depositaram confiança pelo alcance de todos os meus objetivos e estão sempre comigo dando apoio em todas as minhas escolhas.

## RESUMO

As Instituições de Ensino Superior têm enfrentado desafios provenientes das mudanças nos cenários organizacionais e sociais. O conhecimento deve ser tratado como elemento chave que integra os saberes e sua rede participativa de compartilhamentos. Para tanto, os processos colaborativos do conhecimento sugerem como os professores das IES podem contribuir com os rumos do curso de graduação em administração, para que os alunos sejam formados em conformidade com as necessidades do mercado no período de pandemia, como o COVID-19. O objetivo geral dessa pesquisa é compreender como os professores dos cursos de graduação compartilham ideias e inovações durante aulas remotas de forma colaborativa e como discutem entre si as melhores práticas adotadas no período da pandemia.

Para isso foi realizado um estudo bibliográfico e consulta às bases científicas como *Web of Science* e Google Scholar para embasamento, aprofundamento e atualização do conhecimento sobre os temas. Foi realizada uma pesquisa eletrônica anônima, via questionário Google Forms. Com as respostas coletadas comprovam que, os professores, frente a um desafio específico, buscaram alternativas para suas aulas e compartilharam suas ideias com os outros colegas, também professores. Além disso, encontraram metodologias e ferramentas que trouxeram melhores resultados às aulas, contribuindo com a continuidade dos estudos dos alunos da graduação no ensino superior.

**Palavras-chave:** Conhecimento, Gestão do Conhecimento, Processos Colaborativos do conhecimento.

## **ABSTRACT**

Higher-educational institutions have been facing challenges from organizational and social environment. Knowledge is the key for different disciplines integration in their participative sharing network. Therefore, the collaborative knowledge construction processes address how professors can contribute for undergraduate business administration courses, ensuring that students fulfill labor market needs during in the pandemic period, such as COVID 19. This academic paper aims to understand and describe how business administration professors share ideas and innovation during remote classes in a collaborative way and how they discuss about better practices taken during the COVID-19 pandemic. As consequence, a bibliographic study and scientific database researching were made from Web of Science and Google Scholar, in order to support and update the knowledge on this matter. There is an anonymous survey conducted via Google Forms. The answers collected prove that professors facing specific challenges were able to figure out alternatives for their classes and share those ideas with other coworkers. They searched and found methodologies and tools for better classes contributing for students to carry their undergraduate courses.

**Keywords:** Knowledge, Knowledge Management, Collaborative Knowledge Processes

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Sexo dos professores que participaram da pesquisa .....	65
Gráfico 2: Faixa Etária dos professores que participaram da pesquisa .....	66
Gráfico 3: Dispositivos utilizados pelos professores para promover as aulas online.....	67
Gráfico 4: A internet utilizada pelos professores para ministrar as aulas remotas são de qualidade satisfatória. ....	68
Gráfico 5: Avaliação dos professores em relação ao uso do ambiente AVA MOODLE para a disponibilização aos alunos dos materiais necessários às aulas. ....	69
Gráfico 6: Recursos da plataforma Moodle utilizados pelo professor para ministrar as aulas online. ....	70
Gráfico 7: Avaliação sobre a ferramenta ZOOM em relação às necessidades de interação: aluno e professor.....	71
Gráfico 8: Ferramentas utilizadas pelos professores para as aulas online, além da plataforma de videoconferência ZOOM. ....	72
Gráfico 9: Local em que o professor ministra suas aulas online .....	72
Gráfico 10: Opinião dos professores se possuem ambiente adequado para realizar as aulas no modo online. ....	73
Gráfico 11: Privacidade dos professores para realizar as aulas online.....	74
Gráfico 12: Interação dos professores com os alunos nas aulas no formato online. ....	75
Gráfico 13: Interação dos professores com os alunos nas aulas no formato online. ....	76
Gráfico 14: Interação dos professores com os alunos nas aulas no formato online. ....	77
Gráfico 15: Forma que os conteúdos foram disponibilizados para os alunos. ....	78
Gráfico 16: Participação dos alunos nas aulas online segundo os professores. ....	79
Gráfico 17: Instrumento utilizado para registrar a frequência dos alunos nas aulas online. ....	79
Gráfico 18: Tipo de avaliações aplicadas pelos professores. ....	81
Gráfico 19: Opinião dos professores sobre a igualdade da qualidade das aulas online em relação às aulas presenciais. ....	82
Gráfico 20: Compreensão dos professores sobre o processo de aprendizagem dos alunos no formato online. ....	83
Gráfico 21: Opinião dos professores sobre a eficaz das estratégias de ensino adotadas para a compreensão dos alunos do conteúdo da disciplina no atual momento de aulas no formato online. ....	84

Gráfico 22: Opinião dos professores sobre o cumprimento do plano de ensino nas aulas no formato online. ....	85
Gráfico 23: Curso de curta duração sobre educação remota ou a distância ou algum tipo de capacitação feita pelos professores após o início da pandemia. ....	86
Gráfico 24: Evolução dos professores nas aulas remotas (aprendizagem/capacitação). 87	
Gráfico 25: Ferramentas que os professores gostariam de aprender .....	88
Gráfico 26: Carga de trabalho dos professores no período das aulas online .....	89
Gráfico 27: Percepção dos professores sobre a estratégia da faculdade de não interromper as aulas e adotar aulas no formato online, mantendo o calendário escolar. ....	90
Gráfico 28: Apoio pela coordenação aos professores nesse momento de aulas no formato online. ....	91
Gráfico 29: Opinião dos professores sobre o apoio da instituição nesse momento de aulas no formato online. ....	92

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1: O Conhecimento tácito (subjetivo) e o Conhecimento Explícito (objetivo) .....	38
Quadro 2: As diferenças de mentalidade na era Industrial e Pós-Industrial.....	58
Quadro 3: Quadro de especificidades das TDIC's: .....	60

## Sumário

INTRODUÇÃO.....	16
Justificativas .....	17
Problema de Pesquisa .....	18
Objetivo .....	18
Referencial teórico.....	19
Estrutura da Pesquisa.....	19
1.2 Software de substituição para funcionários .....	26
1.3 As duas faces da tecnologia.....	26
1.4 Um mundo sem trabalhadores .....	27
1.5 A mágica da tecnologia .....	29
1.6 O evangelho do consumo de massa.....	29
1.7 As Novas realidades .....	30
1.8 Gestão do conhecimento para a inovação.....	31
2 CAPÍTULO 2: DA EDUCAÇÃO À GESTÃO DO CONHECIMENTO .....	33
2.1 A Educação como elemento propulsor de elevação do nível do conhecimento técnico-científico .....	33
2.2 A entrada na sociedade do conhecimento.....	37
2.3 O conhecimento compartilhado.....	43
2.4 Abordagem Colaborativa.....	45
2.5 Na educação – a sala de aula como um espaço e tempo do professor.....	46
2.6 A Formação profissional .....	48
3 CAPÍTULO 3: PROCESSOS COLABORATIVOS DO CONHECIMENTO ...	51
3.1 Articulação dos espaços de construção do conhecimento .....	51
3.2 As estratégias e futuros alternativos no cenário de aprendizagem como crescimento	

3.3	A transição para a era digital e os riscos que geram incertezas.....	57
4	METODOLOGIA E RESULTADOS DA PESQUISA .....	62
4.1	Metodologia.....	62
4.2	Procedimentos de coleta .....	63
4.3	Contexto da pesquisa .....	64
4.4	Critério de seleção da Instituição.....	64
4.5	Critério de seleção dos sujeitos .....	64
4.6	O levantamento da Pesquisa .....	64
4.6.1	Perfil dos professores respondentes.....	65
4.7	Análise e Discussão .....	66
4.7.1	Dimensão de Infraestrutura .....	66
4.7.2	Dimensão Didático-Pedagógica .....	74
4.7.3	Autoavaliação do Docente.....	85
4.7.4	Dimensão à realidade da crise da pandemia do covid-19.....	89
	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	93
	REFERÊNCIAS .....	96

## INTRODUÇÃO

As transformações tecnológicas desencadearam uma mudança importante na sociedade e a adaptação se tornou a única forma do indivíduo se ajustar a esses acontecimentos.

Com a revolução industrial 4.0, Schwab (2016) aponta que o mundo jamais será o mesmo, pois não há como retroceder a um caminho que já foi traçado e desenvolvido. Em seus estudos, ele menciona que a quarta revolução industrial veio como uma força motriz na qual todas as pessoas precisam se ajustar na busca constante por uma adequação através de aperfeiçoamento e estudos. O mundo tomou um caminho sem volta, não se pode mais fazer as mesmas coisas como há alguns anos quando muitos dos trabalhadores industriais eram vistos como grande força industrial e agora mais com a pandemia.

Rifkin (1995) apresenta como foi o período de automação da indústria a partir dos anos 60. O temor veio em razão da escassez do emprego. Os trabalhadores perceberam que com a robotização e automatização dos processos, o trabalho braçal deixaria de existir e a indústria ganharia mais na produção, além de reduzir custos com mão-de-obra. Até então, a partir desse movimento, as transformações tecnológicas já tomavam conta e substituíam toda a força de trabalho na indústria fazendo com que os trabalhadores entrassem em crise, gerando movimentos sindicais que defendiam os empregos dos trabalhadores. No olhar dos empresários já era uma decisão tomada pois acreditavam que com a rapidez e a agilidade nos processos industriais, poderiam produzir mais em menos tempo. Eles acreditavam que a indústria cresceria e gerando mais produtividade, atenderia aos trabalhadores desempregados com a possibilidade na prestação de serviços.

Com o passar dos anos e com o desenvolvimento social, a sociedade passou a entender que esse caminho não teria mais volta e começou então uma preparação para a sociedade do conhecimento.

Com tais mudanças, a necessidade de uma profissionalização dos trabalhadores viria à tona como oportunidade de melhor preparação e qualificação da mão de obra. Parte-se então do princípio de que o conhecimento possa ser uma alternativa de resposta assertiva frente as mudanças drásticas ocorridas nos últimos anos.

Uma organização passa a se desenvolver a partir do capital intelectual que demonstre habilidades e capacidades relevantes de engajamento, produtividade e geração de resultados.

Dowbor (2013) enfatiza que, para que uma sociedade se adapte as mudanças, primeiro é preciso mudar os processos educacionais na mesma velocidade que as tecnologias estão

transformando o mundo. Nesse sentido, o conhecimento é a chave-mestra que abre as portas para as oportunidades e possibilidades de mudanças.

Conforme Nonaka, Toyama e Hirata (2011) o conhecimento pode ser construído pelo resumo da interação do pensamento entre as pessoas e como elas agem quando se formam outros saberes, assim, facilitando o caminho para poder lidar com um mundo mais tecnológico e competitivo, com incertezas, desemprego e o futuro do trabalho.

As Instituições de Ensino Superior têm uma responsabilidade na atualização nos cursos de graduação, pois a formação do jovem contribui para que este apresente melhores condições de concorrer a uma vaga no mercado de trabalho. E essa formação precisa estar adequada e coerente com as mudanças inseridas nos espaços das Instituições de Ensino e nas Organizações. É necessário que o aluno ao sair da faculdade tenha uma bagagem coerente com as mudanças nos cenários organizacionais e com ferramentas necessárias para adaptar-se a esse novo mundo de transformações tecnológicas.

Moreno, Cavazote e Dutra (2020) ressaltam que o conhecimento quando compartilhado facilita o processo de aprendizagem organizacional, agregando valor individual e organizacional.

Os processos colaborativos do conhecimento são ferramentas indispensáveis para um repensar, reestruturar e reavaliar as práticas docentes, com inovação e tecnologias que tragam um olhar mais periférico entre teoria e prática, pensando num profissional completo e mais preparado para o mundo tecnológico e acadêmico.

Portanto, a relevância desse estudo se dará pela identificação da construção coletiva do conhecimento entre os professores de uma IES por meio do compartilhamento de técnicas, novas metodologias, novos conceitos, na intencionalidade de melhorias do ensino dentro dos cursos de graduação.

### **Justificativas**

Os processos colaborativos do conhecimento se mostram altamente eficientes quando aplicados de forma colaborativa; na qual o conhecimento adquirido passa a ser propagado através da construção social. A possibilidade de aprendizagem pode se tornar mais assertiva, reflexiva e compreendida pelos envolvidos durante o processo desse compartilhamento.

A escolha do tema justifica-se por entender como os processos colaborativos do conhecimento podem contribuir na relação entre professores da graduação e os avanços na

atualidade e crescente demanda do mercado para profissionais, que envolvem novas tecnologias, gestão do conhecimento, mudanças educacionais e aprender a aprender.

A pesquisa feita encontra-se numa Instituição de Ensino Superior (IES), localizada na cidade de São José dos Campos, Estado de São Paulo. A IES possui cerca de 36 professores e será apresentada de forma anônima, configurando apenas os dados relevantes para amostragem da pesquisa. É uma Instituição de pequeno porte com cursos voltados para área de Administração e Negócios para graduação e pós-graduação.

Em virtude do COVID-19, atual situação enfrentada no país e com o distanciamento social, a pesquisa tomou uma proporção na qual o uso de plataformas e ferramentas digitais colaborativas como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle, Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, Google Classroom, Google Forms, entre outras, fossem necessárias para a criação e o uso de metodologias inovadoras para aplicá-las ao formato de aula remota síncrona como uma conexão do presencial com a casa do aluno. A partir disso, a intencionalidade da pesquisa se dá por mapear as contribuições dos professores e em como eles fazem para compartilhar seus conhecimentos, mesmo cada um com experiências diferentes e diante das transformações tecnológicas, empenhando-se na preocupação com a formação profissional dos alunos da graduação na educação híbrida e também pelo contexto social.

Este estudo não tem a pretensão de atingir resultados conclusivos acerca do fenômeno de pesquisa, mas sim contribuir academicamente com os processos que envolvem a disseminação e compartilhamento de conhecimento entre pares, agregando valor ao desenvolvimento e à percepção profissional.

### **Problema de Pesquisa**

Apresentar as ideias propostas pelos professores dos cursos de graduação em respeito de métodos inovadores no ensino de forma colaborativa e como agregá-las a uma realidade vivenciada pelas aulas remotas durante a pandemia Covid-19.

### **Objetivo**

O objetivo geral dessa pesquisa é compreender como os professores dos cursos de graduação compartilham ideias e inovações durante aulas remotas de forma colaborativa e como discutem entre si as melhores práticas adotadas no período da pandemia.

### **Referencial teórico**

No referencial teórico, apresentam-se algumas definições, de acordo com os interesses da pesquisa, de alguns dos principais autores pesquisados: Pesquisa Qualitativa em estudos organizacionais – GODOI, MELO e SILVA (2011), Estudo de caso – YIN (2001), Tecnologias do Conhecimento - DOWBOR(2013-2019), Docência com profissionalidade no Ensino Superior - GAETA, MASETTO (2013), Aprendizagem no ensino superior no século XXI: desafios e tendências – JUNQUEIRA e PÁDULA (2017), Sociedade com custo marginal zero - RIFKIN (2016), O Fim do trabalho – RIFKIN (1995), Teoria e casos de empresas baseadas no conhecimento: managing flow – NONAKA, TOYAMA e HIRATA (2011), Quarta revolução industrial – SCHWAB (2016), WEF The Great Reset, Autores : Paulo Freire, Amarty Sen + o tema da mudança de Paradigma de Ensino a Aprendizagem, entre outros, conforme o desenvolvimento da pesquisa.

### **Estrutura da Pesquisa**

Na introdução apresenta-se um contexto sobre a importância no tema com referências aos interesses da pesquisa, além da explanação da justificativa, do problema de pesquisa, o objetivo, as referências principais e a estrutura de todo o trabalho de pesquisa.

No referencial teórico apresenta-se o aprofundamento conceitual da pesquisa que está subdividido em capítulos conforme nos itens a seguir;

No capítulo 1, é feito um breve relato histórico a respeito das transformações tecnológicas e a aprendizagem organizacional, bem como a menção dos fatos ocorridos no mundo do trabalho em um momento de incertezas por conta da mecanização dos processos e a otimização do trabalho.

No capítulo 2, apresenta-se as ideias conceituais com referências atualizadas sobre a educação, a gestão do conhecimento e todo o processo da entrada da sociedade do conhecimento, o conhecimento compartilhado e colaborativo como uso de ferramentas para o desenvolvimento social, educacional. Há também o aprofundamento sobre as responsabilidades do docente e do discente para que ocorra uma aprendizagem formativa, colaborativa com possibilidades de melhorias na formação profissional do aluno.

No capítulo 3, são apresentadas as formas conceituais dos processos colaborativos do conhecimento com referências que indicam mudanças ocorridas nos cenários profissionais e educacionais, abrindo espaços para articulação e construção do conhecimento de forma

colaborativa, analisando tais possibilidades como o crescimento que vem sendo estabelecido nas instituições de ensino, ainda mais nessa era de transição digital.

No capítulo 4 apresenta-se os procedimentos metodológicos escolhidos para caracterizar este estudo, além das discussões dos resultados apontados durante a pesquisa conforme as estratégias escolhidas: estudo de caso baseado em entrevistas com método qualitativo.

Por fim, compete as considerações finais do estudo, onde serão apresentados os elementos que contribuíram para com a assertividade da pesquisa.

Ao final, apresenta-se as referências que foram utilizadas na construção dessa pesquisa.

# 1 CAPÍTULO 1: AS TRANSFORMAÇÕES TECNOLÓGICAS

## 1.1 Tecnologias e aprendizagem organizacional

Frente aos novos cenários digitais, como citado por Dowbor (2020), a aplicabilidade do conhecimento vem à tona pela forma como ele se espalha e alcança seu propósito de maneira compartilhada, tornando-se assim um bem comum colaborativo e que se projeta pelos avanços tecnológicos. Com as constantes mudanças e descobertas tecnológicas, surge a necessidade de adequação nos aspectos econômicos, sociais, governamentais e individuais. Esse processo não é diferente no âmbito educacional, da base à formação superior. As instituições de ensino adaptaram-se às transformações tecnológicas e às novas formas de aprendizagem.

Masetto (2010) corrobora com a ideia de que a qualidade no ensino superior precisa estar de acordo com as mudanças sociais e com o mercado, fortalecendo os vínculos profissionais e desenvolvendo os alunos da maneira pela qual aprendem, agregando elementos concretos ao ambiente organizacional.

A situação profissional é real, complexa e conflitiva, exige esforços para ser aprendida a partir de conhecimentos que interseccionem teoria e prática. Como destacado pela Unesco, as transformações ocorridas na sociedade e a grande demanda necessária de profissionais formados pela educação superior são relevantes, pois contribuem para o desenvolvimento cultural, socioeconômico e, até mesmo, para a construção de um futuro no qual os jovens devem estar preparados, com novas habilidades, conhecimentos e ideais (UNESCO, 1998).

As inovações são resultado das tecnologias de informação e comunicação (TICs), e fazem parte da Quarta Revolução Industrial, que, na visão de Schwab (2016), modifica toda a sociedade. Modificou e modificará a maneira como as pessoas vivem, trabalham e se relacionam, impactando a economia, os negócios, a sociedade e os indivíduos, de forma nacional e global.

Essas mudanças surgem com impacto mais amplo, profundo e veloz. Diferentemente das outras revoluções industriais, que provocaram a evolução da indústria em si, a Quarta Revolução é de ampla abrangência e, por consequência, faz-se necessária uma adaptação no cenário educacional em todos os níveis.

O foco deste trabalho está nos cursos na área de negócios no ensino superior, visando atualizações nos seguintes pontos:

- Visibilidade nas projeções de carreira;
- Necessidade de adaptação, atualização e modernização do conteúdo curricular, para competir com a realidade do mercado de trabalho;
- Modernização nos recursos tecnológicos de uso em aula;
- Adequação da postura dos atores que participam do processo de ensino-aprendizagem (discentes, docentes, Instituição de Ensino Superior, para este trabalho será utilizada a sigla IES, empresas parceiras etc.).

Schwab (2016) menciona o trabalho de dois pesquisadores da *Oxford Martin School*, o economista *Cari Benedikt Frey* e o especialista em aprendizagem automática *Michael Osborne*, que realizaram um estudo quantitativo sobre o efeito da inovação tecnológica no índice de desemprego. Foram pesquisadas as profissões que constam no programa de declaração do Imposto de Renda dos EUA – Estados Unidos da América - e as classificadas quanto à probabilidade de sua automatização. Concluiu-se que cerca de 47% do emprego total dos EUA está em risco. Esse resultado, segundo Frey e Osborne, não está relacionado apenas à tecnologia e à automação, mas ao impacto das tecnologias digitais, físicas e biológicas, que alteram e alterarão a maneira como se vive em todos os aspectos (FREY; OSBORNE, 2013).

Apresenta-se aqui um cenário no qual líderes empresariais, governamentais e da educação necessitam desenvolver modelos de formação acadêmica diferentes dos modelos atuais, que seguem um padrão passivo de ensino-aprendizagem. Concordam com essa visão Oliveira, Catani e Dourado (2001, p.69) quando defendem que “na ótica empresarial tem prevalecido o entendimento de que os novos perfis profissionais e os modelos de formação exigidos atualmente pelo paradigma de produção capitalista podem ser expressos, resumidamente, em dois aspectos: polivalência e flexibilidade profissionais” adicionam-se a esta polivalência e flexibilidade, habilidades cognitivas, afetivo emocionais, de atitudes e valores (MASETTO, 2010).

Lengel (2013), professor e consultor de novas tecnologias aplicadas ao ensino e aprendizagem da Universidade de Nova Iorque, vincula a educação às revoluções industriais delimitando três momentos da educação: 1.0, 2.0 e 3.0, os quais, segundo o autor, refletem as necessidades dos trabalhadores de cada época. Trespasada a sociedade agrária, com base na agricultura, evolui-se para sociedade industrial, com base na fábrica, chegando, ao que é vivido

hoje: a sociedade do conhecimento, na qual a informação e o conhecimento tornam-se a base mais significativa da educação.

Junqueira e Padula (2017) destacam a necessidade de modernização do ensino superior frente à nova configuração da sociedade que está cada dia mais digital e em rede. Todos os participantes da esfera ensino-aprendizagem estão efetivamente conectados em redes sociais na internet, influenciando as relações educacionais.

Adiciona-se a esse cenário de rápida e profunda transformação e impacto sistêmico, a publicação do Mapa do Ensino Superior 2018, elaborado pelo Fórum Nacional da Educação do Ensino Superior (FNES), que é promovido pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), publicado em setembro de 2018. Contempla, entre outras coisas, a divulgação de uma lista de cursos que, se não forem modificados, podem ser extintos até 2030, dentre eles: Direito, Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Enfermagem, Ciências Contábeis e Administração. Esse mapa reflete a necessidade de mudança para que os estudantes atendam ao mercado de trabalho e às sociedades em constantes e aceleradas mudanças, justificando os rumos dessa pesquisa.

Algumas iniciativas já estão acontecendo no Brasil, como, por exemplo, o prêmio da Associação Nacional dos Cursos de Graduação em Administração (Angrad) que tem por objetivo reconhecer as instituições de ensino superior por meio de seus coordenadores, docentes e discentes, que implementam um processo inovador no ensino-aprendizagem nos cursos de Administração no Brasil, de forma a contribuir com a melhoria da qualidade das instituições de ensino superior.

Publicado em 2019, o livro *Inovação em Ensino e Aprendizagem*, escrito por Édson Sadão, reúne o relato de 22 experiências inovadoras de ensino e aprendizagem em Administração no Brasil, que foram eleitas como melhores casos e receberam o prêmio Angrad. Basicamente, o que os casos têm em comum é o contexto de currículo inovador, que, segundo Masetto (2018, p. 20), é um “conjunto de mudanças e adaptações que afetam o currículo nos seus eixos construtivos (contexto, intenção, protagonistas, estrutura curricular e gestão) em todas as suas dimensões, de modo simultâneo e sinérgico” e a captura das necessidades ou carências da comunidade, das empresas que estão no entorno da IES trazendo benefícios de troca de ajuda e informação para todos os atores: docentes, discentes, empresários, gestores, funcionários e instituições parceiras.

Os cenários organizacionais têm apresentado muitas mudanças, fazendo que as instituições de ensino repensem suas estratégias relacionadas à inovação curricular e às práticas docentes. Dentre os pontos mais relevantes estão as formas de aprendizagens educacionais para serem revistas, apresentando um novo olhar sobre como a nova geração tem aprendido e compartilhado o aprendizado. Conseqüentemente, com as mudanças ocorridas na sociedade ao passar dos anos, as tendências mundiais exercem grande influência sobre o contexto brasileiro, tanto educacional, como comportamental e organizacional, conforme citado por Dowbor (2013):

A educação e os sistemas de gestão do conhecimento que se desenvolvem em torno dela, têm de aprender a utilizar as novas tecnologias para transformar a educação na mesma proporção em que estas tecnologias estão transformando o mundo que nos cerca. A transformação é de forma e de conteúdo (DOWBOR, 2013, p. 18).

A adaptação por intermédio das mudanças tecnológicas e sociais é uma necessidade a ser colocada em prática dentro das escolas, levando em conta que não se trata de somente comprar um arsenal de equipamentos tecnológicos. A mudança cultural ocorre em ritmo mais lento do que a mudança tecnológica, pois envolve uma conexão participativa de todos os envolvidos no processo de mudança: sociedade, IES, empresas etc. Um dos desafios empresariais é o surgimento de novos profissionais com formações tecnológicas específicas e como adequá-los a um ambiente com pessoas que ainda estão caminhando para o progresso e que ainda estão se adaptando às mudanças ocorridas. Importante ressaltar que a mudança cultural é universal, sendo assim inevitável. Nesse contexto, é adequado estabelecer uma conexão entre a gestão do conhecimento e a educação, entendendo que são tendências imprescindíveis para o desenvolvimento social.

Vive-se uma sociedade em rede, aquela conectividade na qual a maioria das pessoas dispõem dos mesmos acessos, sendo a internet um sistema de suporte de organização à comunicação universal. Mas por que a tecnologia em rede se faz importante no desenvolvimento do conhecimento? Um indivíduo é cercado por diversos acessos diários a uma demanda infinda de informações. O que cabe nesse contexto é uma organização das informações de forma inteligente, flexível, integrada e compartilhada (CASTELLS, 2016).

O mundo passa por uma transformação que as pessoas, em muitos momentos da vida, não cogitam. O caráter do trabalho também teve suas variações a partir da necessidade de desenvolvimento social, tratando dos interesses das organizações e de uma sociedade que a cada dia exige mais de sua população.

Com a sistematização organizacional, as transformações tecnológicas trouxeram para o mundo a automação de tarefas, que eram de responsabilidade totalitariamente humanas em uma mecanização e melhoria nos processos da cadeia produtiva, contendo o tempo, dinheiro e aumento de produtividade. As tecnologias da informação e comunicação chegaram como recursos de mudança estrutural e radical, uma variedade de situações ocorridas no ambiente de trabalho, por conta das máquinas inteligentes substituindo as pessoas em suas atividades.

Rifkin (1995) salienta que a ideia dos líderes corporativos a respeito do desemprego era que ajustes a curto prazo eram uma referência para que o impulsionamento global estivesse coerente com as mudanças trazidas pela, então, terceira revolução industrial. Segundo Rifkin (1995), os EUA são o país que mais sofreu com essas ocorrências, em razão dessas transições tão rápidas. Muitos trabalhadores ainda continuavam céticos e ainda pensativos sobre como isso poderia acontecer e se eles perderiam seus empregos de forma abrupta.

A taxa de desemprego, conforme Rifkin (1995), subia a cada novidade tecnológica de um software que aumentava os resultados em pouco tempo de produção. Rifkin (1995) mostra um exemplo do banco *Bankcorp*, a décima maior holding bancária do país que reestruturou suas operações, eliminando cerca de 9.000 empregos, sendo mais de 25% de sua força de trabalho. Mais exemplos Carbide (Connecticut), reprojeteu sua produção, administração e distribuição do sistema de controle para cortar excesso de gordura e economizar milhões de dólares em custos. Essa métrica trouxe como resultado o corte de mais de 13.000 trabalhadores, quase 25% de seus funcionários.

Os EUA são um dos países mais atingidos nessa reestruturação, pois servem como parâmetro para outros países numa reengenharia que traga mais resultados com o mínimo de custo e prazos. Um outro ponto a ser discutido nesse quesito é a perda de empregos bem remunerados, não sendo exclusiva somente da economia americana. Em outros países, como exemplo na Alemanha, a gigante eletrônica e da engenharia Siemens, cortou custos em cerca de 30 % e eliminou mais de 16.000 funcionários em todo o mundo na década de 80.

Muitas empresas norte-americanas sentiram o impacto da nova tecnologia de economia de trabalho, principalmente na redução de custos com automatização de recursos e processos e eliminação de postos de trabalho.

Com tudo isso, os desempregados e subempregados cresceram de maneira significativa nos países desenvolvidos como EUA, Europa e Japão. Mesmo com todos esses acontecimentos, grandes empresas investiram na construção de instalações de alta tecnologia de última geração em todo o mundo, fazendo que milhares de possíveis trabalhadores deixassem de trabalhar em

razão da competição com a automatização dos processos, que traziam eficiência nos custos, controle de qualidade e velocidade de entrega, numa produção enxuta e gestão da qualidade total.

## **1.2 Software de substituição para funcionários**

Esse tema reflete a substituição dos seres humanos por máquinas pensantes, ou seja, além da robotização dos processos fabris, ocupando o poder físico do trabalho humano por máquinas, reforçando que as tecnologias baseadas no computador tendem a substituir humanos. As máquinas automatizadas, robôs, computadores sofisticados podem realizar muitas atividades que antes eram executadas por humanos.

Por conta da grande concorrência global, as empresas multinacionais passaram a apressar a transição de trabalhadores humanos para máquinas, visando o aumento produtivo com redução de custos. Nesse tempo, essa mudança era considerada a cultura da máquina de alta tecnologia.

A reengenharia é um termo considerado como um processo de mudança radical, busca por novos métodos e processos utilizados pelas organizações e essa mudança vai da gestão à produção (SAVIANI, 1994).

Para Rifkin (1995) a reengenharia praticamente, varreu a comunidade corporativa, mostrando que a mudança veio para ficar e deixou isso bem claro para todo, até mesmo os CEO's mais resistentes. As empresas estavam se preparando para uma adequação mais próxima ao computador, eliminando camadas de tradição, compactação de categorias de trabalho, criação de times com habilidades multiníveis e simplificação da administração. Com isso os resultados foram muito significativos com aumentos expressivos na produtividade.

Um fator interessante para se pensar a respeito dessas mudanças é uma analogia sobre as máquinas serem o novo proletariado, configurando o fim do trabalho (RIFKIN, 1995).

Essa nova configuração abre uma necessidade de se entender a tecnologia em todas as suas dimensões, assunto que será tratado a seguir.

## **1.3 As duas faces da tecnologia**

Em meados das décadas de 1980 e 1990, os empregos diminuíram no setor industrial, vista a crescente substituição dos seres humanos por máquinas no local de trabalho. Ainda há um comparativo com a década de 1980, quando era certo modismo culpar a perda dos empregos

de manufatura por causa da competição estrangeira, principalmente por conta dos baixos preços na importação. E mesmo com a diminuição do número de trabalhadores, a produtividade aumentava.

Enquanto o trabalho industrial era eliminado da economia, os setores de serviços e o administrativo tornavam-se capazes de absorver milhares de trabalhadores desempregados em busca de trabalho (RIFKIN, 1995).

Automação e reengenharia estão substituindo massivamente o trabalho relacionado aos humanos. As novas máquinas pensantes são capazes de realizar muitas tarefas mentais advindas dos seres humanos em velocidade e alcance muito maiores.

Portanto, enquanto o trabalhador industrial vem sendo deixado de lado no direcionamento para a resolução de suas atividades, economistas e autoridades eleitas acreditam que as áreas de serviços e administrativa sejam capazes de suprir essas lacunas.

Muitos analistas de políticas sociais entenderam que as grandes empresas perderam, consideravelmente, a força motriz humana em suas atividades, mas, com essa situação de desemprego, os desempregados podem migrar para pequenas empresas que têm apresentado crescimento de mercado (RIFKIN, 1995).

Com a onda de cortes ocorrida até então, um viés político vem à tona a respeito dos economistas revisarem suas previsões e qual seria o nível aceitável de desemprego. Um pequeno exemplo está no aumento do desemprego desde a década de 1950. De acordo com Rifkin (1995) o desemprego estava em 4,5%, em 1960 subiu para 4,8%. Na década de 1970, um novo aumento para 6,2%, um acumulado de 7,3% na década 1980. Nos anos 1990, o desemprego assumiu a média de 6,6%.

Um ponto a ser enfatizado é que o setor de bens e serviços pode ser uma alternativa de empregabilidade ao trabalhador que está à procura de oportunidades, mesmo com a alta do desemprego cada vez mais significativa para a década, com a entrada de tecnologias mais sofisticadas e com aumento de produtividade e ganhos para as empresas.

#### **1.4 Um mundo sem trabalhadores**

Um pensamento vinha sendo colocado em evidência por líderes trabalhistas, ativistas dos direitos civis e críticos sociais, que é a preocupação com o progresso das automatizações industriais, por conta do desemprego que estava por vir. De outra forma, naquele momento histórico, os líderes empresariais acreditavam que, com o aumento da cadeia produtiva, até

então empurrada pelas automatizações, haveria um retorno positivo no crescimento econômico e que geraria mais empregos e poder de compra para as pessoas.

Mas, e os empregos? Para onde irão? Rifkin (1995, p.11) assinala que o desaparecimento do trabalho como fator-chave de produção vai emergir criticamente como “negócio inacabado da sociedade capitalista”. Muitos não estavam preparados para mudanças drásticas em tão pouco tempo, principalmente os trabalhadores, pois acreditavam que essa mudança nunca chegaria na indústria e por isso enfrentaram problemas na adaptação dessa transição. A revolução tecnológica veio com poucos avisos e com questionamentos dos trabalhadores sobre a existência de um papel para eles no futuro da economia global.

Um fato importante foi o retrospecto, ocorrido nos EUA no ano de 1994, quando os trabalhadores estavam preocupados com o desemprego, com horas reduzidas de trabalho, cortes salariais etc. É válido ressaltar que essas mudanças são reais no cotidiano atual, uma vez que as tecnologias substituíram espaços humanos e estes precisaram reinventar-se para garantir sua sobrevivência global.

A revolução tecnológica não deixa de ser, também, uma grande transformação social, na qual trabalha-se menos horas e proporcionam-se maiores benefícios para milhões. No entanto, a alta taxa de desemprego vigente gerou uma “convulsão social”, apresentando um certo desnível resultante dos altos ganhos da produtividade industrial. Assim, acreditava-se que os benefícios com a alta tecnologia não seriam compartilhados com equidade a todos, pois beneficiaria somente a elite organizacional (alta gerência, acionistas).

Nos estudos de Jerome C. Glenn - *Millennium Project Future of Work 2050* (2014), um relatório sobre um estudo internacional de três anos que produziu três cenários detalhados, conduziu 30 workshops nacionais em 29 países, identificou centenas de ações destiladas em 93 que foram avaliadas por centenas de futuristas e especialistas relacionados em mais de 50 países. Dentre os cenários:

1. *It's Complicated—A Mixed Bag* (É Complicado - Um Saco Misto)
2. *Political/Economic Turmoil—Future Despair* (Turbulência política / econômica - Desespero futuro)
3. *If Humans Were Free—The Self-Actualization Economy* (Se os humanos fossem livres - a economia de autorrealização)

Esses cenários foram discutidos pelos participantes em workshops e questionaram se eles fariam parte de uma tomada de medidas em seus países. Nos grupos de discussão eram

abordados os temas a serem inseridos em governos, negócios e trabalho, educação e aprendizagem, artes e cultura, comunidades de ciência e tecnologia.

### **1.5 A mágica da tecnologia**

O advento da tecnologia na indústria tem gerado receios e possibilidades ao mesmo tempo. O receio vem por parte dos trabalhadores, que se sentem ameaçados por conta das automatizações da linha de produção. As possibilidades vêm da organização que acredita que a tecnologia possa aumentar a cadeia produtiva e reduzir uma série de custos, dentre eles, o custo com pessoal.

Rifkin (1995) abordava o assunto da tecnologia quando dizia que o aumento da produtividade, em função da agilidade e redução de perdas, aumentaria a oferta de produtos com preços mais baixos e, por consequência, a demanda.

Com os preços mais acessíveis e aumento do consumo, sobraria mais dinheiro para adquirir outros produtos e estimularia mais ainda o crescimento econômico. Essa ideia partiu do princípio de que, com o aumento no desemprego, as vagas, que ainda existiam, ofereciam um salário menor, atraindo os empregadores a oferecerem vagas adicionais e a repensarem sobre o investimento em um capital mais dispendioso, equipamentos, moderando parcialmente o impacto da tecnologia nas atividades industriais.

Rifkin (1995, p. 16) faz referência a inovações tecnológicas com *metamorfose do trabalho*, um pensamento do filósofo Karl Marx que é “quando um sistema automático de maquinaria finalmente substitui os seres humanos no processo econômico. Esse conceito aponta que a partir de cada desenvolvimento tecnológico, a sofisticação dos sistemas, as mudanças ficam mais atenuantes na operacionalização do trabalhador, uma transferência da força de trabalho para o capital na forma de máquinas, o que era uma atividade do trabalhador torna-se máquina. Marx acreditava no fim do trabalho com o aumento das máquinas e que elas tomariam o lugar dos trabalhadores, alguns economistas mais tradicionais concordavam em partes com essa ideia e que o aumento disso geraria uma reserva de desempregados (RIFKIN, 1995).

### **1.6 O evangelho do consumo de massa**

O fenômeno do consumo não ocorreu de forma natural, já que os trabalhadores se concentravam em ganhar o suficiente para sobreviver, em vez de trabalhar para ganhar mais. É evidente que essa linha de raciocínio faz referência ao aumento do consumo, pois, com a amplificação da cadeia produtiva, havia muitos produtos no mercado, entretanto, os

trabalhadores almejavam dispor de mais tempo para o seu lazer e momentos familiares. Desse modo, os líderes empresariais usavam como uma isca de crescimento o incentivo ao consumo o termo “cliente insatisfeito”, ou seja, fazendo que as pessoas desejassem algo nunca cogitado. Empresas como a General Motors, criaram uma campanha de desejos em busca de satisfação dos consumidores.

Na década de 1920, novos conceitos de marketing surgiram em decorrência da aceleração no ritmo de consumo, para corresponder à produtividade, que estava mais veloz, e suscitar na população a ambição pelo consumo de produtos e a movimentação na economia americana. Houve, também, incentivo de crédito aos trabalhadores assalariados para que fossem disponibilizadas mais possibilidades de consumo, a ideia de comprar a prazo era sedutora, acessível e viciante. Mais um dos desafios para os líderes empresariais a respeito da superprodução relacionada à tecnologia na cadeia produtiva, que produzia mais do que a população consumia. Uma linha tênue foi pensada para sanar esse problema, o investimento em uma nova publicidade e estratégia de marketing que impulsionaria as vendas dos produtos com a psicologia do consumo, estimulando as pessoas desprovidas de renda suficiente a consumirem novos produtos, inundando o mercado, mesmo que sem precisar ou ter a renda suficiente para comprar, mas adquirindo os produtos a crédito (RIFKIN, 1995).

Houve uma mudança de pensamento e ação feita por sindicalistas, líderes empresariais, economistas e líderes governamentais, que vinham em contradição com o fim do capitalismo. Discutiam sobre uma alternativa para conter a crise: a redução de carga horária dos trabalhadores, sendo uma jornada de trabalho semanal reduzida, na qual esses trabalhadores poderiam usufruir dos ganhos com as tecnologias de economia de trabalho. Com esse raciocínio, os líderes trabalhistas esperavam a queda nas taxas de desemprego, aumento de produtividade e consumo e revitalização da economia. Para a comunidade empresarial, o aumento das novas tecnologias e inovações poderiam sim criar menos empregos, mas aumentariam a possibilidade da abertura de mercados no exterior e sanariam, parcialmente, esse entrave.

## **1.7 As Novas realidades**

Com o aumento de crédito ao consumidor, houve a possibilidade de estímulo do poder de compra das pessoas como forma de combater o enfraquecimento econômico e o crescimento do desemprego. A partir dessa nova realidade, a profissionalização organizacional passou a ter um peso importante no desenvolvimento organizacional e industrial.

Desde então, um novo setor significativo foi desenvolvido, sendo o setor do conhecimento e, de certa forma, mais elitizado por questões de acessibilidade, mas com profissionais responsáveis por conduzir a nova economia automatizada e de alta tecnologia do futuro, dentre engenheiros, gestores, consultores, que estudavam como melhorar produtividade e torná-la mais qualitativa. (RIFKIN, 1995, p. 28).

Esses ficaram conhecidos como “analistas simbólicos ou trabalho do conhecimento” (RIFKIN, 1995, p. 28).

Trevisan (2019, p.1) conceitua que “quanto mais as empresas aceleram a mutação tecnológica, maior o *gap* entre oferta insuficiente e procura insatisfeita por habilidades. Em todos os níveis da organização”. A busca por executivos familiarizados com ambiente tecnológico em constante evolução também enfrenta problemas crescentes. O novo ambiente de negócios depende, tanto da convivência amigável com os dados que a inteligência artificial emite de modo ininterrupto, quanto da agilidade em reagir rápido a mudanças sucessivas.

## **1.8 Gestão do conhecimento para a inovação**

Para Vasconcelos; Castro e Brito (2018), a gestão do conhecimento é um importante recurso que trata das estratégias do negócio, das pessoas, das tecnologias e dos processos para poder construir e manter o conhecimento que agrega valor à inovação. Há o entendimento que, se o conhecimento adquirido não for suficientemente relevante para o momento das organizações, existe a possibilidade desse conhecimento ser descartado para a abertura de uma nova realidade de aprendizagens para a competência essencial exigida.

Guevara (2011) caracteriza que a dimensão da gestão do conhecimento não necessariamente ocorre quando o projeto da instituição e os profissionais interagem com a inclusão digital em sua plenitude. O autor enfatiza que as equipes, ao trabalharem de forma colaborativa, aprendem juntas e compartilham conhecimentos, mesmo não havendo infraestrutura tecnológica. E assim, a gestão do conhecimento está mais vinculada a um grupo que gera, armazena, dissemina e compartilha conhecimento do que somente com digitalizações ou por mídias sociais.

Jacques (2020) menciona que os ambientes organizacionais que estão em constante e acelerada transformação, com capacidade de aprender com mais agilidade e menos custos, apresentam maiores possibilidades de liderar o mercado ou na continuidade do trabalho pela sobrevivência do empreendimento. Para o desenvolvimento tecnológico com maiores desempenhos organizacionais, o conhecimento é um recurso que pode criar oportunidades que solucionam problemas específicos e, até mesmo, novas possibilidades.

Neste capítulo foi possível entender as mudanças no mundo do trabalho, o qual foi impactado com as transformações educacionais e tecnológicas. É imprescindível perceber que o conhecimento foi um fator predominante para abrir a mente para uma nova realidade surgida. Assim, o conhecimento pode ser uma chave de aprendizagem organizacional que agrega valor, tanto para capacitar as pessoas por meio da educação na formação profissional e aprender melhor, como na redução de custos a contribuir com o crescimento da organização e a gestão do conhecimento, como proposto no capítulo a seguir.

## 2 CAPÍTULO 2: DA EDUCAÇÃO À GESTÃO DO CONHECIMENTO

### 2.1 A Educação como elemento propulsor de elevação do nível do conhecimento técnico-científico

Para compreender o papel da educação no ensino superior é preciso, antes, conhecer os aspectos que proporcionam uma aprendizagem mais colaborativa e adaptativa, através de um conjunto de elementos que se formam; gestores, professores, alunos, pessoal administrativo e instituições parceiras, fatores que contribuem com tal desenvolvimento. O estudo das práticas de conhecimento técnico-científico precisa, primeiramente, ser analisado de forma intensiva, colaborativa e compartilhada, ajustando-se a uma inovação curricular, correspondente às mudanças sociais e profissionais.

A inovação curricular pode ser entendida como um conjunto de mudanças e adaptações ao plano de estudos das instituições de ensino para oferecer respostas novas às atuais necessidades na formação de profissionais.

Segundo Masetto e Gaeta (2013):

O Currículo se manifesta como um ordenamento sistêmico formal no tempo e no espaço, de ações coletivas e individuais de aprendizagem, relacionadas a experiências e vivências significativas da vida humana em seus diferentes momentos e necessidades, de forma individual e coletiva, trabalhando com conteúdo (informações e conhecimentos), métodos e técnicas, numa interação entre professores, gestores, alunos, programas e ambientes destas vivências.

O mapa conceitual da inovação em currículo concentra os vários componentes que estão englobados no conceito de currículo inovador, impactam e são impactados pelas mudanças em um curso do ensino superior, tendo como eixo o contexto, a gestão, os protagonistas e a estrutura curricular.

Segundo Masetto (2018), o contexto do currículo inovador compreende três tempos, sendo eles o ponto de partida, a origem e a história da instituição. O ponto de partida é, justamente, o momento histórico vigente, no qual as mudanças ocorrem de maneira vertiginosa.

Dado o surgimento de uma pandemia, denominada Covid-19, foi alterado o modo de agir e viver da sociedade mundial. A origem refere-se ao diagnóstico da situação atual versus o que o curso oferece e quais são as lacunas a serem desenvolvidas para atender as necessidades do mercado atual. A história da instituição traz à tona seu processo histórico, sua missão, visão e seus valores, seus projetos e, principalmente, sua visão de continuar participando e colaborando com a educação superior.

A gestão engloba infraestrutura, processos e equipe. Infraestrutura: recursos didáticos diferenciados e modernos, infraestrutura de bibliotecas, laboratórios, acesso a bases de dados de pesquisa, tecnologia de informação e comunicação. Para os processos conta-se com uma gestão inovadora. Equipe: engajada, preparada com experiência em currículos inovadores e, sobretudo, com característica de constante mudança, constante inquietação e insatisfação para sempre implementar processos melhores e inovadores.

São considerados protagonistas: gestores, professores, alunos, funcionários administrativos e instituições parceiras que, juntos, são os responsáveis e os principais agentes da atualização curricular, para destacar as necessidades a serem supridas pela atualização do curso.

**Gestores:** devem ser protagonistas, pois compreendem as necessidades do novo projeto, conhecem as forças e fraquezas da instituição, conhecem e apoiam sua equipe e manifestam atitude proativa em oferecer soluções e ideias.

**Professores:** o docente desempenha papel significativo, é ele quem está à frente dos discentes e deve conduzi-los ao seu próprio aprendizado. Para Masetto e Gaeta (2013) o perfil do docente deve ser de mediador e incentivador do aprendizado, não apenas um especialista técnico na área, mas também um pedagogo que tem a capacidade de selecionar as melhores técnicas e intermediar o ensino, para que haja engajamento dos alunos como responsáveis pelo seu desenvolvimento pedagógico. Além destas características pedagógicas, o professor de administração deve fruir de grande cultura geral, visto que carrega a responsabilidade de formar profissionais que tomarão decisões que afetam outros humanos, outras empresas, o meio ambiente e o futuro de todos.

**Alunos:** o aluno deve ser responsável por sua aprendizagem, torando-se o protagonista na relação com a IES. Estudantes devem ser questionadores, mais sensíveis às questões humanas, ecológicas e pessoais, um estudante que será um profissional com visão holística empresarial, preparado para mudança e não para reprodução do que já ocorreu. Um conceito pertinente, que vai além da resiliência, é o anti-frágil, que é definido por Taled (2012) como o oposto de frágil. Ele defende que o resiliente é flexível e resistente aos impactos, contudo, volta ao seu equilíbrio, permanecendo o mesmo como uma plantação de bambu que é flexível à ventania e volta ao seu centro. O anti-frágil, além de atuar como resiliente, apresenta progresso constante.

Profissionais da administração estão sendo preparados para mediar diversas situações, manterem-se anti-frágeis, ou seja, entendendo o contexto inserido e aprendendo como lidar e prosperar mesmo diante de tantas incertezas como a Covid19 despertou.

**Funcionários Administrativos:** precisam estar envolvidos com o novo projeto e sensibilizar-se pelas necessidades desse currículo inovador, revendo suas atividades e funções, principalmente, nas interações com professores, gestores e alunos, fazendo parte da equipe.

**Instituições Parceiras:** devem participar do projeto no planejamento e realização das práticas de formação aos discentes, tais como: estágios, projetos curriculares de extensão, projetos comunitários, não somente como um participante, mas um protagonista, que vai colaborar para o currículo inovador e, conseqüentemente, colher frutos dessa abertura.

**Estrutura Curricular e revisão do modelo curricular:** diante da necessidade latente por inovação de uma sociedade que vive mudanças evolutivas crescentes e rápidas, o debate sobre os novos modelos curriculares deve acontecer. Currículo deriva da palavra latina *curriculum*, cuja raiz é *cursus* ou *currere*. Tendo como base a educação, o currículo é definido como a carreira do estudante, o plano de estudo, o que o aluno vai estudar ou será exposto durante determinado período. De acordo com Sacristan (2013), o currículo a ensinar “é uma seleção organizada dos conteúdos a aprender, os quais, por sua vez, regularão a prática didática que se desenvolve durante a escolaridade” é, portando, o fio condutor no ensino, na formação do profissional conforme a área selecionada, no caso, Administração.

Ainda sobre o componente estrutural curricular há que ser mencionada a utilização de metodologias inovadoras, que se utilizam de metodologias ativas e várias técnicas de ensino e aprendizagem para construir um aprendizado significativo. Dewey (1950), Freire (1996), Ausubel (1980), Rogers (1973), Piaget (2006), Vygotsky (1998) e Bruner (1976), apontam em seus estudos que cada pessoa aprende de forma ativa a partir da experiência e contexto em que se encontram, o que torna a aprendizagem significativa.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, ao buscar atender ao preceito constitucional previsto no inciso XXIV do art. 22 da Constituição Federal, contemplou a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) como “integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia”, objetivando conduzir seus estudantes “ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva” (BRASIL, 2020)

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Administração devem refletir uma dinâmica que atenda aos diferentes perfis de desempenho a cada momento exigidos pela sociedade, nessa “heterogeneidade das mudanças sociais” sempre acompanhadas de novas e mais sofisticadas tecnologias, a exigir contínuas revisões do Projeto Pedagógico de um curso para que ele se constitua a caixa de ressonância dessas efetivas demandas, através de

um profissional adaptável e com a suficiente autonomia intelectual e de conhecimento para que se ajuste sempre às necessidades emergentes. Sem dúvida este é um novo tempo, em que as instituições de ensino superior responderão pelo padrão de qualidade do Curso de Graduação em Administração de forma a atender, dentre outros, o Art. 43, incisos II e III, da LDB 9.394/96, comprometendo-se por preparar profissionais aptos para a sua inserção no campo do desenvolvimento social, segundo as peculiaridades da graduação, resultando, não propriamente um profissional “preparado”, mas profissional apto às mudanças e, portanto, adaptável (BRASIL, 2003).

O desempenho da docência tradicional é função de alguns elementos básicos, como conhecimento da disciplina lecionada e conhecimento de ferramentas que facilitem o ensino-aprendizagem por parte dos alunos. Atualmente, em função dos avanços tecnológicos, novas formas de ensino-aprendizagem, novas formas de trabalho que vieram com os novos cenários digitais transformam toda a sociedade, é percebida a necessidade de modernizar, também, o ensino superior, pensando no preparo do discente para o mercado de trabalho. O ensino nas universidades pode ser massivamente teórico e simplificado se for utilizada a estratégia de ensino presencial tradicional, com aulas expositivas e, adicionalmente, com a aplicação de alguns exemplos e exercícios ou casos teóricos e, quando possível, uma visita técnica. Aula expositiva “é o procedimento de ensino por meio do qual o professor apresenta um assunto, definindo-o, analisando-o e explicando-o” (Matos, 1976). Nessa estratégia de ensino-aprendizagem o foco é o professor como transmissor de conteúdos e o aluno é um agente passivo recebendo todo o conteúdo transmitido pelo professor, como mero expectador.

Aprendizagem significativa demanda participação e corresponsabilidade dos alunos em seu desenvolvimento pessoal do aprender. O aluno deve adotar uma postura ativa, de protagonista, sendo responsável pelo seu aprendizado e pela busca do conhecimento, trazendo discussões, pesquisa, debates e a interação com o mundo, mundo este em constante mudança pela ciência, pela tecnologia, pelas descobertas, mudanças na natureza e meio ambiente, povos e nações no decorrer do tempo. A aprendizagem significativa carrega um componente de experimentação prática, fazendo uso das técnicas de metodologias ativas de ensino e aprendizagem, um conceito educacional que encoraja uma postura crítica-reflexiva por parte dos alunos. O método propõe a elaboração de situações de ensino que promovam o pensamento crítico dos alunos em relação à realidade e despertem sua curiosidade em busca da teoria que compõe a disciplina em questão, bem como a solução do problema apresentado.

Bruner (1990) sugere algumas trilhas para a educação superior, dentre elas “desenvolver uma trama de instituições, atividades e vias de comunicação caracterizadas por sua flexibilidade, adaptabilidade, mudança e interconectividade”, “estabelecimento de redes mais abertas, nas quais os distintos segmentos de rede desenvolverão especializações funcionais diferenciadas, criar redes de conhecimento, de intercambio e processamento de informação, de colaboração acadêmica”. A base defendida por Bruner nos anos 90 fomenta a discussão de uma cultura de mudanças que discute a necessidade de atualização para lidar com a sociedade do conhecimento, visto alguns processos acelerados pela pandemia Covid-19. Segundo a ideias de Dowbor (2013), “é matéria prima da educação e está se tornando o recurso estratégico do desenvolvimento moderno”. Vive-se hoje em meio a era da sociedade do conhecimento, na qual a informação e o conhecimento são a base. E é gerada uma intencionalidade que consiste em ter claro qual o profissional se pretende formar, abrangendo as áreas de conhecimento que devem ser desenvolvidas no ensino e na aprendizagem. Para tanto há a intencionalidade do aprofundamento no conhecimento cognitivo, conhecimento afetivo emocional, conhecimento de habilidades e competências e conhecimento de atitudes e valores.

## **2.2 A entrada na sociedade do conhecimento**

Com as transformações ocorridas na sociedade nos últimos tempos, os cenários organizacionais também estão entre essas mudanças, simplesmente pelo fato de estarem em constante processo de transição, necessitando de profissionais mais preparados e atualizados. É cada vez mais claro que a diferenciação profissional em uma sociedade de mudanças está vinculada à vantagem competitiva exigida nesse mercado (NONAKA e TAKEUCHI, 1997). Para tanto, é imprescindível entrar nessa nuvem de mudanças, colocando em prática as aprendizagens e transformando-as em conhecimento, considerado como bem comum imaterial e regado de elementos para o crescimento social.

Assim, o conhecimento é um importante recurso de desenvolvimento humano e que proporciona ao indivíduo competências que o conduzem à concretização de sua aprendizagem. Para Davenport e Prusak (1998), o conhecimento não pertence a uma área específica da ciência, pois ele é universal e transita por vários caminhos que tem como objetivo atender a novos paradigmas. A IES, como uma organização coletiva, é um ambiente que proporciona ao aluno ferramentas, por meio das aulas, que dão sentido e base científica para sua formação através do conhecimento, que é algo intrínseco ao indivíduo, envolvendo crenças e compromisso (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

Masetto (2010, p. 27), apresenta importantes conceitos, que serão discutidos a seguir; o conhecimento é a aquisição, elaboração e organização de informações, o acesso ao conhecimento já adquirido, a reconstrução do próprio conhecimento com significado para si, a inferência e generalização de conclusões, a transferência de conhecimentos para novas situações, a compreensão dos argumentos apresentados para defesa ou questionamento de teorias existentes, o desenvolvimento da imaginação e da criatividade, do pensar e resolver problemas.

O conhecimento cognitivo é o aspecto intelectual e mental do homem, sua capacidade de pensar, refletir, analisar, comparar, criticar, justificar, argumentar, inferir conclusões, buscar e processar informações e produzir conhecimentos. O conhecimento afetivo-emocional supõe crescimento em si mesmo, dos diferentes recursos que se dispõe, dos limites existentes, das potencialidades a serem otimizadas, do desenvolvimento da autoestima, autoconfiança, do trabalho em equipe, do relacionamento cooperativo, solidário e da corresponsabilidade pelo processo de aprendizagem. O conhecimento de habilidades e competências, abrange tudo o que se faz com os conhecimentos já adquiridos; aprender a expressar e comunicar com os colegas, professores e profissionais da área e clientes futuros, trabalhar em equipe e comunicar-se com os colegas e pessoas fora do ambiente, participar de grupos interdisciplinares ou de pessoas de áreas diferentes, redigir e apresentar trabalhos científicos etc. E o conhecimento de atitudes e valores, que é o elemento mais delicado da aprendizagem de um profissional: o coração (MASETTO, 2010).

Esse é o menos trabalhado pela universidade e, enquanto isso não ocorrer, modificações significativas de aprendizagem também não ocorrerão. Por aprendizagem de atitudes e valores, entende-se que as universidades de ensino superior ensinem seus educandos que valorizem o conhecimento e a sua atualização contínua, a aplicação deste em pesquisas e estudos, a solidariedade, criticidade, criatividade e o trabalho em equipe. Faz-se necessário saber reconhecer os tipos de conhecimento que podem ajudar a expandir o campo do discernimento, como apresentado no quadro 1, a partir da ideia de Nonaka e Takeuchi (2008, p. 58):

**Quadro 1: O Conhecimento tácito (subjetivo) e o Conhecimento Explícito (objetivo)**

<b>CONHECIMENTO (SUBJETIVO)</b>	<b>TÁCITO</b>	<b>CONHECIMENTO (OBJETIVO)</b>	<b>EXPLÍCITO</b>
	Conhecimento de experiência (corpo)		Conhecimento da racionalidade (mente)

Conhecimento Simultâneo (aqui e agora)	Conhecimento sequencial (lá e então)
Conhecimento análogo (prática)	Conhecimento Digital (teoria)

Fonte: (NONAKA; TAKEUCHI 2008, p. 58)

A começar pelo quadro 1, pode-se perceber que o conhecimento explícito pode ser descrito, armazenado e recuperado de maneira mais simples, devido às formas de imagens, sons, textos, dados etc. O conhecimento tácito apresenta outra forma, e, de maneira única, pois a construção desse conhecimento se dá pelas experiências, pelos valores e pelas crenças de cada indivíduo, gerando resultados.

Nonaka e Takeuchi (1997), apontam que a criação do conhecimento é uma interação de dois tipos, sendo que o conhecimento é organizado e compartilhado por quatro modos diferentes de conversão: socialização, externalização, combinação e internalização.

*Socialização – de tácito a tácito*: uma troca de experiências e modelos e habilidades mentais compartilhadas. A chave para a aprendizagem do indivíduo é a experiência e a aprendizagem conjunta. *Externalização – de tácito a explícito*: é típica do processo de criação da interação que se inicia com o diálogo ou com a reflexão coletiva. *Combinação – explícito*: um processo de sistematização do conhecimento, uma combinação de diferentes partes do conhecimento explícito pela análise, categoria e reconfiguração de informações que podem gerar novos conhecimentos. *Internalização – explícito a explícito*: relacionado com a aprendizagem pela prática, o conhecimento é verbalizado por histórias contadas e documentos escritos que ajudam os indivíduos a internalizarem suas experiências.

A contribuição de Belmiro João (2005) a respeito da aprendizagem organizacional enfatiza que as organizações são formadoras de conhecimento, absorvendo as informações e transformando-as em conhecimento numa combinação de suas experiências e regras internas influenciadas por sua cultura organizacional. As organizações entendem que sem o conhecimento como resultado da prática e da aprendizagem não há como desenvolver competências essenciais que possam garantir a vantagem competitiva e êxito organizacional. Esse trecho apresenta a ideia de que as organizações já trabalham com conhecimento compartilhado e disseminado, portanto, buscam profissionais preparados e competentes para

executar esses processos. Compete às IES tornar a estrutura dos cursos de graduação uma extensão ou, até mesmo, uma ponte para que o aluno tenha discernimento sobre o papel do profissional que pretende se tornar.

Para Dowbor (2013), a formação do conhecimento se dá pela apuração de dados os quais, se organizados, transformam-se em informação. Essa informação, a partir de cada sujeito e sua interação social, transforma-se em conhecimento. Todos esses processos como uma relação harmoniosa de conhecimento, ação e valores, podem significar sabedoria. Segundo o autor, um dos desafios da educação seria o ato de repensar toda a dinâmica do conhecimento e seu sentido mais amplo, que são a disseminação das informações em todo o contexto tecnológico, e que as tecnologias possam transformar a educação da mesma forma que elas transformam o mundo, com total ruptura do atraso entre eras.

Para Guevara (2011), a educação tende a mudar seu foco conteudista de maneira diretiva sobre como os alunos aprendem por meio de repetições, memorizações. Assim, a informação torna-se mais acessível e disponível, gerando uma mudança na formação do educando. O diferencial na formação do aluno é a forma como ele se apropria da informação, gera conhecimento e transforma sua ação no mundo (aprender a ser, a fazer, a conviver).

Os cenários organizacionais têm apresentado muitas mudanças, fazendo que as instituições de ensino repensem suas estratégias de inovação curricular e práticas docentes. Dentre os pontos mais relevantes estão as formas de aprendizagens educacionais para serem revistas, apresentando um novo olhar sobre como a nova geração tem aprendido e compartilhado a aprendizagem. Sendo assim, com as mudanças ocorridas na sociedade com o passar dos anos, as tendências mundiais exercem grande influência sobre o contexto brasileiro, tanto educacional, como comportamental e organizacional.

A adaptação por intermédio das mudanças tecnológicas e sociais é uma necessidade a ser colocada em prática dentro das escolas, levando em conta que não é suficiente adquirir um arsenal de equipamentos tecnológicos. A mudança cultural é muito mais lenta do que a mudança tecnológica, pois demanda conexão participativa de todos os envolvidos no processo de mudança: sociedade, IES, empresas etc. Um dos desafios empresariais é o surgimento de novos profissionais com formações tecnológicas específicas e como adequá-los a um ambiente com pessoas que ainda estão caminhando para o progresso, além da própria IES, que ainda está se adaptando às mudanças ocorridas. Importante ressaltar que a mudança cultural é universal, sendo assim, inevitável. Nesse contexto é importante estabelecer uma conexão entre a gestão

do conhecimento e a educação, entendendo que são tendências imprescindíveis para o desenvolvimento social.

De acordo com Dowbor:

A educação e os sistemas de gestão do conhecimento que se desenvolvem em torno dela, tem de aprender as novas tecnologias para transformar a educação, na mesma proporção em que estas tecnologias estão transformando o mundo que nos cerca. A transformação é de forma e de conteúdo (DOWBOR, 2013, p. 09).

O atual contexto é de uma sociedade em rede, aquela conectividade em que todos dispõem dos mesmos acessos, sendo a internet um sistema de suporte de organização à comunicação universal. Mas por que a tecnologia em rede é tão importante no desenvolvimento do conhecimento? A resposta em questão pode ser que as pessoas são, praticamente, bombardeadas por diversos acessos diários, uma demanda infinda de informações. O que cabe nesse contexto é uma organização das informações de forma inteligente, flexível, integrada e compartilhada.

O desafio para a educação e o currículo, até então, é encontrar um mecanismo de organização do conhecimento, de acordo com os recursos a serem utilizados. Parte da responsabilidade é da IES, tanto na aquisição de equipamentos de última geração, como, também, na capacitação docente em como, onde, quando e quais as formas de pesquisas para utilizarem os recursos. A responsabilidade docente está na adequação do professor às novas ferramentas para ensinar, organizar o ensino e entregar ao aluno novos métodos de aprendizagem consonantes à sua realidade. O aluno é portador de uma bagagem de informações muito maior do que a escola oferece e esse é o desafio, ajudá-lo a organizar os dados, transformá-los em informações e, assim, gerar conhecimento. A educação, por meio do conhecimento, passa a ser uma forma de inserção social das pessoas; dessa maneira, é necessário adaptar o que o aluno realmente precisa em conformidade com a interação com o mundo (DOWBOR, 2013, p. 41).

À medida que o conhecimento é criado na interação com o ambiente, o gerenciamento deste exige capacidade de promoção da gestão dessas interações, correspondente a cada situação. A liderança assertiva é responsável por essa gestão, que desencadeia mecanismos distributivos do conhecimento e, ao mesmo tempo, determina de quem e para quem, com qualidade em meio a diversidade de pensamentos e entendimentos (NONAKA, TOYAMA e HIRATA, 2011).

A gestão do conhecimento é uma forma integrada de lidar com um mundo mais dinâmico, tecnológico e competitivo. Segundo Nonaka, Toyama e Hirata (2011), surgiu como uma necessidade de grande investimento em Tecnologias da Informação (TI), na qual era feita

a idealização de tudo o que a gestão do conhecimento poderia trazer, desde benefícios do armazenamento, até a transferência e uso eficiente dessas informações. A gestão seria sobre como administrar e supervisionar os sistemas de informação.

Para Nonaka, Toyama e Hirata (2011), o conhecimento é criado partindo da interação dinâmica entre a subjetividade e a objetividade. A subjetividade nasce do processo interno de cada autor e encontra a objetividade no seio da interação com as outras pessoas, num contexto social. O conhecimento surge do resumo do pensamento de cada pessoa e da ação dos indivíduos que interagem entre si, dentro ou fora das organizações.

As organizações voltaram-se para a gestão do conhecimento, afirma Rosini e Palmisano (2012), com o objetivo de entender, organizar, controlar, e de lucrar com o recurso intangível do conhecimento.

O estudante do ensino superior adentra a sala de aula com a expectativa de aprender conceitos, processos e ferramentas que possam ajudá-lo a se tornar um profissional adequado às necessidades do mercado, e assim, adaptar-se melhor às mudanças no meio tecnológico e social. É o momento crucial para o espaço de trocas entre a projeção do curso, a docência e suas técnicas metodológicas e em como o aluno aprenderá a gerir todas as informações que está recebendo a todo momento: o conhecimento.

Davenport e Prusak (1998) enumeraram as principais atividades relacionadas à gestão do conhecimento, como: compartilhar conhecimento internamente, atualizar o conhecimento, processar e aplicar o conhecimento para benefício organizacional, adquirir conhecimento externamente, reutilizar o conhecimento, criar conhecimentos e compartilhá-los com os envolvidos externos à organização.

Deve então ser entendido que a gestão do conhecimento, de acordo com Fleury e Oliveira Jr. (2001), é um processo que identifica, desenvolve, dissemina e atualiza o conhecimento, estrategicamente, relevante para a organização, sendo aprendidos interna ou externamente aos laços da empresa.

Para Fleury e Fleury (2000), há discussões sobre o tema, tanto no ambiente acadêmico, quanto no ambiente organizacional. E essas discussões tratam o conhecimento como sendo uma ferramenta para desenvolvimento, compartilhamento e memorização, mas que o resultado pode ser advindo do compartilhamento das informações, esse é considerado o elemento-chave.

Ademais, a gestão do conhecimento serve para gerenciar todos os processos: o capital intelectual de cada indivíduo envolvido, seu conhecimento, suas experiências e práticas como

diferenciais competitivos que, quando compartilhados, tornam-se ferramentas imprescindíveis de aumento de produtividade, engajamento e interação social (LONGO, 2014).

O conhecimento como fator de produção é um importante aliado no desenvolvimento da força produtiva, uma vez que é considerado um bem imaterial, uma ideia na qual todos os processos são produtivos, antes vistos como produtos e produtores, operários e maquinários. Hoje, a partir do conhecimento colaborativo, Dowbor (2020), sugere uma reflexão que coloca as fases de desenvolvimento de uma sociedade que está a cada dia se voltando para a tecnologia como fator principal de produção.

O fator de produção que, na era do capitalismo, mostrou-se muito consistente como a produtividade na indústria, em elementos mais tradicionais com maquinários, cadeia produtiva, trabalhos manuais. Já na era do conhecimento, entende-se que este é disseminado numa velocidade que transcende a da luz, em segundos as informações, por meio de tecnologias, chegam às pessoas de forma colaborativa e integrativa.

Ao falar de inovação, a aplicabilidade do conhecimento destaca-se pela forma como ele se espalha e alcança seu propósito de maneira compartilhada, tornando-se um bem comum colaborativo e que se projeta pelos avanços tecnológicos (DOWBOR, 2020).

A era do conhecimento vem integrando a sociedade com tecnologias de fácil acesso, como computadores nas casas das pessoas com rendas razoáveis, indústria, aviões, empresas, tudo dispõe de sistemas integrados de comunicação, entendendo como forma de expansão e desenvolvimento.

Uma nova lógica tem sido pensada a respeito do intangível que controla o tangível, isso quer dizer que o conhecimento é projetado como como sujeito de domínio numa era de inovação tecnológica. Uma força motriz está revolucionando toda uma geração tradicional que, agora, repensa caminhos e novas maneiras de tratar uma nova esfera acerca do que é comum e de acesso a todos de forma colaborativa (*Commons colaborative*). Cabe entender que, no feudalismo, o principal fator de produção era a terra, no capitalismo, era a máquina e hoje é o conhecimento (DOWBOR, 2020).

### **2.3 O conhecimento compartilhado**

Ao abordar o conhecimento como ferramenta de progresso e considerado como um elemento de vantagem competitiva, faz-se relevante a explanação sobre as referências positivas do compartilhamento do conhecimento como um todo. É necessário entender o contexto organizacional e a aprendizagem adquirida e compartilhada.

O conhecimento organizacional é aquele que influencia na tomada de decisão e na orientação produtiva, como são direcionadas as tarefas, métodos, as instalações, as máquinas, itens necessários que dependem do conhecimento como ferramenta de execução (SILVA, SPÍNDOLA e VILAR, 2006).

Para Choo (2006, p. 356), o conhecimento organizacional é uma combinação do sentir, conhecer e estabelecer ciclos contínuos, que desempenham a interpretação, inovação e ação e classificam-se em cinco elementos do conhecimento: mediação, localização temporal e espacial do conhecimento, o caráter provisório, o ser pragmático e a contestabilidade, a mediação que identifica o conhecimento como parte de um sistema de atividades, resultado da interação entre pessoas, rotinas e objetivos de atividade; a localização temporal e espacial do conhecimento que permite que as pessoas interajam socialmente no ambiente em que as atividades acontecem. O caráter provisório mostra como o conhecimento é construído, testado e reestruturado nas organizações; o ser pragmático que desenvolve uma geração de ações voltadas para objetivos definidos dentro das organizações. As ações coletivas são formadas conforme os objetivos percebidos sobre as atividades de cada um e a contestabilidade, que são diferentes níveis de acesso aos recursos organizacionais, podem gerar a contestação de determinado conhecimento.

De acordo com Davenport e Prusak (2003, p. 6), “o conceito de conhecimento é de uma combinação de experiências, valores, informações e *insights* de uma pessoa que levam à incorporação e avaliação de novas experiências e outras informações”.

Portanto, neste cenário, as pessoas passam a ter importância fundamental para a organização, pois o conhecimento está incorporado em cada indivíduo. Esse é um recurso precioso e individual e precisa ser convertido em um conhecimento que possa ser compartilhado e transformado em inovação (CHOO, 2006).

As organizações aprendem à medida que seus colaboradores adquirem novos conhecimentos. Senge (1990), Argyris e Schön (1978). Uma organização que aprende é aquela na qual as pessoas, de forma individual ou coletiva, são estimuladas a aumentar sua capacidade de produzir para resultados de acordo com o que acreditam.

O compartilhamento de conhecimento é considerado um fator para manter as organizações competitivas no mercado, um instrumento para promover o crescimento, agregar valor individual e institucional. Todavia, ao longo desse processo, identificam-se fatores nas esferas individual, organizacional e tecnológica que impedem e dificultam a interação dos

indivíduos, assim como a disponibilização e partilha desse conhecimento (MORENO, CAVAZOTE e DUTRA, 2020).

Todos esses apontamentos teóricos mostram que o profissional deve adquirir conhecimento como bagagem necessária no ingresso nas organizações. Essas referências podem ser base para que as IES construam, em conjunto, a teoria e a prática. O aluno constrói o que aprende e cria sua própria referência para compartilhar suas aprendizagens no cotidiano.

## 2.4 Abordagem Colaborativa

Com as mudanças, um novo formato de aprendizagem colaborativa tem se formado por redes (alunos, professores e pessoas comuns), sendo essa uma aprendizagem com significado pelos espaços nas trocas de experiências, vivências e compartilhamentos em grupos. Os alunos buscam novas experiências e acreditam que, na interação em sala de aula possam tanto aprender, como compartilhar com os colegas suas expectativas sobre o curso e a futura profissão.

O professor deixa seu papel tradicional, de responsável por entregar um conhecimento formatado, e se insere como crítico, estimulador, guia ou facilitador e avaliador da aprendizagem. Com ferramentas da web criam *blogs* e *wikis* que incentivam contribuições e reflexões do público em geral, o formato é aberto, podendo qualquer pessoa ler e comentar (BOUCHEVILLE e VALENTE, 2019).

Para Belmiro João (2005), existe a rede de práticas, na qual pessoas com práticas e recursos similares desenvolvem identidades semelhantes. Sendo pessoas que nunca se conheceram, mas estabelecem uma relação envolvidos pela proximidade e troca das experiências vivenciadas. A responsabilidade docente está em buscar, conhecer e aprofundar suas pesquisas com novas métricas de trabalho. Um dos desafios é a inserção no mundo tecnológico, sendo considerado um dos problemas pelos quais muitos não conseguem acompanhar tantas adaptações.

A aprendizagem ganha significados palpáveis quando recebida de forma colaborativa e com referências embasadas em experiências vividas e compartilhadas. As tecnologias sociais apontam para esse presente e futuro dentro da renovação educativa. O professor passa a ser um mediador entre os recursos, nas teorias e na interação com os alunos, para que a aprendizagem seja efetiva, exigindo dele variabilidade de recursos para ensinar e aprender.

Para Rifkin (2016), com o surgimento da era colaborativa, os estudantes passaram a entender o conhecimento como algo aprendido em comunidade, por experiências

compartilhadas entre pares. O professor é um guia, um suporte que entrelaça essas ideias e conhecimentos como um fio condutor para acender as luzes de várias lâmpadas (alunos), e que, juntos, conseguem resultados mais significativos que se tornam relevantes para a vida cotidiana. O professor propõe desafios para despertar o espírito colaborativo nos alunos de forma a fazê-los se sentir precursores das próprias descobertas, e todos em pequenos grupos de aprendizagens. O objetivo disso é estimular a criatividade colaborativa, semelhante às vivências em rede através da internet.

Uma analogia a um sistema mais convencional, como a sala de aula tradicional, é percebida ao mostrar que o conhecimento era tratado como fatos isolados e, nas salas colaborativas, é visto como significados coletivos vinculados às novas experiências. Os estudantes são estimulados a derrubar os muros que impedem uma aprendizagem colaborativa e compartilhada, uma linha de pensamento mais integrada. Pode-se chamar, também, de aprendizagem interdisciplinar. Um movimento no qual os alunos se sentem, de alguma forma, livres para colocarem em prática o que aprenderam e se sentirem confortáveis com suas escolhas.

## **2.5 Na educação – a sala de aula como um espaço e tempo do professor**

A sala de aula é considerada uma esfera de muitas realidades. Morais (1986), enfatiza que a sala de aula provém de um ambiente tradicional, na qual encontram-se os elementos políticos-pedagógicos envolvidos num processo de ensino e aprendizagem. “local eleito pela civilização para a transmissão do saber” ... “um picadeiro privilegiado pela sociedade”. O que pode ser entendido é que é nesse espaço em que tudo acontece, por conta da interação entre professores e alunos.

Masetto (2010), em seu livro “O professor na Hora da verdade”, por intermédio de seus estudos, assinala o espaço da sala de aula como um ambiente de aprendizagens colaborativas, mas que passa por um questionamento que envolve os principais papéis do professor e do aluno. Por muito tempo a sala de aula foi vista como um espaço no formato tradicional, com lousa, carteiras enfileiradas, livros, professores, alunos e uma gama de conteúdos a serem estudados sob um longo programa de aulas semestrais ou anuais.

No formato tradicional, o professor apresenta uma programação pronta, uma vez que a IES já determinou todo o formato de como será o semestre daquela disciplina. O aluno vai para a sala de aula passivo e esperando que o professor faça toda sua parte; aquele momento “fala

que eu te escuto”, uma aprendizagem que pode ser incompleta, comprometendo a formação profissional integral do aluno (MASETTO, 2010).

Desde o planejamento das aulas até o cumprimento do plano de ensino e atividades, o espaço e o tempo, até então questionados se realmente pertencem ao professor, representam um contexto que contribui para o entendimento de “como” o professor pode usar esse espaço e tempo e nos métodos mais ajustáveis a uma realidade acessível ao aluno, levando em conta espaço e tempo como ações conjuntas, nas quais ambos trabalham juntos, desde que os objetivos sejam claros e bem definidos quanto ao papel de cada um.

O que emerge é o entendimento sobre o espaço e o tempo do professor e do aluno e a interação entre eles. É evidente que o processo de aprendizagem acontece pela interação dos aprendizes, na qual o aluno se torna protagonista de seu aprendizado, tomando para si a responsabilidade de ler textos, estudar o conteúdo sozinho ou em pequenos grupos, responder perguntas e demais atividades de aprendizagem (CARBONEL, 2002).

Muitas são as possibilidades de estudo para que a aula universitária seja dinâmica e tenha a maior utilidade possível, dentro do período de aula, como em todo o processo de aprendizagem.

Enquanto isso, cabe ao professor planejar atividades instigantes, que estimulem o aprendizado do aluno. Para tal, diversos são os meios, tanto para aulas presenciais, como para aulas online, em que o professor se torna o grande incentivador da aprendizagem do aluno (MASETTO, 2010).

A “aula é um tempo e um espaço do professor”, como mencionado por Masetto (2010, p. 10). Esse termo indica que o professor detém total responsabilidade sobre suas práticas de ensino e como aplicá-las à sua maneira; a partir disso também gerar retornos para a gestão escolar sobre suas práticas em sala de aula.

É essencial entender outra abordagem: “a aula é um tempo e espaço que existe para que o aluno possa aprender” (MASETTO, 2010). Tal contexto é refletido sobre um cenário no qual o espaço e o tempo também pertençam ao aluno. E para que serve o momento de aula então:

- a). Um TEMPO para identificar as necessidades, expectativas e interesses dos alunos;
- b). Um ESPAÇO no qual, conjuntamente, professor e aluno possam planejar, traçando métricas e objetivos a serem alcançados juntos;
- c). Além de uma definição clara do acompanhamento e o feedback do processo de aprendizagem.

A aula é um tempo que o aluno disponibiliza para aprender. Entende-se por esse contexto as necessidades imediatas de jovens e futuros profissionais que expõem sua realidade de não ter um tempo necessário para que possam cumprir as atividades propostas pelos professores da faculdade. Mas o que compete ao professor nesse momento é construir, conjuntamente com os alunos, algumas estratégias para que o processo de aprendizagem seja mais colaborativo. Portanto, utilizando uma diversidade de atividades que possam ser realizadas em uma aula, não esquecendo de que a aula é o tempo e o espaço do professor e do aluno.

Os momentos prévios para a construção conjunta de atividades são muito importantes para a preparação de ambos antes de ingressarem na atividade em questão. Alguns passos:

1. Aluno: ler, procurar entender os textos, buscar informações e se preparar para o encontro com os colegas e o professor e assim colocarem em prática o que propuseram.
2. Professor: ao indicar alguma leitura de textos, que estes sejam de fácil acesso, com número de páginas que possam ser lidas até a próxima aula e que os alunos tenham tempo de trazer mais contribuições para a aula desejada.

Os alunos valorizam o esforço que fazem quando, ao término de cada aula, percebem que saíram melhores do que entraram, com conhecimentos que lhes permitem a cada semana, compreender melhor o mundo, sua vida profissional, pessoal e social, com competências que permitem se olharem e se verem como profissionais em processo (MASETTO, 2010, p. 23).

Assim, a aula se apresenta como espaço e tempo do aprendiz (professor e aluno).

## **2.6 A Formação profissional**

Partindo de uma linha de estudos de Masetto (2010), há uma discussão sobre a aula e a formação dos alunos de graduação que faz necessária a abordagem de alguns pontos: a aula dentro de um currículo; a construção da gestão do conhecimento interdisciplinar, discussão da aula e da formação dos alunos.

Para Masetto (2010), a aula dentro do currículo corresponde ao que o professor deva fazer para ministrar suas aulas, sendo uma grade de estudos específicos por curso de disciplina que cumpre com os requisitos exigidos para uma formação profissional, um compromisso do docente com a IES. A discussão que se faz frente ao currículo e à prática docente se dá pelo fato de o currículo ser uma grade com programas das disciplinas do curso de graduação e elaboradas por especialistas da área de conhecimento específico. É fundamental entender que não cabe aqui discutir a concepção do currículo, mas entender o papel docente na gestão e compartilhamento de conhecimento em suas práticas de aula.

O autor contextualiza que existe um entendimento diferente sobre disciplina como área de conhecimento e componente curricular. A primeira tem a ver com um grupo de especialistas nos campos de estudos de uma determinada área que nela se aprofundaram por meio de pesquisas, produções científicas, que contribuíram para o desenvolvimento de conhecimento científico por área. A segunda, que envolve a disciplina como um componente curricular, apresenta outra abordagem, ela se apresenta como atividades programadas em determinado curso para a formação de um determinado profissional e deverá seguir conforme os conteúdos necessários para a formação profissional. É necessário entender que toda e qualquer disciplina de um currículo é adaptada de acordo com a área de conhecimento para atender às necessidades de cada curso.

Há uma necessidade de envolvimento do aspecto mais colaborativo na formação de uma grade, que é com os recortes que ajustam as disciplinas de áreas específicas, coerentes com a proposta do curso. Para tanto, uma uniformidade com a área de conhecimento deve ser estabelecida para que a formação profissional do estudante seja a mais completa possível. Existe um fator que gera certa preocupação, que é o fato de muitas IES distribuírem as aulas aos docentes e pedirem algum apoio desses sem que eles saibam da estrutura curricular do curso e defendam somente sua área de estudos. Um outro agravante é o docente ser contratado para trabalhar uma disciplina que é coerente com sua linha de pesquisa, mas lecionar outras disciplinas que não estão em conformidade com suas experiências, isso pode gerar um certo desajuste na formação profissional. Esse efeito pode acontecer em cadeia, pois a IES não estará respeitando a proposta pedagógica do curso e poderá desencadear uma formação profissional deficiente.

“Quando as aulas são ministradas a partir de programas organizados pelos docentes do curso, juntamente com os especialistas de outras áreas de conhecimento, em função da formação específica de determinados profissionais, o resultado é outro” (MASETTO, 2010, p. 27).

O modelo acima citado apresenta a ideia de uma operação conjunta, entendendo a importância do compartilhamento de conhecimento para uma aprendizagem mais colaborativa.

A gestão do conhecimento interdisciplinar, para Masetto (2010), configura-se como uma aprendizagem mais completa e, ao mesmo tempo, complexa devido à variabilidade das disciplinas e à discussão de cada aspecto de junção para as necessidades da aprendizagem na formação profissional. Para tanto, hoje, o conhecimento está, cada vez mais, presente na vida das pessoas nesta sociedade de constante mudança, o tipo de conhecimento hoje esperado é

aquele que ultrapassa os limites de uma área específica, abrindo caminhos para outras ciências e formas de conhecimento. Assim, com a interdisciplinaridade, que coloca as disciplinas em diálogos entre si de um jeito que permita uma nova visão da realidade e dos fenômenos, o conhecimento interdisciplinar toma corpo por entre a integração entre áreas do conhecimento científico que se fundem pelos diálogos, pelas análises, trocas, pelos métodos entre duas ou mais disciplinas, a transferência de métodos de uma disciplina para outra na resolução de um problema.

Este capítulo abordou a base da formação profissional através do currículo, com sua funcionalidade e seu aspecto representativo junto ao órgão governamental; o Ministério da Educação e as Diretrizes Curriculares Nacionais. Pôde ser vista também toda a estrutura de construção do conhecimento e seu espaço, auxiliando para uma formação completa e apropriada aos contextos educacionais e profissionais. O capítulo a seguir mostrará como o compartilhamento do conhecimento pode se tornar um agente agregador na construção dos saberes e colaborativo na gestão dos recursos de diferentes aprendizagens.

### **3 CAPÍTULO 3: PROCESSOS COLABORATIVOS DO CONHECIMENTO**

#### **3.1 Articulação dos espaços de construção do conhecimento**

A construção do conhecimento é o ativo marcante que possibilita uma gama de sentidos entre os indivíduos, que podem trazer significados de aprendizagens que permeiam a vivência em uma sociedade cercada de mudanças constantes. Com a evolução tecnológica veio a necessidade de um conhecimento específico para saber lidar com as instabilidades cotidianas. Novo (2017) conceitua que na educação, desde a educação infantil, há uma preocupação entre os pais em saberem sobre devido preparo técnico em como lidar com a tecnologia.

Entende-se que é pelo conhecimento agregado e adquirido que essa possibilidade pode atender a uma necessidade real.

Com o domínio da utilização dos equipamentos computacionais e o acesso à internet, uma das principais vias de comunicação no mundo, são considerados como requisitos indispensáveis para o mundo do trabalho. A partir da possibilidade dos acessos pelas pessoas foi possível promover a inclusão digital e a democratização do acesso às tecnologias de informação e comunicação (TIC's) (NOVO, 2017).

A evolução tecnológica apresentou muitas possibilidades no contexto educacional e do trabalho. Um dos desafios foi o acesso integral para toda a população, entendendo que conhecer essas tecnologias deixou de ser uma opção e passou a ser uma necessidade. Para o ambiente educacional as TIC's ampliaram as oportunidades de novas aprendizagens, com novos formatos e ferramentas que possibilitem apresentar uma nova experiência aos educandos, que venha a contribuir com sua aprendizagem e que este aluno se adapte às mudanças sociais e tecnológicas (VILAÇA e ARAÚJO, 2016).

A construção do conhecimento com o apoio tecnológico pode ser entendida como uma ferramenta que abre mais possibilidades para uma aprendizagem assertiva, podendo proporcionar ao aluno um mundo de acessibilidades às muitas informações advindas de revistas, telejornais, internet, que viabilizam o acesso às informações. Para Novo (2017), assumir o tecnológico não significa esquecer tudo que já foi aprendido no contexto tradicional, como a aquisição de conhecimento com a leitura, o estímulo às brincadeiras, a criatividade, o desenvolvimento de capacidade de argumentar com ampliação do vocabulário e a capacidade de aceitar o novo, o diferente, confrontando as ideias e diferentes pontos de vista. Para que haja inclusão digital, são necessários três elementos: o dispositivo para conexão, acesso à rede e o domínio das ferramentas. Logo, para que aconteça a inclusão digital, não basta o indivíduo

dispor unicamente de ferramentas, mas saber utilizá-las para ser considerado um incluído digital.

A inclusão digital objetiva a disponibilização aos cidadãos de forma igualitária e oportunidades de acessos aos recursos de tecnologias de informação e comunicação (TIC's), sendo assim considerada como a democratização da tecnologia.

Segundo Novo (2017, p. 2),

A inclusão digital serve para garantir a todas as pessoas, independente de classe social, etnia, religião ou poder econômico, tenham condições de usufruir as potencialidades das ferramentas tecnológicas de comunicação e informação. A inclusão digital pressupõe a possibilidade de produção e difusão do conhecimento e o acesso às ferramentas digitais; ela visa a democratização da tecnologia.

Para falar em inclusão digital é importante discutir a exclusão digital. O conceito de exclusão social está no não acesso para aqueles que não usufruem das oportunidades ou tenham sequer um contato com a tecnologia e este pode vir a ficar atrás do que usufrui das oportunidades.

Cabe aqui entender o contexto levantado e não o aprofundamento das desigualdades sociais ou tecnológicas.

Há outro aspecto relevante na construção do conhecimento, que pode ser mais bem especificado por meio de metodologias diferenciadas nas práticas pedagógicas. Para Linck e Oliveira (2019) as narrativas digitais são processos de narrativas midiáticas para a construção do conhecimento. Os autores configuram as TDCI (Tecnologias digitais, comunicação e informação) como uma porta de entrada no contexto digital atual. Essa referência se dá pelas TDCI serem consideradas como uma metodologia diferenciada, que pode ser empregada em diferentes contextos e abordagens, bem como as práticas pedagógicas.

As práticas pedagógicas passam a ser revistas de maneira mais interativa a partir da entrada de metodologias diferenciadas, utilizando os recursos tecnológicos e os meios digitais para possibilitar um despertar diferenciado nos estudantes, independentemente de seu contexto e realidade (LINCK e OLIVEIRA, 2019). Os meios digitais são portas de entrada para a construção do conhecimento por entre as narrativas digitais.

Entende-se as narrativas digitais como procedimentos de contação de histórias utilizando os recursos digitais, as TDCI's, contribuindo com o incentivo de potenciais inovadores tecnológicos, além do desenvolvimento da atividade de maneira mais colaborativa, interdisciplinar e com maior interação entre professor/aluno, aluno/professor, aluno/aluno, professor/professor. Essas narrativas, na verdade, são a utilização de textos, sons, imagens,

vídeos, como forma de aprendizagem de linguagem mais tecnológica, interativa e multiforme (LINCK e OLIVEIRA, 2019).

Os autores ainda afirmam que:

Relacionar a produção de narrativas digitais ao encontro das características da mobilidade tecnológica pode trazer importantes contribuições para o trabalho na educação. Nesse sentido, lidar com as linguagens digitais e ferramentas pedagógicas relacionadas com a produção de narrativas, propicia a inclusão de outras formas de articular e refletir o cotidiano. Ao mesmo tempo, volta ao planejamento pedagógico e ao engajamento de práticas em que o educando busca e encontra sentido ao que lhe acontece, se identifica, fortalece a docência e amplia a experiência educativa ao utilizar-se das tecnologias que dialogam e convergem com a complexidade e especificidade das interpelações com que lidamos na contemporaneidade (LINCK e OLIVEIRA, 2019, p. 5).

As tecnologias digitais possibilitam ferramentas que podem ajudar no trabalho docente, formalizando uma prática de ensino mais objetiva e com utilização de recursos tecnológicos na construção do conhecimento. As mudanças ocorridas no processo de aprendizagem aceleraram o uso dos recursos tecnológicos. É importante entender que, sem uma interação social, nenhuma mudança tecnológica seria alcançada sem os devidos resultados, sem uma organização entre as pessoas ao interagirem com essas mudanças. A interação social promove uma relação entre tecnologias digitais e as práticas pedagógicas dos professores (EICHER; BUCH, Helena; BUCH, Vanessa, 2018).

Para Castells (2003) a internet é, de fato, uma tecnologia de liberdade, que pode libertar poderosos, oprimir desinformados e levá-los à exclusão. É imprescindível que os professores ingressem nesse novo processo de ensino e aprendizagem, num novo molde educacional para o alcance de novos projetos colaborativos *online*, que os meios eletrônicos se tornem a base de comunicação e que o compartilhamento de ideias e adequações a todas as mudanças ocorridas agreguem valor com ganhos consideráveis.

É essencial compreender que, para usufruir dos mecanismos digitais, primeiramente, é necessário um conhecimento teórico sólido para que seja possível relacionar com o conhecimento e com o mundo, pois o uso das tecnologias digitais na área do ensino exige reflexões sobre a base teórica científica utilizada (EICHER; BUCH, Helena; BUCH, Vanessa, 2018).

Em vista disso, acredita-se que a inserção das tecnologias digitais no ensino pode facilitar o processo de ensino-aprendizagem, estabelecendo um espaço múltiplo de alternativas que sejam capazes de efetivar as ações educativas na sala de aula, aumentando as chances de interação por meio de *softwares* educacionais.

### **3.2 As estratégias e futuros alternativos no cenário de aprendizagem como crescimento**

Com as mudanças nos cenários sociais, há primordialidade em compreender, de forma mais aprofundada, o novo papel do professor frente às tecnologias surgidas no contexto educacional. Toda sociedade se volta para o crescimento tecnológico que vem sendo integrado juntamente com essas mudanças. O setor educacional é o que mais sofre impacto, pois é uma unidade de formação profissional que dá condições de adaptação ao estudante.

No entanto, a partir dos estudos de Costa e Lopes (2016), há uma preocupação sobre a adaptação dos professores às novas responsabilidades impostas pelas mudanças ocorridas nos últimos tempos. Entende-se que a formação do professor no âmbito mais tradicional e severo deva ser mais dialética e que contribua com conhecimentos assertivos para a vida humana. As autoras ainda salientam que essa formação se renova diariamente, a partir do contato com os demais alunos na escola, entrelaçando-se com as relações humanas na atividade exercida e no coletivo de trabalho.

As TIC's servem como ferramentas que possibilitam o estreitamento das relações entre professores e alunos. Os alunos vão para a escola com uma bagagem tecnológica, muitas vezes, superior a dos professores, assim, os alunos são capazes de ensinar os professores, compartilhando esses saberes sobre as TIC's, e de serem responsáveis, também, pelo desenvolvimento do processo educacional formal. Faz-se necessário mencionar que professores e alunos, quando trabalham juntos, constroem saberes, o que resulta em benefícios, não apenas para a comunidade escolar local, mas para toda a sociedade, sendo estes, agentes de mudança (COSTA e LOPES, 2016).

A escola ainda carrega um estigma de que o professor é detentor de todo o saber, sendo essa uma ideia equivocada, pois, com as mudanças no espaço escolar e na consciência dos papéis de cada indivíduo (alunos e professores), abriu-se uma vertente de trocas entre os sujeitos para a construção do conhecimento de maneira mais colaborativa.

Para Costa e Lopes (2016), há resistência dentro das escolas em relação às TIC's, podendo ser entendida como um descompasso da escola em atender as demandas sociais no que tange à inserção e uso das TIC's. Essa resistência é evidenciada quando a responsabilidade fica por conta de cada sujeito pela utilização ou não das novas tecnologias na escola – os equipamentos tecnológicos.

Há uma relevância que precisa ser discutida, compreendida e entendida a respeito da formação de professores e do uso das TIC's, a partir das ideias de Costa e Lopes (2016):

A criticidade que pode ser construída não somente acerca das TICS's, mas sobre o que se espera dos cidadãos a respeito do que as ferramentas representam. Dessa forma, torna-se necessário, primeiramente, devotar um tempo para esclarecer o que se entende por recursos/tecnologias digitais, tecnologias da comunicação e informação ou somente novas tecnologias, bem como o papel que desempenham no cenário atual mundial, no qual todos estão inseridos.

A tecnologia é uma nova ferramenta que está inserida em todo o contexto humano, estando presente em todas as atividades realizadas, desde as mais simples até as mais complexas. Até então é considerada fruto de atividade e do coletivo de trabalho humano. É, também, considerada um elemento crucial no desenvolvimento industrial, que enquadra as atividades humanas. Ainda assim, o termo “novas tecnologias” carrega o significado de ruptura, uma extensão que, por meio das ferramentas digitais, possibilitou maior velocidade aos processos, com mudanças significativas ao redor do mundo, diminuindo as distâncias entre os povos e nações (COSTA e LOPES, 2016, p. 166).

Para Alarcão (2011), hoje as pessoas vivem na era da aprendizagem, caracterizada por uma enxurrada de informações e saberes, que exigem das pessoas uma capacidade de interpretar as mensagens recebidas, relacionando-as com o contexto vivido. Isso quer dizer que, com a entrada das TIC's, há uma exigência mais crítica dos cidadãos, o que, na escola, já é exigido de professores e alunos, além de outros profissionais, por conta da velocidade requerida nas respostas colocadas pelas novas ferramentas tecnológicas.

Na perspectiva de construção do conhecimento entre docentes existe um mecanismo coletivo de trabalho que possibilita essa prática. O desafio proposto, com as mudanças tecnológicas ocorridas nos últimos anos, deixou alguns professores, de certa forma, desconfortáveis em suas práticas docentes, uma vez que a prática pedagógica desses professores foi aprendida há algumas décadas. Para alguns deles, o giz, a lousa, o mimeógrafo, os vídeos e fitas cassetes foram algumas das tecnologias utilizadas, mas que, com a modernidade tecnológica, perderam seu espaço para equipamentos mais novos, como a lousa branca, a copiadora, retroprojeter etc. (COSTA e LOPES, 2016).

A internet é um recurso importante para que as pessoas tenham mais acesso à comunicação. Esse recurso acelera a interação entre os indivíduos e organizações e permite o contato de forma física ou distante. As novidades aparecem a cada ano, corroborando para que as pessoas possam consumir, cada vez mais, produtos tecnológicos que utilizem a internet, dentre eles: celulares, tablets, notebooks, relógios inteligentes, smart TV, entre outros. Isso mostra que, com um fluxo constante de informações, cabe um questionamento aos professores a respeito de sua sobrevivência nesse mundo de transformações tecnológicas, com as devidas atualizações de seus conteúdos programáticos e práticas docentes.

Para Costa e Lopes (2016, p. 175), a formação docente frente as mudanças tecnológicas são de suma relevância, uma vez que estes precisam estar conectados com esse mundo de transformação, dada a bagagem tecnológica dos alunos. E esta possibilita seus acessos, muitas vezes, mais rápidos que o próprio professor na aula. As autoras chamam a atenção para o assunto, mas não dizendo que os professores formados hoje sejam mais inteligentes ou melhores que os professores do passado, e sim que “a necessidade do professor em se manter antenado às inserções de novos dispositivos que, mais que dinamizar ou entreter a aula, podem facilitar a prática docente com as demandas contemporâneas”.

A pertinência no assunto se dá, também, pelo desconforto do professor em muitas vezes não saber como utilizar os recursos tecnológicos de maneira eficiente e eficaz nas suas aulas por falta de treinamento adequado, com metodologias cabíveis as suas necessidades e que este possa enfim estabelecer um vínculo maior com seus alunos e contribuir para uma aprendizagem significativa. Nesse contexto, há relevância nas trocas e construção do conhecimento coletivo do professor, advindo da interação com os colegas de trabalho que utilizam as ferramentas com maior facilidade e que estes possam ser multiplicadores, atendendo tanto às necessidades mais pontuais quanto às mais urgentes.

A existência do coletivo de trabalho só é possível a partir da relação dialética entre indivíduos, em que todos são convocados à interação e à negociação com base na subjetividade, a qual é sempre revisitada face às experiências. Logo, aprender com o outro faz parte constante do repertório de escolha dos trabalhadores, uma vez que aprender preexiste ao ensinar, assim denota-se na socialização e construção do conhecimento (COSTA e LOPES, 2016, p. 177-178).

O diálogo entre os professores, a respeito da utilização de tecnologias no cotidiano escolar, oportuniza a construção do conhecimento a partir das práticas docentes compartilhadas, ou seja, como cada um utiliza as ferramentas tecnológicas em suas aulas, contribuindo com os colegas na formação de suas aulas e nas experiências adquiridas com a utilização dos recursos aprendidos. Aprender o uso das TIC's, a utilização dos equipamentos como tablets durante as aulas torna-se valioso e proveitoso ao professor, e é, extremamente, importante que ele domine o seu uso, pois facilitará o trabalho e contribuirá para uma prática docente mais assertiva e coerente com a realidade dos alunos e da sociedade (COSTA e LOPES, 2016).

O compartilhamento dos saberes é um ato que concerne ao ser humano uma prática consciente da interação social entre os indivíduos e que possibilita uma reflexão sobre as relações entre os componentes coletivos do trabalho, consolidando uma ideia de construção de saberes partindo das experiências de cada sujeito. Experiências individuais que passam a ser coletivas, construindo um conhecimento coletivo e colaborativo.

Refletir a respeito da formação dos professores implica reconhecer que a atividade e o coletivo de trabalho participam da formação docente e constituem as potências que concorrem para isso, o que não está restrito apenas às TIC's, mas à formação humana de todos os sujeitos do coletivo de trabalho (COSTA e LOPES, 2016, p. 189-190).

Uma referência importante em relação as TIC's para o desenvolvimento no campo social e tecnológico são as TDIC's (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação), estas envolvem a utilização de equipamentos, programas de mídias digitais, no uso de sistemas operacionais relacionados à internet e suas redes. Para melhor entendimento as TIC's são compreendidas por sua qualificação na indústria fonográfica e cinematográfica, eletrônica, rádio, TV, elétricos ou eletrônicos e imprensa. Com o avanço tecnológico, a TDIC, com um "D" de digital, um novo modelo de comunicação está sendo inserido por meio da computação, conteúdos, usos de *softwares*. A recepção dos conteúdos torna-se mais variável e interativa, o que integra maior dinamismo no cumprimento das atividades propostas pela tecnologia vigente e exigida na atualidade (SÃO PAULO, 2019).

Com esses recursos à disposição da aprendizagem, considerando sua aplicabilidade na construção do conhecimento, essa aprendizagem torna-se relevante e com mais interação entre as pessoas e maior espaço colaborativo para a formação da aprendizagem. É, de fato, importante considerar que a transição para a era digital só é possível se houver uma conexão entre todos os recursos com objetividade, sendo algo que traga respostas mais assertivas num momento, de grandes incertezas.

### **3.3 A transição para a era digital e os riscos que geram incertezas**

Os desafios da sociedade do conhecimento podem trazer recomendações para uma adaptação às mudanças envolvendo as tecnologias. Essas adaptações são sustentadas pelo sistema complexo e relacionadas a tudo o que dependa de uso e acessos à tecnologia. Castells (2007), apresenta essa adaptação social na expressão: a rede, um termo representativo num conjunto de "nós" interconectados. Para Torres *et. al.* (2012), uma estrutura com base em redes pode ser considerada um sistema aberto dinâmico e susceptível de inovação, sem ameaças. Esses elementos são capazes de expandir a comunicação de forma irrestrita e que agrega, integra, continuamente, esses "nós" que aparecem, garantindo conexão entre todos na rede. Outro aspecto relevante a ser considerado em relação ao novo momento tecnológico é: "as redes em geral agregam pessoas sem preocupação com liderança, mas com espírito de compartilhamento e liderança, que provocam a conexão em permanente movimento" (TORRES *et. al.*, 2012, p. 5).

Com as mudanças no campo tecnológico dentro da sociedade, é imprescindível trazer à tona as diferentes abordagens sobre o campo da WEB<sup>1</sup>. A web 1.0 chegou de forma unidirecional, como recurso advindo das tecnologias da comunicação e informação como uma forma controlada da informação, sem muita interação, sendo considerado um repositório para consumo de aprendizagem. A web 2.0 trouxe a conectividade com dinamismo, interatividade e maior colaboratividade entre as pessoas, exercitando a colaboração na formação de aprendizagem. Essa referência criou um padrão de comportamento quanto ao perfil dos pesquisadores, no qual, ao utilizarem as tecnologias e a *internet* para suas buscas com conhecimentos básicos, podem criar inúmeros recursos de artefatos e operações que possibilitem maior desenvolvimento do trabalho e de maiores habilidades tecnológicas. A Web 2.0 possibilita uma nova mentalidade que permite distribuição, colaboração, autoria compartilhada e inúmeras outras práticas (DRETRIZES CURRICULARES TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, 2019, p. 12).

O quadro 2 apresenta as diferenças na mentalidade 1.0 (industrial) e mentalidade 2.0 (pós-industrial), apontadas pelas diretrizes curriculares de tecnologia e inovação, 2019, p. 11:

**Quadro 2: As diferenças de mentalidade na era Industrial e Pós-Industrial**

<b>MENTALIDADE INDUSTRIAL 1.0</b> <b>(Físico-material/analógico)</b>	<b>MENTALIDADE PÓS-INDUSTRIAL</b> <b>2.0</b> <b>(não-material digital)</b>
O conhecimento especializado está localizado em pessoas e instituições.	O conhecimento especializado está distribuído em fontes diversas interconectadas.
O mundo tem centro e periferia; sua organização é hierárquica.	O mundo é plano e descentralizado; sua organização é reticular.
Ferramentas de produção.	Ferramentas de mediação e de relacionamentos.

<sup>1</sup> A World Wide Web designa um sistema de documentos em hipermídia que são interligados e executados na Internet. Os documentos podem estar na forma de vídeos, sons, hipertextos e imagens. (WIKI, 2020)

O indivíduo é a unidade de produção, competência e inteligência.	Coletivos como unidades de produção, competência e inteligência.
Espaço e tempo encapsulados e segmentados para propósitos específicos.	Espaço e tempos são abertos, fluidos e contínuos.
Ordem textual estável; gêneros e modalidades bem delimitados.	Textos em transformação; gêneros e modalidades em novas hibridizações.

FONTE: Elaborado pelo autor.

A partir da observação do quadro, pode-se perceber diferenças relevantes frente ao momento atual. A mentalidade 2.0 tornou-se significativa no contexto atual, é um ponto de partida para um processo de buscas contínuas por inovações em diversos setores de produção. Para melhor compreender o contexto, são as licenças *Creative Commons* (CC), “*when we share, everyone wins*” - Quando compartilhamos, todos ganhamos (DRETRIZES CURRICULARES TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, 2019, p. 11).

Para falar de compartilhamento e colaboração é fundamental entender que o consumo de mídia na atualidade é decorrente de uma cultura vigente, na qual as pessoas estão ao mesmo tempo como espectadoras, tornando-se mais participativas nessas ações. Com esse comportamento, a forma de participação social é alavancada por jovens apoiados pelas ferramentas, que acabam dominando as mídias digitais, canais de edição, necessidades do momento que criam, desenvolvem mais ferramentas e compartilham tudo isso numa rede de acesso as demais pessoas. E, assim, cabe compreender que:

Os jovens organizam “espaços de afinidades” que lhes permitem envolver-se colaborativamente em projetos, domínios e tópicos de interesse. Interagindo nesses espaços de afinidade, criam-se portais, nos quais podemos encontrar novatos e especialistas - pessoas com ou sem credenciais formais e em que, em razão da enorme variedade de perfis, desenvolvem-se e organizam-se estruturas de aprendizado bem diferentes das que encontramos nas escolas, em que os jovens são instigados a criar, adquirir e compartilhar conhecimento, com base em seus campos de interesse (GEE, 2005). Podem, entre muitas outras coisas, aprender/ensinar técnicas de manipulação e edição de arquivos de áudio e vídeo em fóruns de discussão (DRETRIZES CURRICULARES TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, 2019, p. 13).

O que pode ser assimilado é que, no campo tecnológico, por acessibilidade e facilidade de manuseamento de recursos, muitos jovens se interessam pela funcionalidade desses recursos computacionais a um patamar que compartilham o que sabem em grupos e comunidades, como forma de aprender e ensinar. Nesse contexto, é necessário classificar as especialidades das

TDIC's, que definem os usos adequados para melhor compreensão de temporalidade, direcionalidade e padrões de interlocução.

**Quadro 3: Quadro de especificidades das TDIC's:**

	<b>Síncrona</b>	<b>Assíncrona</b>
<b>Um-para-um</b>	<i>Chat</i> instantâneo (entre duas pessoas apenas)	<i>E-mail</i>
<b>Um-para-muitos</b>	<i>Streaming</i> - transmissão ao vivo via <i>Web</i>	<i>Podcasts</i>
<b>Muitos-para-muitos</b>	<i>Chat</i> coletivo – Grupo de <i>WhatsApp</i>	Fórum

Fonte: (DRETRIZES CURRICULARES TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, 2019, p. 16)

O quadro 2 apresenta as formas síncronas e assíncronas das especificidades das tecnologias digitais da informação e comunicação, segundo as diretrizes curriculares da inovação (2019), que apontam três tendências importantes nessa classificação:

- **Participação/ intervenção:** intervenção proposta ao usuário/interlocutor em diferentes níveis.
- **Bidirecionalidade/hibridação:** tanto a produção como recepção são projetadas conjuntamente, o que difere nos níveis de hibridação entre autor/receptor.
- **Permutabilidade/potencialidade:** as produções e recepções são projetadas em redes. As informações/mensagens são estabelecidas em redes através de conexões que permitem inúmeras associações e significados entre ideias e enunciados.

Esses elementos apontam que é possível considerar que cada item se configure numa atividade social diferente; como nos modos de fazer, recriar e distribuir significados e presentes em determinados serviços e programas: *blogs*, *microblogs*, *podcast*, *sites*, portais, entre outros.

Portanto, para que haja a construção coletiva do conhecimento e para que se torne mais colaborativa no campo educacional, primeiramente, é fundamental que seja estabelecida uma relação amistosa de compreensão, cooperação motivacional e um estreitamento relacional no trato entre professores e alunos (ALMEIDA e SILVA, 2019).

O estreitamento nas relações de ensino-aprendizagem, nas quais o protagonismo parte do aluno, há a intencionalidade em pensar mais na aprendizagem do que no ensino, entendendo que a aprendizagem está na responsabilidade do aluno, pelas métricas do professor e pelos

meios proporcionados no campo de visão do aluno no qual possa desenvolver seus saberes. O ensino é a prática condicionada com métodos do próprio professor para executar suas atividades ou, até mesmo, completar mais um conteúdo programático (MASETTO, 2010, pag. 59).

Torres *et. al.* (2012), contribui com a ideia de que a aprendizagem é constituída por sujeito e objeto, sendo esses organismos vivos, ativos, abertos, em constante intercâmbio com o meio inserido, mediante processos interativos nos quais um modifica o outro e os sujeitos se modificam entre si. Os autores ainda apontam que o processo colaborativo para a produção coletiva de conhecimento está em um modelo de aprendizagem mais interativa, que gere e integre significados entre os sujeitos, compartilhando esforços, talentos e competências que permitam aos indivíduos atingirem, juntos, o mesmo objetivo: o conhecimento. Esse termo se dá por uma aprendizagem mais colaborativa, na qual utilizem-se os recursos tecnológicos para ter informações, enriquecerem-se com suas pesquisas de caráter individual ou coletivo, que desenvolvam a possibilidade de um aprendizado contínuo.

As tecnologias de comunicação e informação operam na forma em que se dá a produção coletiva de um texto, ocasionando uma evolução em todo o processo. A colaboração entre os pares permite a finalização de uma produção coerente e única do grupo, já que todo o processo é compartilhado por todos os membros que compõem a equipe. “O grupo é, pois, antes de qualquer coisa uma ferramenta, um instrumento a serviço da construção coletiva do saber” (TORRES, 2002, p.74).

Por conseguinte, entende-se que os processos colaborativos do conhecimento são ferramentas indispensáveis para que a aprendizagem seja mais interativa, coerente, oportuna, significativa e de riqueza como um recurso de aprimoramento entre os indivíduos envolvidos nesse processo. Com a *internet*, a construção coletiva do conhecimento tornou-se mais possível devido a agilidade nos acessos e no compartilhamento, volvendo para um ambiente de aprendizagem colaborativa.

Tanto é assim que o conhecimento compartilhado acelera a vantagem competitiva e que os professores aceitaram trabalhá-la na educação remota e viram vantagem nesse processo como está na pesquisa apresentada.

## 4 METODOLOGIA E RESULTADOS DA PESQUISA

### 4.1 Metodologia

O procedimento metodológico foi construído a partir dos estudos e experimentos de Robert Yin (2001), o qual apresenta referências e conceitos sobre os estudos de caso que mais se aproximam da pesquisa deste trabalho.

O EC é apenas uma das maneiras de fazer pesquisas em ciências sociais. Todo o contexto teórico terá como base a referência de Robert Yin (2001).

Yin (2001) conceitua que experimentos, levantamentos, pesquisas históricas e análise de informações em arquivos são alguns exemplos de outras maneiras de realizar a pesquisa. Cada estratégia apresenta vantagens e desvantagens próprias, dependendo de algumas condições importantes:

- a) O tipo de questão da pesquisa.
- b) O controle que o pesquisador tem sobre os eventos comportamentais efetivos.
- c) o foco em fenômenos históricos em contrapartida com os contemporâneos.

Os EC representam uma estratégia de grande relevância quando se colocam questões tipo “como” e “por que”, pois, mostra quando o pesquisador possui pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum momento da vida real. (YIN, 2001)

O método de EC contribui para a compreensão os fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos. Permite uma investigação para identificar as características holísticas e significativas da vida real.

Yin (2001), destaca que o EC é uma referência que ajuda como definir um caso que está sendo estudado; como determinar como os dados relevantes devem ser coletados; o que deve ser feito com os dados após coleta. Yin (2001) orienta que a ferramenta de (EC) antes era utilizada apenas de forma exploratória e não poderia ser utilizada para descrever e testar proposições.

Os tipos de EC são apresentados de forma descritiva, explanatória e exploratória. A pesquisa descritiva é considerada uma pesquisa que mostra as consequências de eventos ao longo do tempo; procuram apenas apresentar um quadro detalhado de um fenômeno para facilitar a sua compreensão. Neste não há tentativa de construir modelos teóricos, mas aqueles considerados mais práticos que aderem àquela situação.

A pesquisa explanatória acontece quando se encontram informações preliminares sobre o assunto estudado. Nos EC explanatórios, uma abordagem importante acontece quando se utiliza de considerações rivais, de diferentes perspectivas, aumentando as chances do estudo ser um modelo exemplar.

A pesquisa exploratória é uma ferramenta prévia diante de um estudo que se pretende investigar; um objeto de estudo do qual ainda não se tem muitas informações, mas com os recursos bibliográficos, entrevistas que tragam mais precisão na elaboração de toda a pesquisa. (YIN, 2001)

Esta pesquisa tem como objetivo o aprofundamento qualitativo com base em entrevistas a respeito de como o compartilhamento de conhecimento é disseminado entre os professores de uma IES. O trabalho será feito através de pesquisas online, utilizando a ferramenta *google forms* e entrevistas online, objetivando respostas que possam contribuir para com os resultados esperados.

#### **4.2 Procedimentos de coleta**

O objetivo geral desta pesquisa é compreender como os professores dos cursos da graduação compartilham ideias e inovações durante aulas remotas de forma colaborativa e como discutem entre si as melhores práticas adotadas no período de pandemia. Para tanto, em virtude da atual situação do país, ou seja, distanciamento social, devido a pandemia do Covid-19, a IES escolhida vem, desde março de 2020, usando plataformas e ferramentas digitais colaborativas, como AVA Moodle, Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, Google Classroom, Google Forms, entre outras. Sendo assim, foram necessários a criação e o uso de metodologias inovadoras para aplicá-las ao formato de aula remota síncrona, uma conexão do presencial com a casa do aluno.

Nesse sentido, faz-se relevante uma avaliação geral dos professores e de como eles estão recebendo essas mudanças, principalmente em termos de aprendizado dos alunos, que é o objetivo final da instituição. Este trabalho servirá para nortear a instituição em medidas e ações de melhoria nos cursos superiores e como os professores compartilham seus conhecimentos e a utilização de ferramentas para melhor desenvolvimento e desempenho do curso.

### **4.3 Contexto da pesquisa**

A escolha do tema justifica-se por entender como os processos colaborativos de construção do conhecimento podem contribuir na relação entre professores dos cursos superiores e os avanços na atualidade e crescente demanda do mercado para profissionais, que envolvem novas tecnologias, gestão do conhecimento e mudanças educacionais.

### **4.4 Critério de seleção da Instituição**

A IES foi escolhida por ser uma Instituição de grande reconhecimento nos cursos de graduação na área de Administração e Negócios, com missão e objetivos voltados para excelência acadêmica, visando a formação integral do aluno nos contextos sociais e profissionais.

### **4.5 Critério de seleção dos sujeitos**

Os sujeitos escolhidos são professores de graduação no ensino superior e importantes no desenvolvimento e desempenho acadêmico da IES. A ideia principal da pesquisa surgiu pelos acontecimentos ocorridos com a drástica chegada do COVID-19, diante desse ocorrido houve a necessidade de utilização de ferramentas tecnológicas e uma metodologia de aplicação destas.

### **4.6 O levantamento da Pesquisa**

Para finalidade da pesquisa, foi preparado um questionário e aplicado aos professores no período de 8 a 12 de junho de 2020, cujos resultados encontram-se no decorrer desta pesquisa.

Foi elaborado um questionário estruturado com perguntas fechadas e abertas relativas às necessidades de pesquisa e foram coletadas amostras significativas do total de professores, de maneira não probabilística e por acessibilidade. Os dados foram coletados por meio da ferramenta digital colaborativa “Google forms”. O tratamento dos dados (análise gráfica e cruzamentos dos dados) foi feito por meio do programa Sphinx iQ2. Porcentagens foram utilizadas para observações do comportamento dos dados. Para sua apresentação, gráficos em setores e em barras foram utilizados. Como inferência estatística foi usado o teste binomial para a comparação entre duas proporções por meio do programa Bioestat 5.0. O nível de significância foi de 5%.

#### 4.6.1 Perfil dos professores respondentes

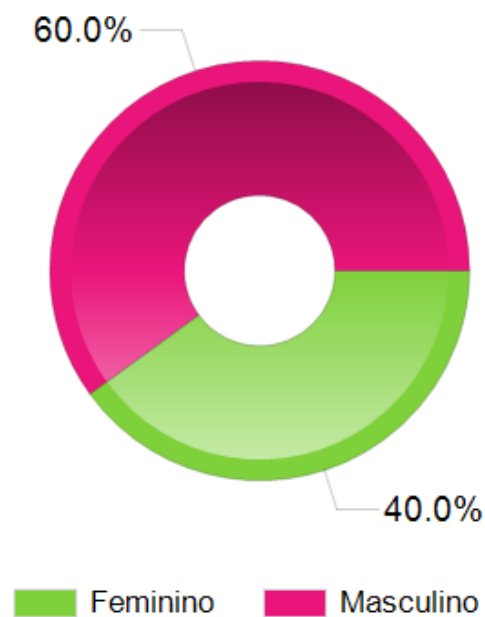
Foram entrevistados 35 professores de uma população de 36 professores com uma estratificação não-probabilística, cuja amostra proporciona uma margem de erro de 0,039 pontos percentuais (3,9%) para mais ou para menos e um nível de confiança de 95%.

##### a) Gênero

O Gráfico 1 exibe o perfil dos professores respondentes à pesquisa em relação ao **gênero**: 40,0% pertence ao gênero “feminino” e 60,0% ao “masculino”.

Teste estatístico mostrou que o gênero “masculino” aparece em maior proporção em relação ao “feminino”, Pvalor < 0,05.

**Gráfico 1: Sexo dos professores que participaram da pesquisa**

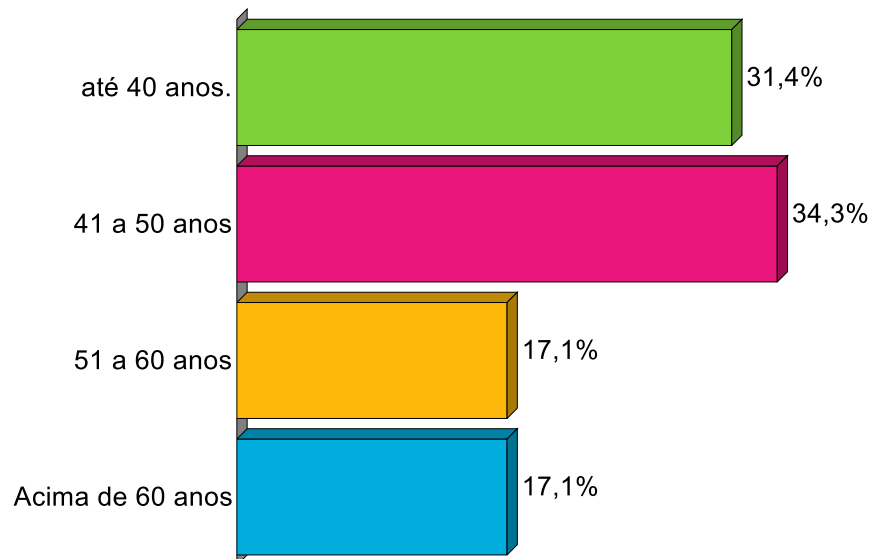


##### b) Faixa etária

O Gráfico 2 exibe o perfil dos professores respondentes à pesquisa em relação à **faixa etária**. 31,4%, tem idade “até 40 anos”, 34,3% “entre 41 e 50 anos”, 17,1% “entre 51 e 60 anos” e “acima de 60 anos”.

Teste estatístico mostrou que a faixa de idade entre “41 a 50 anos” aparece em maior proporção em relação as outras, Pvalor < 0,05 e em seguida aparece os professores com idade “até 40 anos”.

**Gráfico 2: Faixa Etária dos professores que participaram da pesquisa**

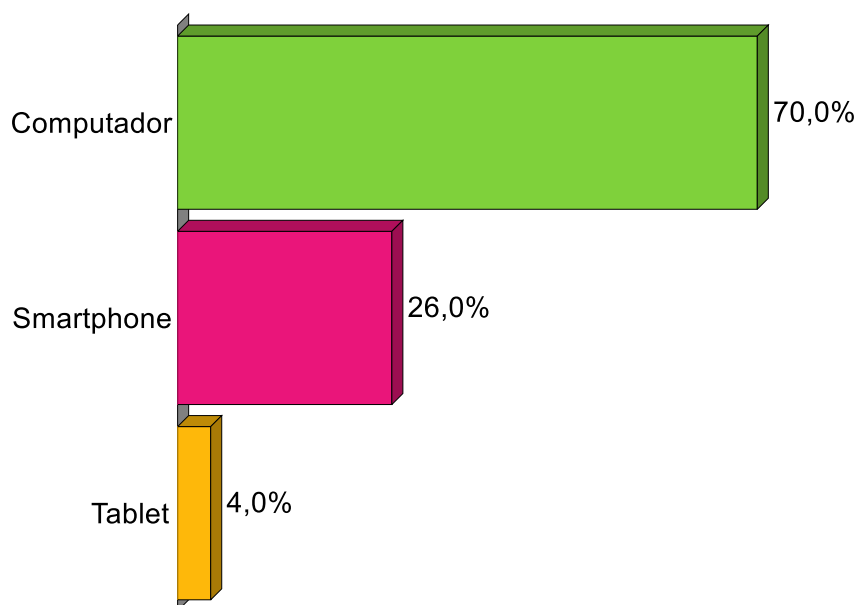


## 4.7 Análise e Discussão

### 4.7.1 Dimensão de Infraestrutura

**a) Assinale quais são os dispositivos que você utiliza para promover as aulas durante o período da pandemia.**

O Gráfico 3 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: Assinale quais são os dispositivos que você utiliza para promover as aulas durante o período da pandemia. “computador” foi respondido por 70,0% dos professores; seguida de “smartphone” 26,0% e “tablet” com 4,0%. A maioria dos professores respondeu “computador”, Pvalor < 0,05. Em segundo lugar o “smartphone” e por último o “tablet”.

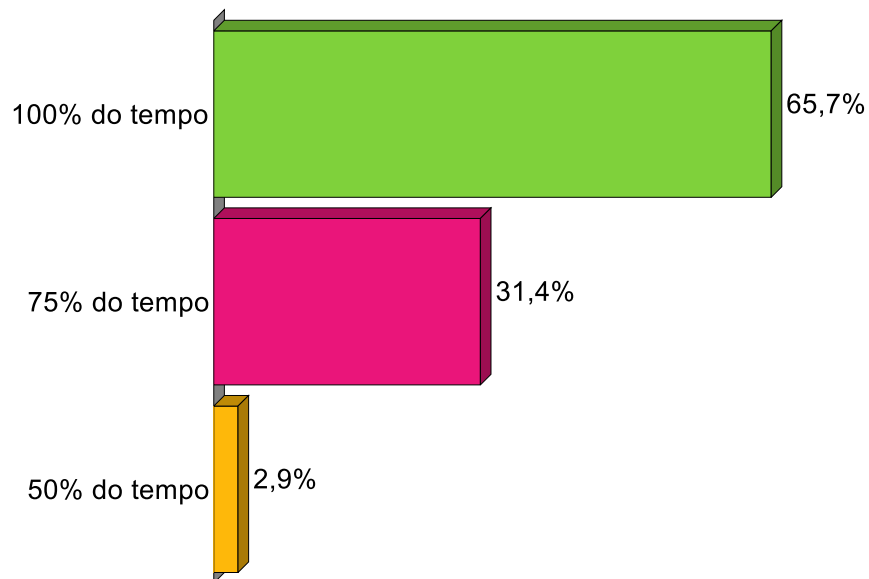
**Gráfico 3: Dispositivos utilizados pelos professores para promover as aulas online.**

**c) A sua conexão de internet permite ministrar as aulas *online* com qualidade satisfatória? Tente avaliar.**

O Gráfico 4 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: A sua conexão de internet permite ministrar as aulas *online* com qualidade satisfatória? Tente avaliar. Observa-se que 65,7% disseram “100% do tempo”, 31,4% “75% do tempo” e 2,9% “50% do tempo”. É pertinente observar que nenhum dos professores disse “25% do tempo” e “em nenhum momento”.

Somando as opções “100% do tempo” com “75% do tempo” (97,1%) é bem maior do que a soma entre “25% do tempo” com “em nenhum momento” (0,0%),  $P\text{valor} < 0,05$ . É pertinente observar que 2,9% responderam “50% do tempo”.

**Gráfico 4: A internet utilizada pelos professores para ministrar as aulas remotas são de qualidade satisfatória.**

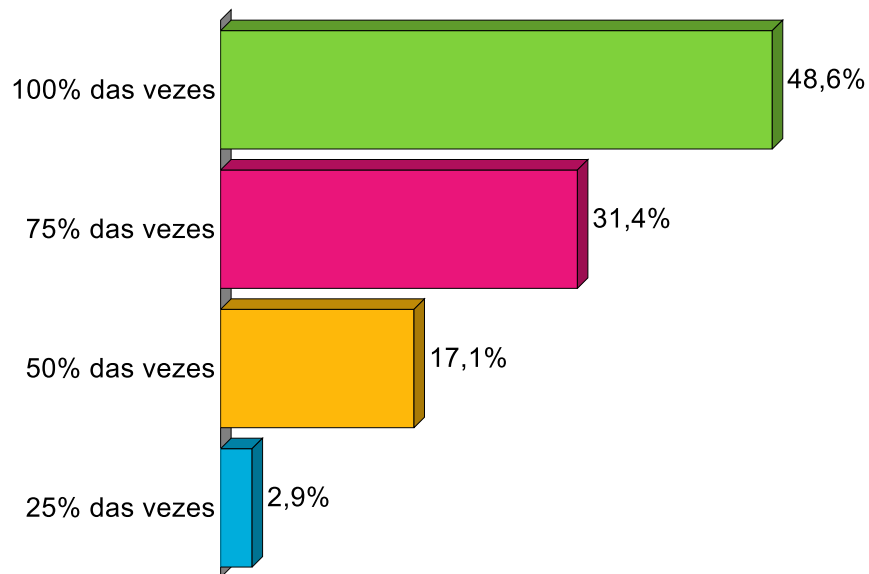


**d) O ambiente AVA moodle atende às necessidades de disponibilização aos materiais necessários às aulas, postados por você para os alunos? Tente avaliar.**

O Gráfico 5 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: O ambiente AVA MOODLE atende às necessidades de disponibilização aos materiais necessários às aulas, postados por você para os alunos? Tente avaliar. Observa-se que 48,6% disseram “100% das vezes”, 31,4% “75% das vezes”, 17,1% “50% das vezes”, 2,9% “25% das vezes” e nenhum deles disse “nunca atende”.

Somando as opções “100% das vezes” com “75% das vezes” (80,0%) é bem maior do que a soma entre “25% das vezes” com “nunca atende” (2,9%),  $P\text{valor} < 0,05$ . É pertinente observar que 17,1% responderam “50% das vezes”.

**Gráfico 5: Avaliação dos professores em relação ao uso do ambiente AVA MOODLE para a disponibilização aos alunos dos materiais necessários às aulas.**

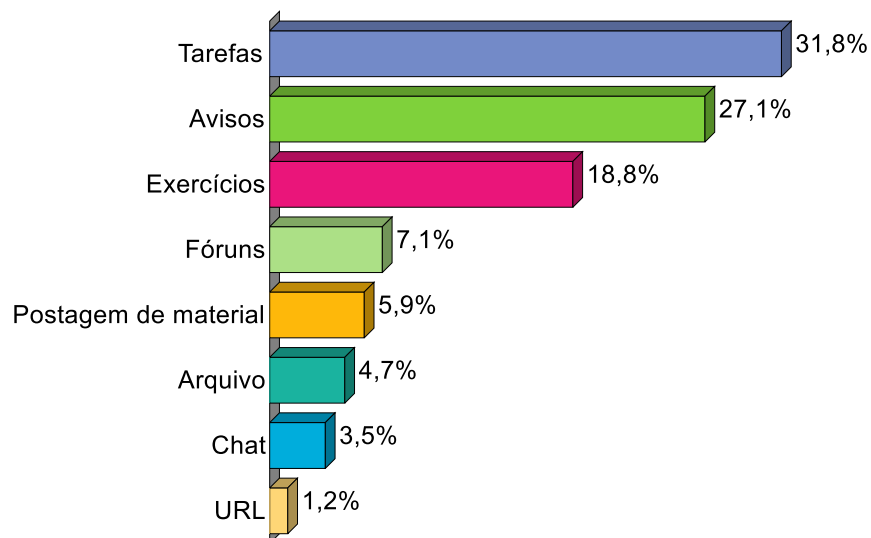


**e) Assinale quais foram os recursos da plataforma moodle utilizados por você para ministrar as aulas *online*:**

O Gráfico 6 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: Assinale quais foram os recursos da plataforma Moodle utilizados por você para ministrar as aulas *online*. Observa-se que 31,8% disseram “tarefas”, 27,1% “avisos”, 18,8% “exercícios”, 7,1% “fóruns”, 5,9% “postagem de material”, 4,7% “arquivo”, 3,5% “chat” e apenas 1,2% disse “URL”.

A opção “tarefas” foi a que teve maior proporção em relação às outras,  $P_{\text{valor}} < 0,05$ , seguida de “tarefas” e “exercícios”.

**Gráfico 6: Recursos da plataforma Moodle utilizados pelo professor para ministrar as aulas online.**

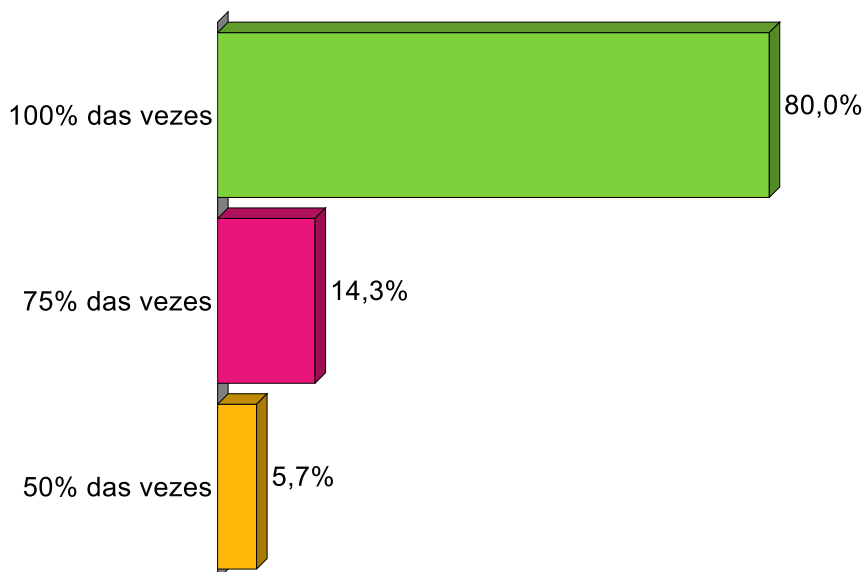


**f) A ferramenta zoom está atendendo às necessidades de interação: aluno e professor? Tente avaliar.**

O Gráfico 7 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: A ferramenta ZOOM está atendendo às necessidades de interação: aluno e professor? Tente avaliar. Observa-se que 80,0% disseram “100% das vezes”, 14,3% “75% das vezes”, 5,7% “50% das vezes”. É pertinente observar que nenhum dos professores disse “25% do tempo” e “nunca atende”.

Somando as opções “100% do tempo” com “75% do tempo” (94,3%) é bem maior do que a soma entre “25% do tempo” com “em nunca atende” (0,0%), Pvalor < 0,05. 5,7% dos profssores responderam “50% das vezes”.

**Gráfico 7: Avaliação sobre a ferramenta ZOOM em relação às necessidades de interação: aluno e professor.**

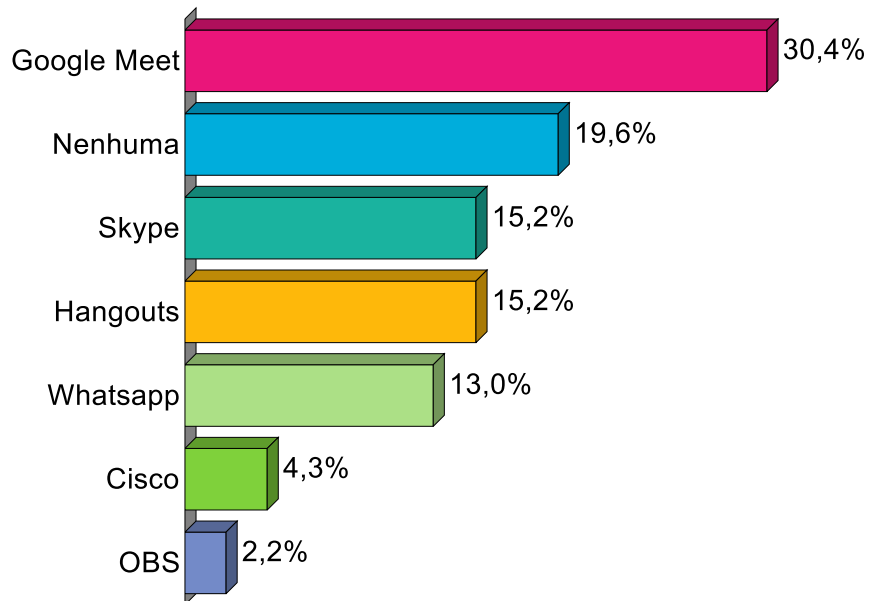


**g) Quais foram as ferramentas utilizadas para as aulas *online* além da plataforma de videoconferência zoom?**

O Gráfico 8 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: Quais foram as ferramentas utilizadas para as aulas *online* além da plataforma de videoconferência Zoom? Observa-se que 30,4% disseram “Google Meet”, 19,6% “nenhuma”, 15,2% “Skype” e “Hangouts”, 13,0% “Whatsapp”, 4,3% “Cisco” e apenas 2,2% disseram “OBS”.

A opção “Google Meet” foi a que teve maior proporção em relações às outras, Pvalor < 0,05, seguida de “nenhuma” outra utilizada.

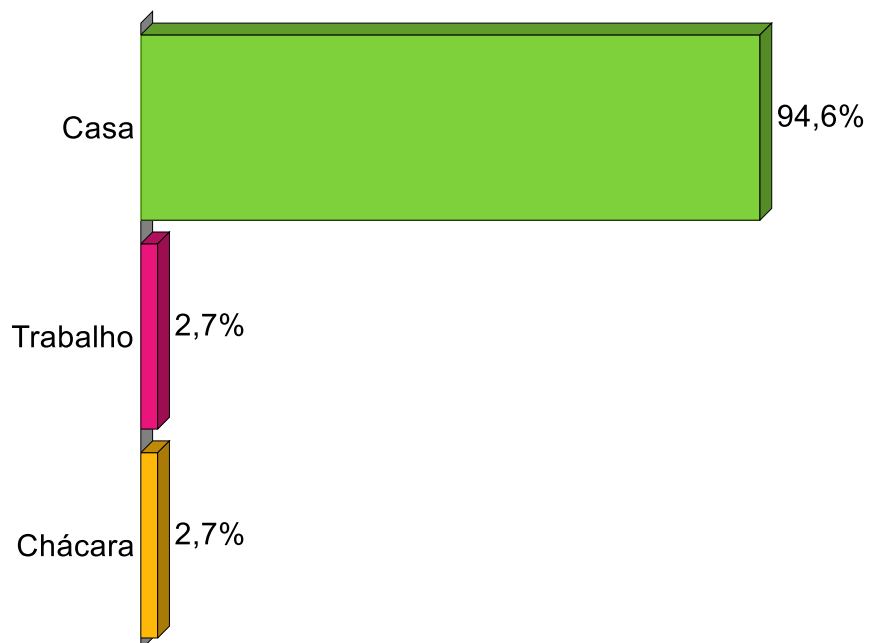
**Gráfico 8: Ferramentas utilizadas pelos professores para as aulas online, além da plataforma de videoconferência ZOOM.**



**h) Em que local você ministra as aulas *online*?**

O Gráfico 9 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: Em que local você ministra às aulas *online*? Em “casa” foi respondido por 94,6% dos professores; seguida de “trabalho” e “chácara” com 2,7% . A resposta em “casa” foi maior em relação as outras opções, Pvalor < 0,05.

**Gráfico 9: Local em que o professor ministra suas aulas online**

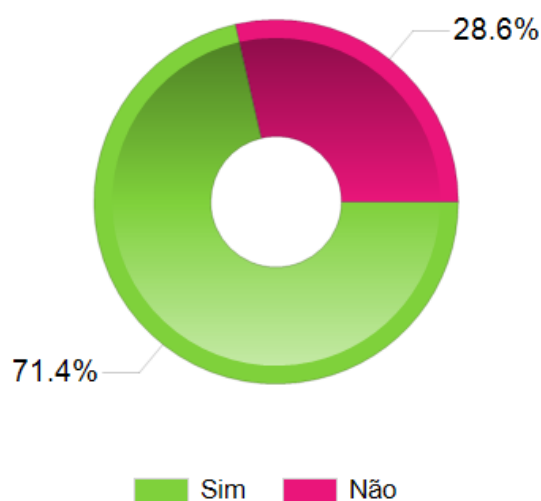


**i) Você possui um ambiente adequado para realizar as aulas no modo *online* (mesa, cadeira, luminosidade e ruído ambiente)?**

O Gráfico 10 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: Você possui um ambiente adequado para realizar as aulas no modo *online* (mesa, cadeira, luminosidade e ruído ambiente)? 71,4% responderam “sim” e 28,6% disseram “não”.

A maioria respondeu “sim”, Pvalor < 0,05.

**Gráfico 10: Opinião dos professores se possuem ambiente adequado para realizar as aulas no modo online.**

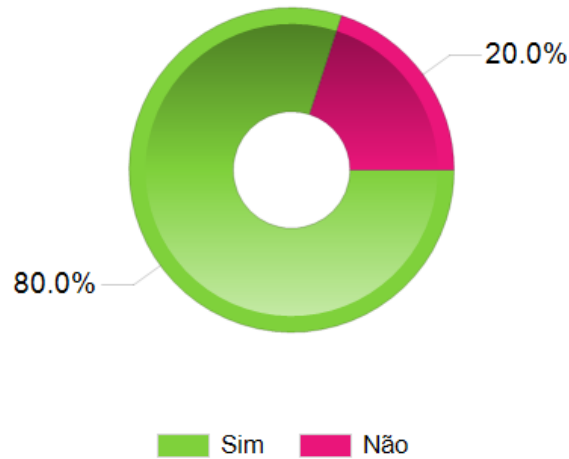


**j) Você possui privacidade para realizar as aulas no modo *online*?**

O Gráfico 11 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: Você possui privacidade para realizar às aulas no modo *online*? 80,0% responderam “sim” e 20,0% disseram “não”.

A maioria respondeu “sim”, Pvalor < 0,05.

**Gráfico 11: Privacidade dos professores para realizar as aulas online.**



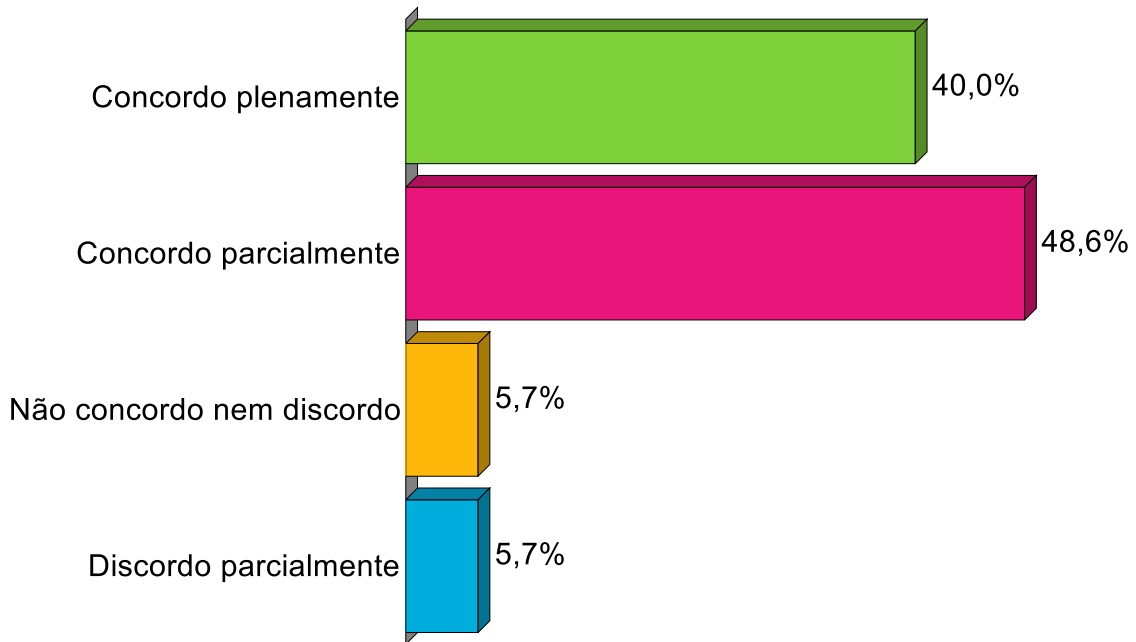
#### **4.7.2 Dimensão Didático-Pedagógica**

##### **a) As aulas no formato *online* têm permitido minha interação com os alunos?**

O Gráfico 12 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: As aulas no formato *online* têm permitido minha interação com os alunos? Observa-se que 40,0% disseram “concordo plenamente”, 48,6% “concordo parcialmente”, 5,7% responderam “não concordo nem discordo” e “discordo parcialmente” e nenhum deles disse “discordo plenamente”.

Somando as opções “concordo plenamente” com “concordo parcialmente” (88,6%) é bem maior do que a soma entre “discordo parcialmente” com “discordo plenamente” (5,7%), Pvalor < 0,05. É pertinente observar que 5,7% responderam “não concordo nem discordo”.

**Gráfico 12: Interação dos professores com os alunos nas aulas no formato online.**

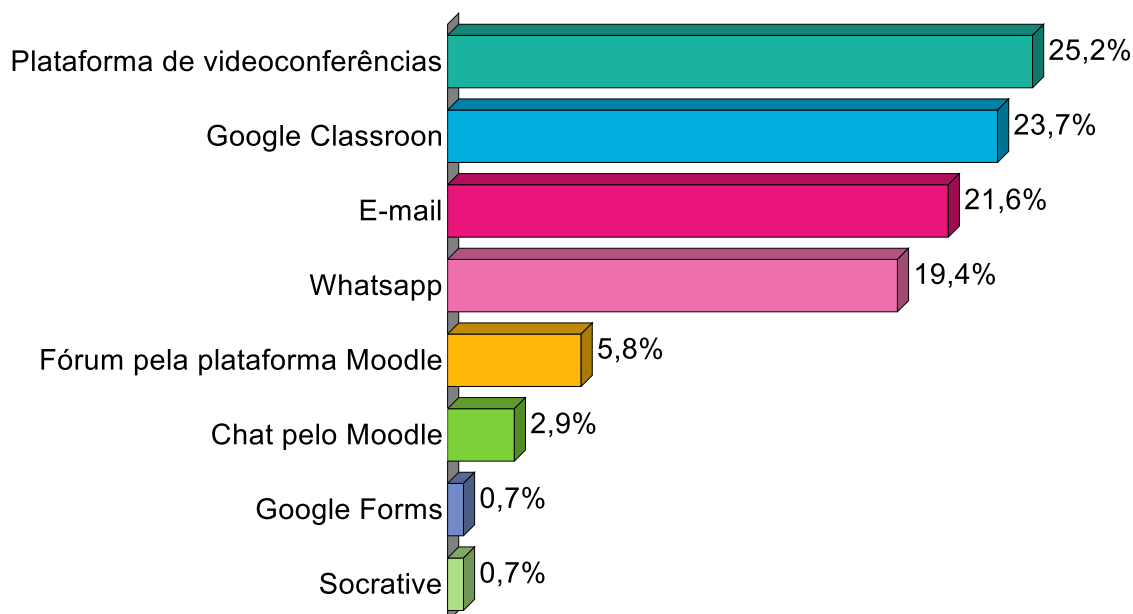


**b) Quais ferramentas você utilizou para interagir com os alunos?**

O Gráfico 13 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: Quais ferramentas você utilizou para interagir com os alunos? Observa-se que 25,2% disseram “Plataforma de videoconferências”, 23,7% “Google Classroom”, 21,6% “E-mail”, 19,4% “Whatsapp”, 5,8% “Forum pela plataforma Moodle”, 2,9% “Chat pelo Moodle” e apenas 0,7% disse “Google Forms” e “Socrative”.

A opção “Plataforma de videoconferências” foi a que teve maior proporção em relações às outras,  $P_{\text{valor}} < 0,05$ , seguida de “Google Classroom” e “E-mail”.

**Gráfico 13: Interação dos professores com os alunos nas aulas no formato online.**

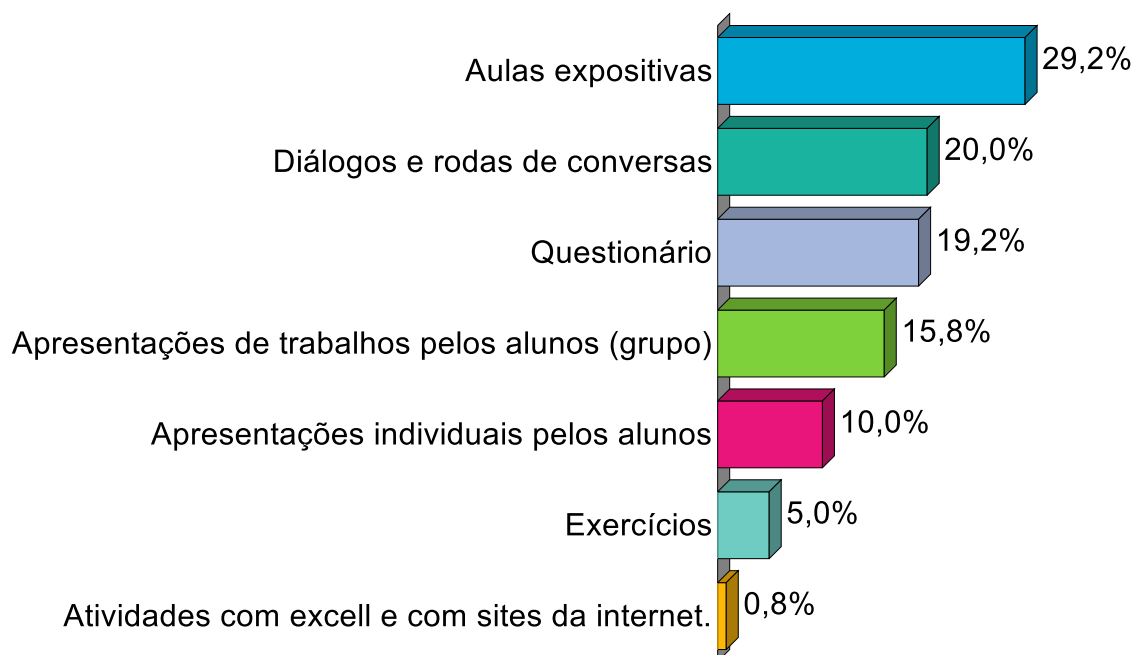


**c) Quais as atividades pedagógicas foram desenvolvidas em seu dia de ministrar aula *online*?**

O Gráfico 14 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: Quais as atividades pedagógicas foram desenvolvidas em seu dia de ministrar aula *online*? Observa-se que 29,2% disseram “aulas expositivas”, 20,0% “diálogos e rodas de conversas”, 19,2% “questionário”, 15,8% “apresentações de trabalhos pelos alunos (grupo)”, 10,0% “apresentações individuais pelos alunos”, 5,0% disseram “exercícios” e apenas 0,8% disseram “atividades com excel e com sites da internet”.

A opção “aulas expositivas” foi a que teve maior proporção em relações às outras,  $P_{\text{valor}} < 0,05$ , seguida de “diálogos e rodas de conversa”.

**Gráfico 14: Interação dos professores com os alunos nas aulas no formato online.**

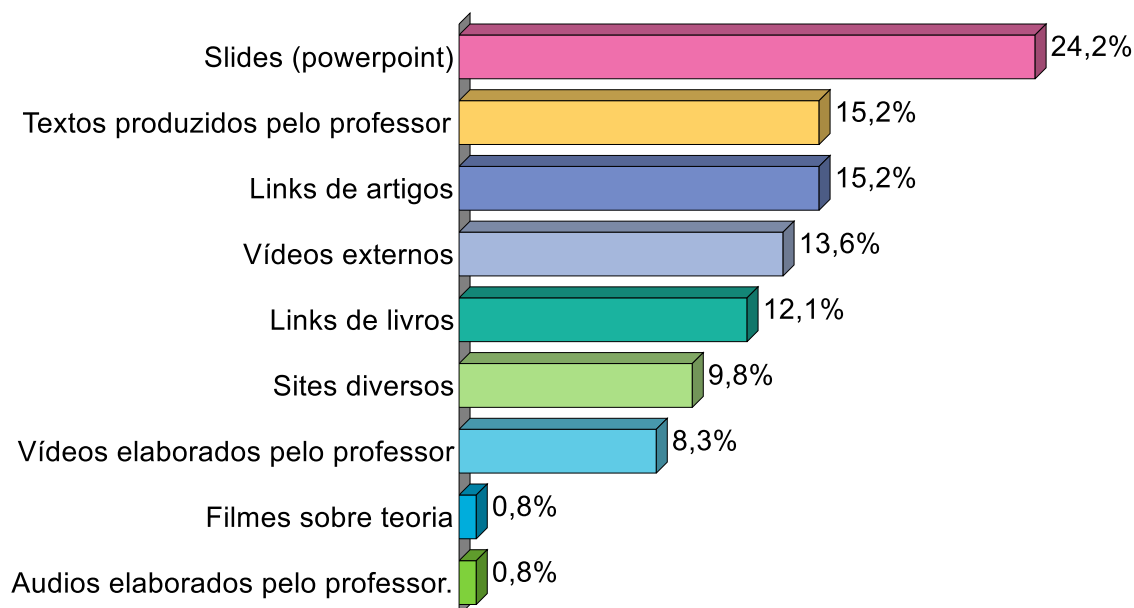


**d) Quais as formas que os conteúdos foram disponibilizados para os alunos?**

O Gráfico 15 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: Quais as formas que os conteúdos foram disponibilizados para os alunos? Observa-se que 24,2% disseram “slides (powerpoint)”, 15,2% “textos produzidos pelo professor” e “links de artigos”, 13,6% “vídeos externos”, 12,1% “links de livros”, 9,8% disseram “sites diversos”, 8,3% “vídeos elaborados pelo professor” e 0,8% disse “filmes sobre teoria” e “audios elaborados pelo professor”.

“slides powerpoint” foi a opção respondida pela maioria dos professores,  $P_{\text{valor}} < 0,05$ , seguida de “textos produzidos pelo professor”.

**Gráfico 15: Forma que os conteúdos foram disponibilizados para os alunos.**

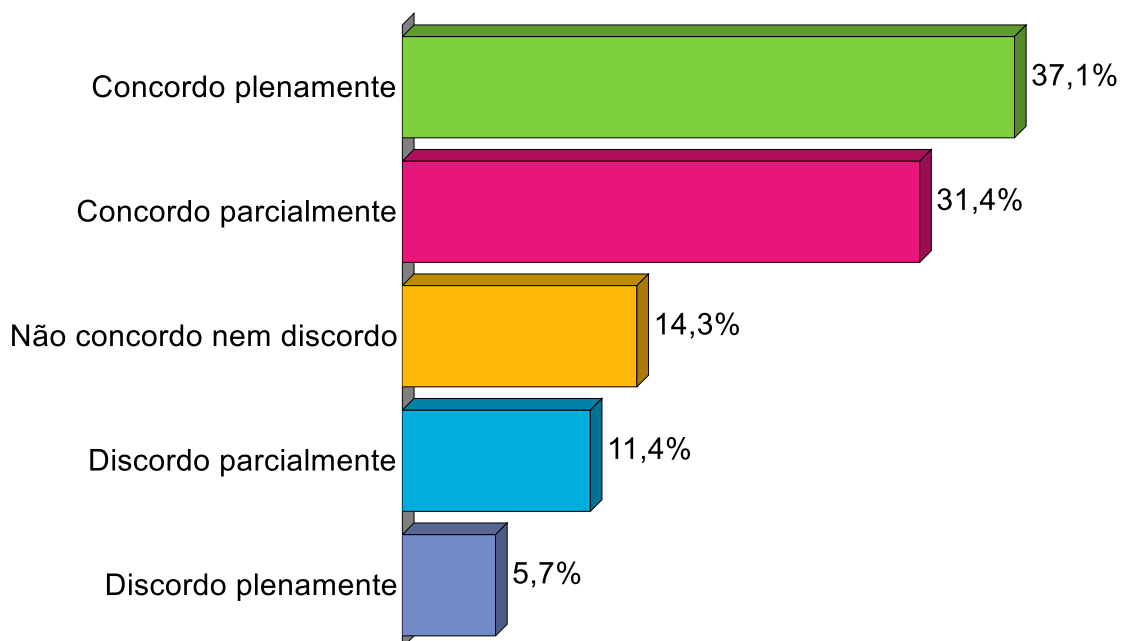


**e) Os alunos têm se mostrado mais participativos nesse momento de aulas no formato *online*.**

O Gráfico 16 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: Os alunos têm se mostrado mais participativos nesse momento de aulas no formato *online*. Observa-se que 37,1% disseram “concordo plenamente”, 31,4% “concordo parcialmente”, 14,3% “não concordo nem discordo”, 11,4% “discordo parcialmente” e 5,7% disseram “discordo plenamente”.

Somando as opções “concordo plenamente” com “concordo parcialmente” (68,5%) é bem maior do que a soma entre “discordo parcialmente” com “discordo plenamente” (17,1%),  $P_{\text{valor}} < 0,05$ . É pertinente observar que 14,3% responderam “não concordo nem discordo”.

**Gráfico 16: Participação dos alunos nas aulas online segundo os professores.**

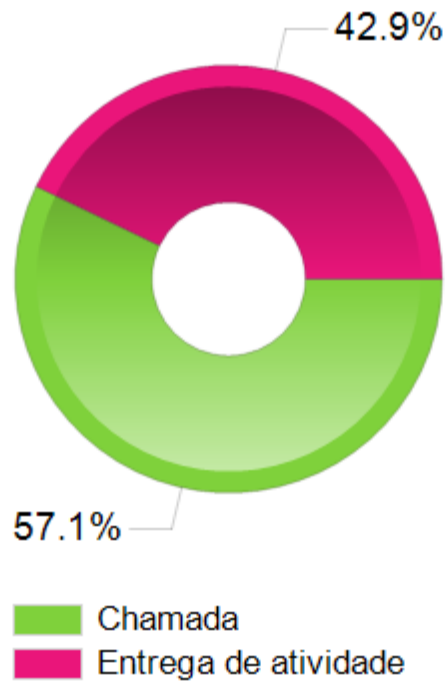


**f) O que foi utilizado para registrar a frequência dos alunos na aula *online*?**

O Gráfico 17 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: O que foi utilizado para registrar a frequência dos alunos na aula *online*? “chamada” foi respondido por 57,1% dos professores; seguida de “entrega de atividade” 42,9%.

A maioria dos professores respondeu “chamada” em relação à “entrega de atividades”, Pvalor < 0,05.

**Gráfico 17: Instrumento utilizado para registrar a frequência dos alunos nas aulas online.**

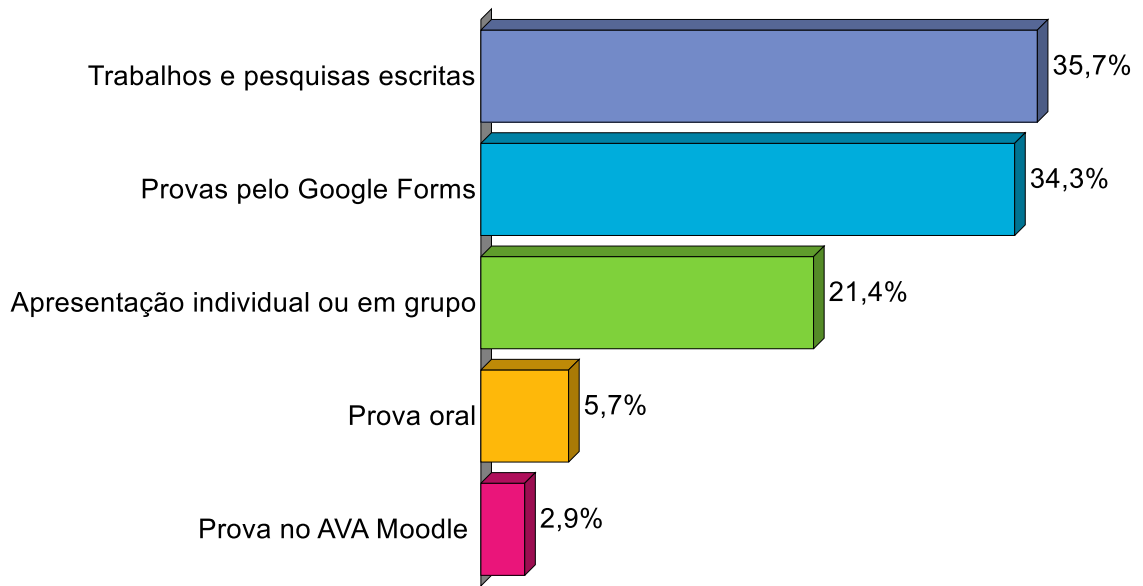


#### **g) Como você aplicou as avaliações?**

O Gráfico 18 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: Como você aplicou as avaliações? “trabalhos e pesquisas escritas” foi respondido por 35,7% dos professores; seguida de “provas pelo Google Forms” 34,3%, “apresentação individual ou em grupo” com 21,4%, “prova oral” por 5,7% e “prova no AVA Moodle” por 2,9%.

A maioria dos professores respondeu “trabalhos e pesquisas escritas”,  $P\text{valor} < 0,05$ . Em segundo lugar o “provas pelo Google Forms” seguido de “apresentação individual ou em grupo”.

**Gráfico 18: Tipo de avaliações aplicadas pelos professores.**

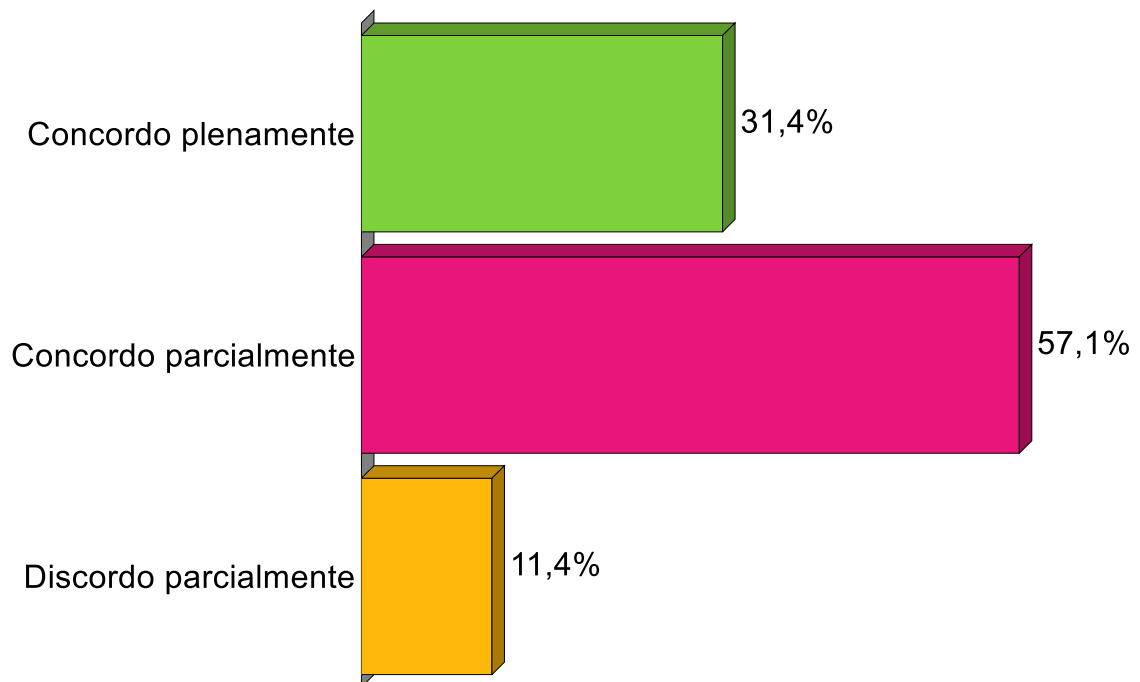


**h) A qualidade das aulas online está correspondendo às aulas presenciais.**

O Gráfico 19 exhibe a perspectiva global das respostas dos professores com relação à pergunta: A qualidade das aulas *online* está correspondendo às aulas presenciais. Observa-se que 31,4% disseram “concordo plenamente”, 57,1% “concordo parcialmente”, nenhum professor disse “não concordo nem discordo”, 11,4% “discordo parcialmente” e nenhum disse “discordo plenamente”.

Somando as opções “concordo plenamente” com “concordo parcialmente” (88,5%) é bem maior do que a soma entre “discordo plenamente” com “discordo parcialmente” (11,4%),  $P\text{valor} < 0,05$ . É pertinente observar que nenhum dos professores respondeu “não concordo nem discordo”.

**Gráfico 19: Opinião dos professores sobre a igualdade da qualidade das aulas online em relação às aulas presenciais.**

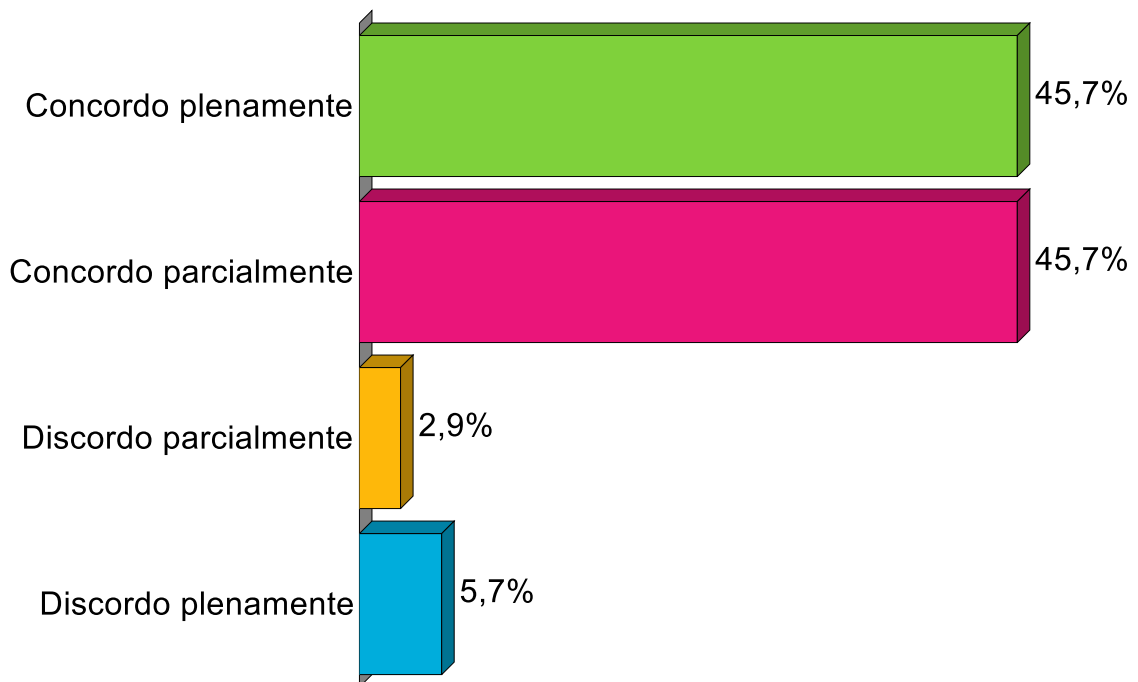


**i) Estou compreendendo como ocorre o processo de aprendizagem dos alunos no formato à distância.**

O Gráfico 20 exibe a perspectiva global das respostas dos professores com relação à pergunta: Estou compreendendo como ocorre o processo de aprendizagem dos alunos no formato à distância. Observa-se que 45,7% disseram “concordo plenamente” e “concordo parcialmente”, nenhum disse “não concordo nem discordo”, 2,9% “discordo parcialmente” e 5,7% disseram “discordo plenamente”.

Somando as opções “concordo plenamente” com “concordo parcialmente” (91,4%) é bem maior do que a soma entre “discordo plenamente” com “discordo parcialmente” (8,6%),  $P_{\text{valor}} < 0,05$ . É pertinente observar que nenhum dos professores respondeu “não concordo nem discordo”.

**Gráfico 20: Compreensão dos professores sobre o processo de aprendizagem dos alunos no formato online.**

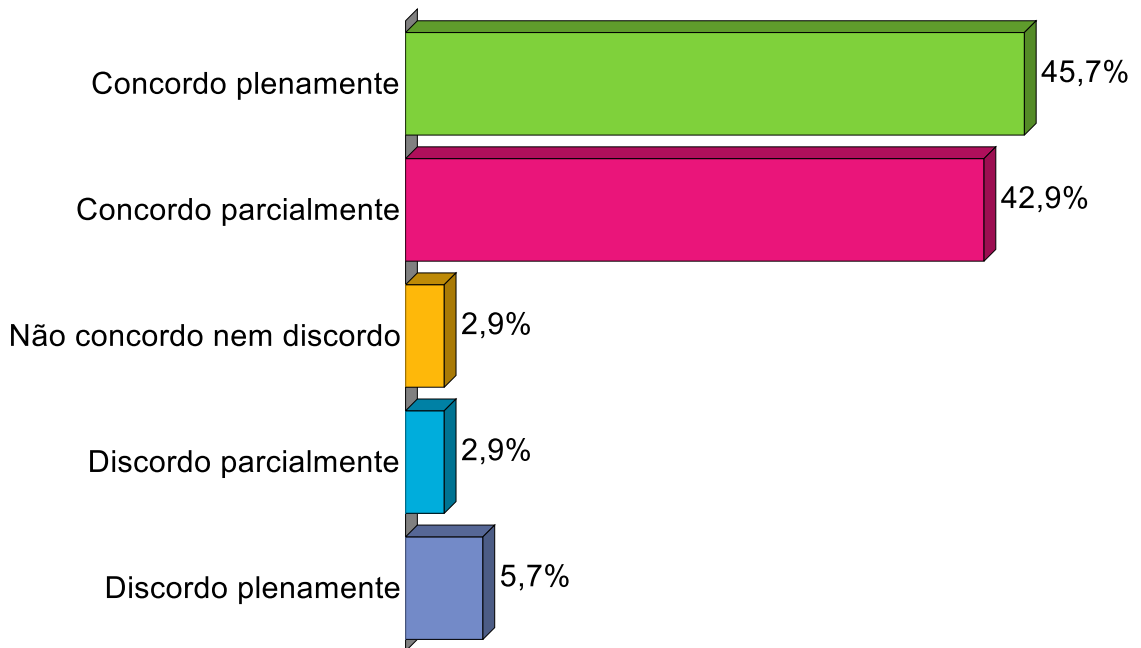


**j) As estratégias de ensino adotadas por você têm sido eficazes para a compreensão do conteúdo da disciplina no atual momento de aulas no formato *online*.**

O Gráfico 21 exibe a perspectiva global das respostas dos professores com relação à pergunta: As estratégias de ensino adotadas por você têm sido eficazes para a compreensão do conteúdo da disciplina no atual momento de aulas no formato *online*. Observa-se que 45,7% disseram “concordo plenamente”, 42,9% “concordo parcialmente”, 2,9% “não concordo nem discordo” e “discordo parcialmente” e 5,7% disse “discordo plenamente”.

Somando as opções “concordo plenamente” com “concordo parcialmente” (88,6%) é bem maior do que a soma entre “discordo parcialmente” com “discordo plenamente” (8,6%),  $P$ valor  $< 0,05$ . É pertinente observar que 2,9% responderam “não concordo nem discordo”.

**Gráfico 21: Opinião dos professores sobre a eficácia das estratégias de ensino adotadas para a compreensão dos alunos do conteúdo da disciplina no atual momento de aulas no formato online.**

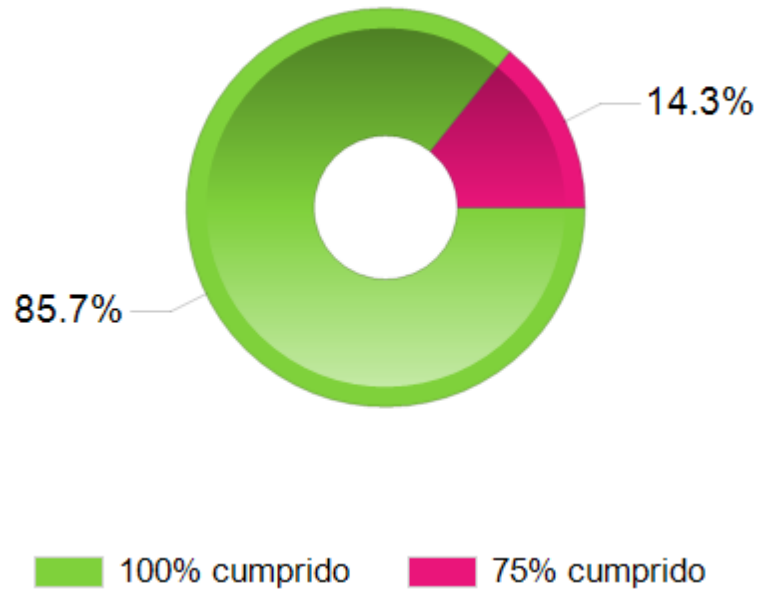


**k) Foi possível cumprir o plano de ensino no formato à distância.**

O Gráfico 22 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: Foi possível cumprir o plano de ensino no formato à distância. Tem-se as seguintes respostas: 85,7% responderam “100% cumprido” e 14,3% disseram “75% cumprido”. Não houve respostas para as outras opções.

Somando as opções “100% cumprido” com “75% cumprido” temos um total de 100,0%, ou seja, nenhum professor respondeu “50% cumprido”, “25% cumprido” e “0% cumprido”.

**Gráfico 22: Opinião dos professores sobre o cumprimento do plano de ensino nas aulas no formato online.**



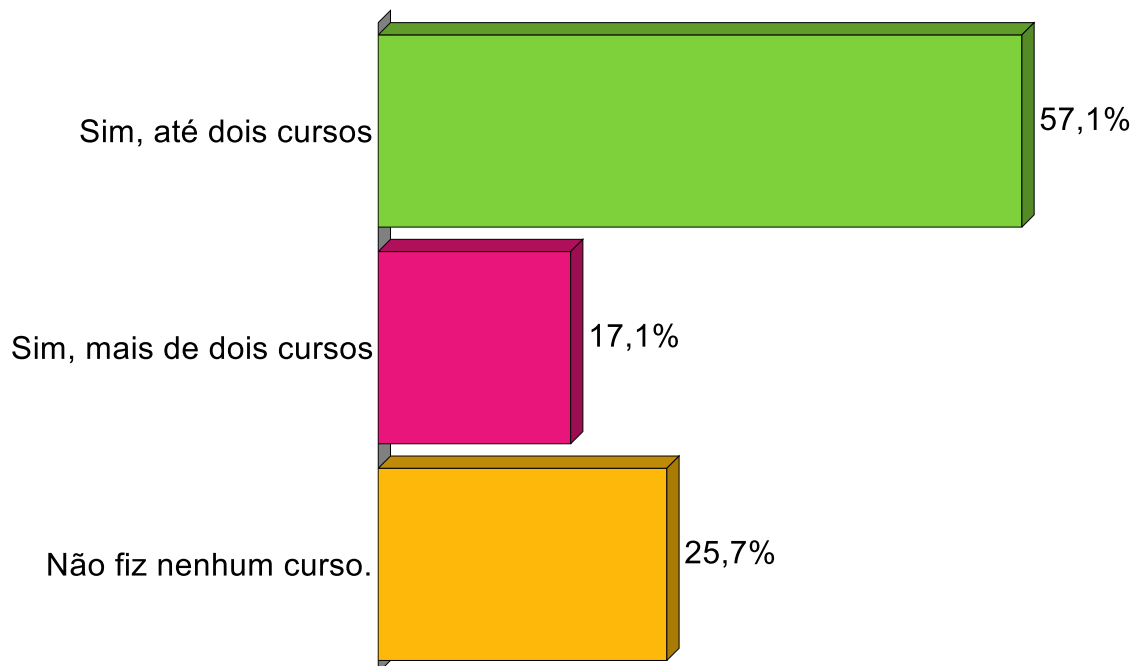
#### 4.7.3 Autoavaliação do Docente

**a) Você fez algum curso de curta duração sobre educação remota ou a distância ou algum tipo de capacitação após o início da pandemia?**

O Gráfico 25 exibe a perspectiva global das respostas dos professores com relação à pergunta: Você fez algum curso de curta duração sobre educação remota ou a distância ou algum tipo de capacitação após o início da pandemia? Observa-se que 57,1% disseram “sim, até dois cursos”, 17,1% “sim, mais de dois cursos” e 25,7% disseram “não fiz nenhum curso”.

A opção “sim, até dois cursos” foi a opção mais respondida em relação às outras opções, Pvalor < 0,05, seguida de “não fiz nenhum curso”.

**Gráfico 23: Curso de curta duração sobre educação remota ou a distância ou algum tipo de capacitação feita pelos professores após o início da pandemia.**

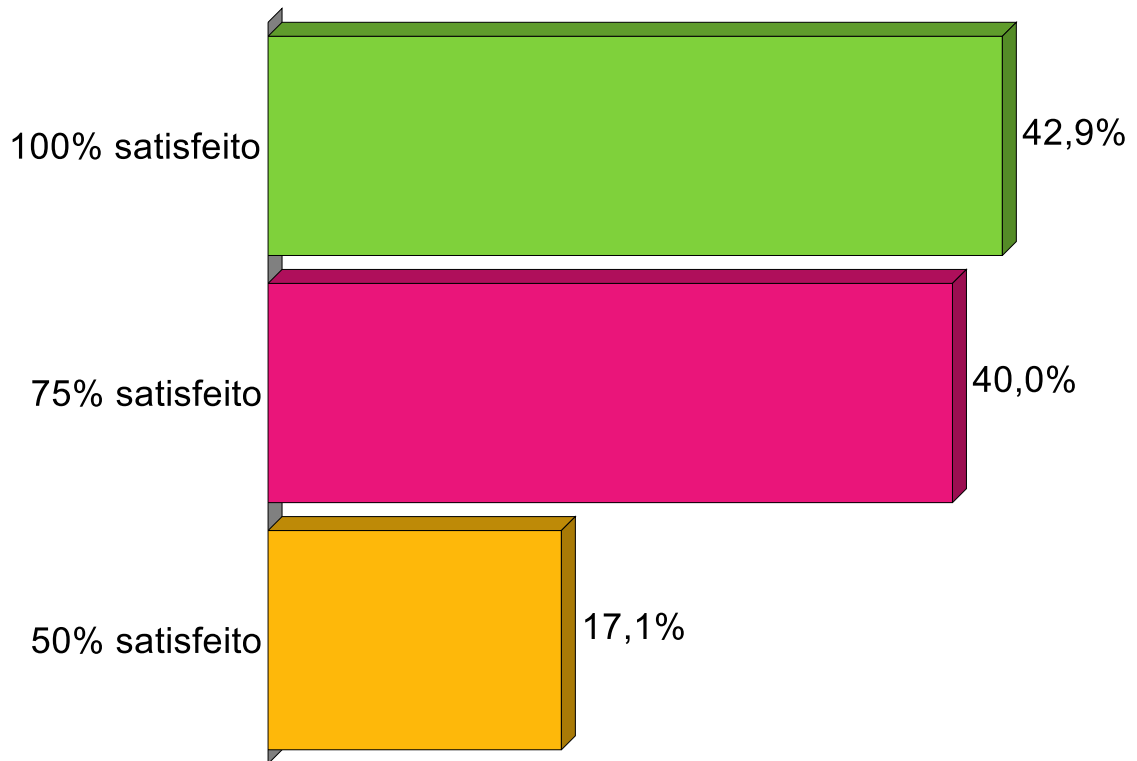


**b) Como você avalia sua evolução nas aulas remotas? (aprendizagem/capacitação).**

O Gráfico 26 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: Como você avalia sua evolução (aprendizagem/capacitação) nas aulas remotas? Observa-se que 42,9% disseram “100% satisfeito”, 40,0% “75% satisfeito” e 17,1% disseram “50% satisfeito”. Nenhum dos professores responderam “25% satisfeito” e “0,0% satisfeito”.

Somando as opções “100% satisfeito” com “75% satisfeito” (82,9%) é bem maior do que a soma entre “25% satisfeito” com “0,0% satisfeito” (0,0%), Pvalor < 0,05. É pertinente observar que 17,1% responderam “50% satisfeito”.

**Gráfico 24: Evolução dos professores nas aulas remotas (aprendizagem/capacitação).**

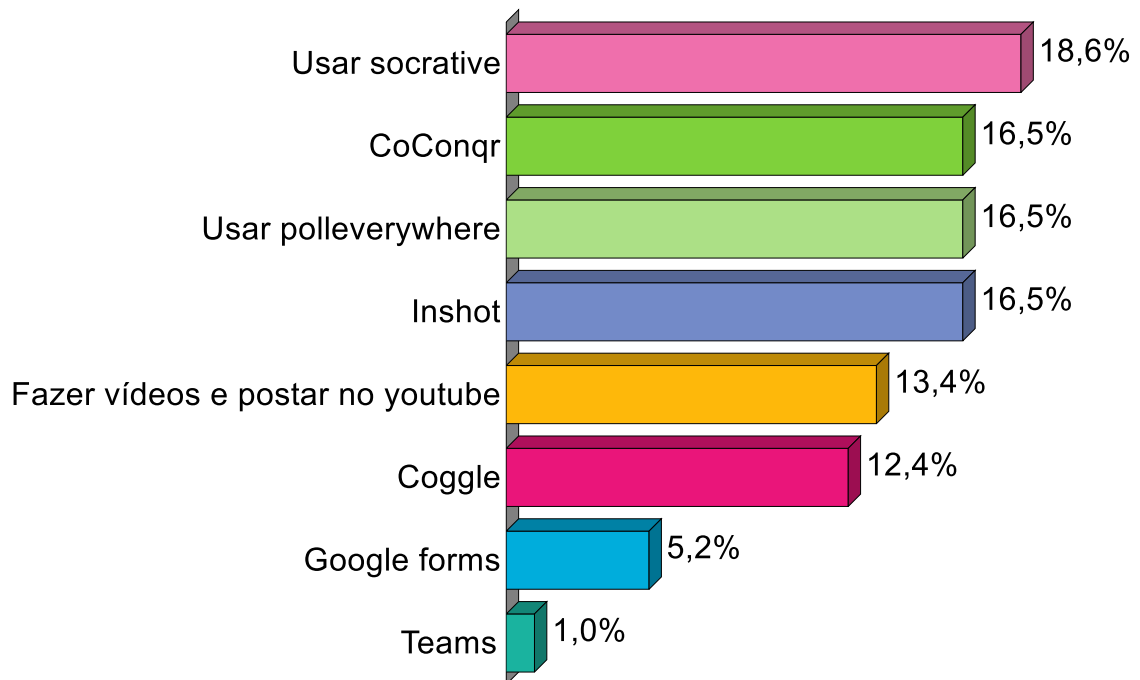


**c) O que você gostaria de aprender?**

O Gráfico 27 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: O que você gostaria de aprender? Observa-se que 18,6% disseram “usar socrative”, 16,5% “CoConqr”, “usar polleverywhere” e “Inshot”, 13,4% “fazer vídeos e postar no youtube”, 12,4% “Coggle”, 5,2% “Google forms” e 1,0% “Teams”.

A opção “usar socrative” foi a que teve maior proporção em relação às outras,  $P_{\text{valor}} < 0,05$ , seguida de “CoConqr”, “usar polleverywhere” e “Inshot”.

**Gráfico 25: Ferramentas que os professores gostariam de aprender**

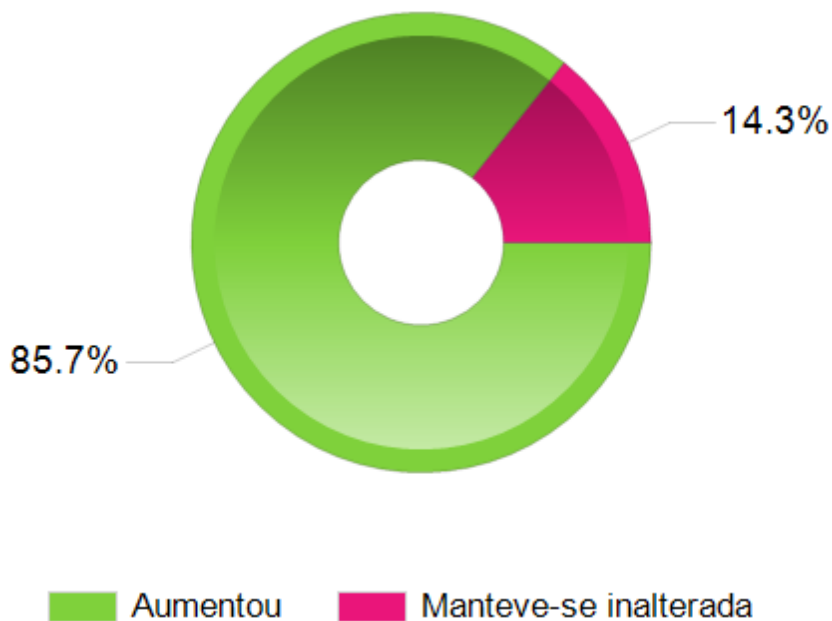


**d) Você considera que a sua carga de trabalho durante o período das aulas *online*.**

O Gráfico 28 mostra as respostas dos professores com relação à pergunta: Você considera que a sua carga de trabalho durante o período das aulas *online*. Observa-se que 85,7% disseram “aumentou” e 14,3% “manteve-se inalterada”. Nenhum deles respondeu “diminuiu”.

A opção “aumentou” foi a que teve maior proporção em relação às outras, Pvalor < 0,05, seguida de “manteve-se inalterada”.

**Gráfico 26: Carga de trabalho dos professores no período das aulas online**



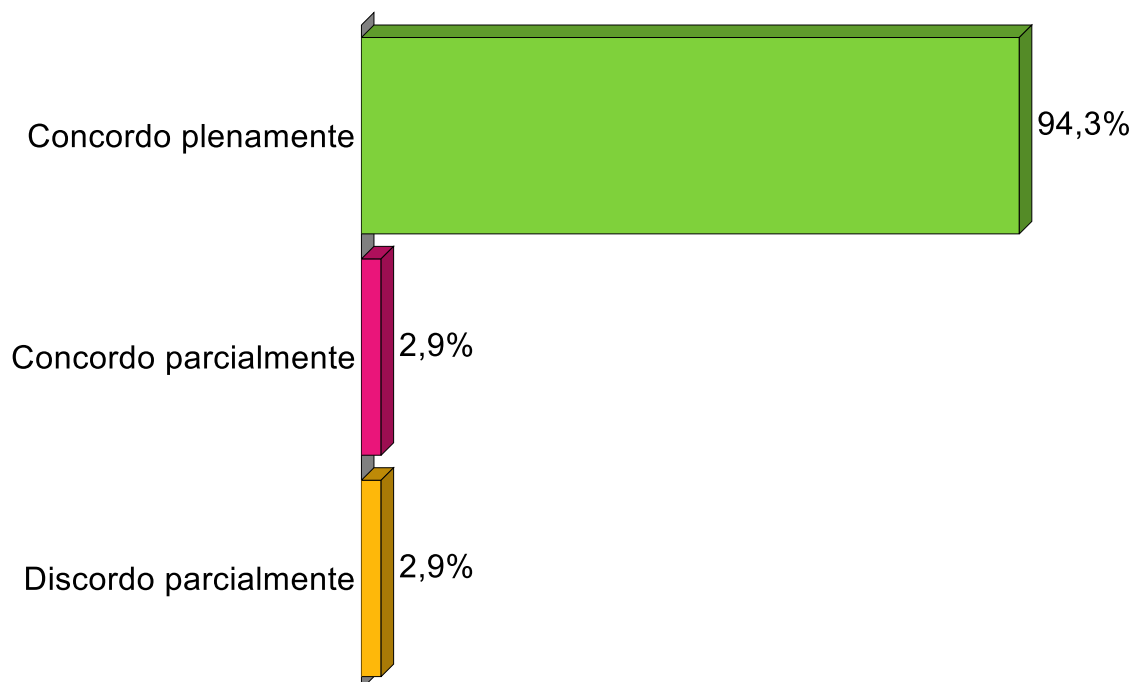
#### 4.7.4 Dimensão à realidade da crise da pandemia do covid-19

**a) Qual é a sua percepção sobre a estratégia da faculdade de não interromper as aulas e adotar aulas no formato *online*, mantendo o calendário escolar?**

O Gráfico 29 exhibe a perspectiva global das respostas dos alunos com relação à pergunta: Qual é a sua percepção sobre a estratégia da faculdade de não interromper as aulas e adotar aulas no formato online, mantendo o calendário escolar? Observa-se que 94,3% disseram “concordo plenamente”, 2,9% “concordo parcialmente”, nenhum disse “não concordo nem discordo”, 2,9% disseram “discordo parcialmente” e nenhum disse “discordo plenamente”.

Somando as opções “concordo plenamente” com “concordo parcialmente” (97,2%) é bem maior do que a soma entre “discordo parcialmente” com “discordo plenamente” (2,9%),  $P$ valor  $< 0,05$ . É pertinente observar que nenhum deles respondeu “não concordo nem discordo”.

**Gráfico 27: Percepção dos professores sobre a estratégia da faculdade de não interromper as aulas e adotar aulas no formato online, mantendo o calendário escolar.**

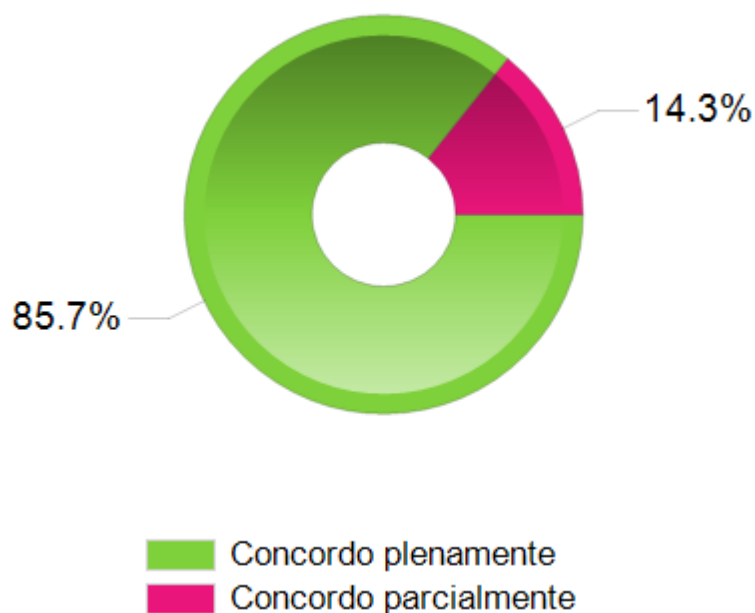


**b) A coordenação nesse momento de aulas no formato *online*, deu apoio ao docente.**

O Gráfico 23 exibe a perspectiva global das respostas dos professores com relação à pergunta: A coordenação nesse momento de aulas no formato *online*, deu apoio ao docente. Observa-se que 85,7% disseram “concordo plenamente” e 14,3% “concordo parcialmente”. Não houve respostas para as outras opções.

Somando as opções “concordo plenamente” com “concordo parcialmente” temos um total de 100,0%, ou seja, nenhum professor respondeu “não concordo nem discordo”, “discordo parcialmente” e “discordo plenamente”.

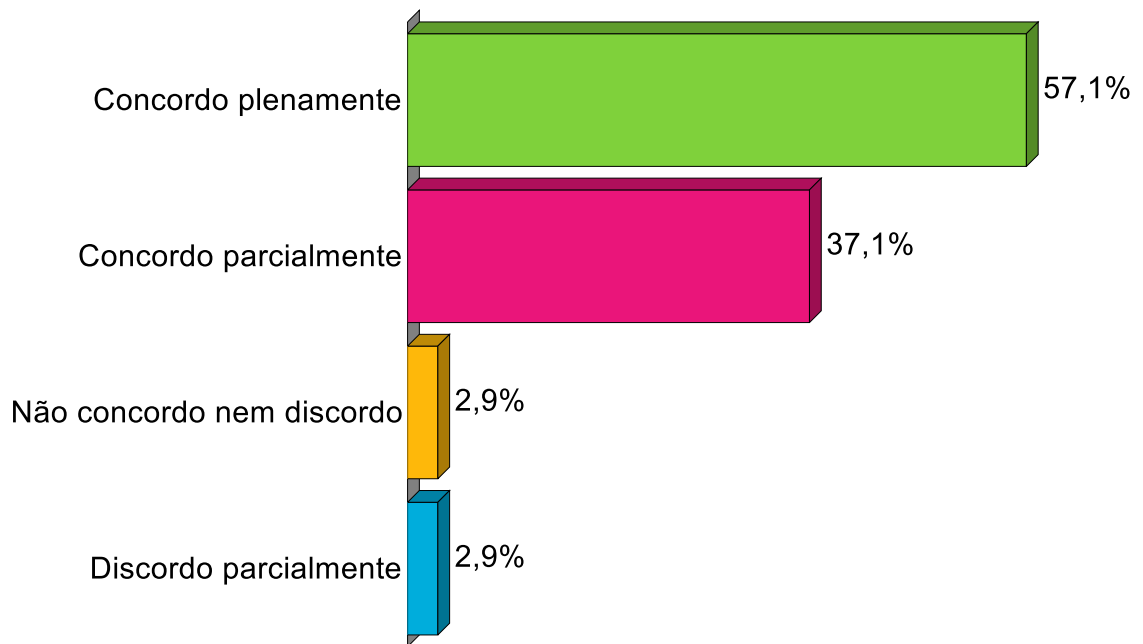
**Gráfico 28: Apoio pela coordenação aos professores nesse momento de aulas no formato online.**



**c) A Instituição nesse momento de aulas no formato *online*, deu apoio ao docente.**

O Gráfico 24 exibe a perspectiva global das respostas dos professores com relação à pergunta: A instituição nesse momento de aulas no formato *online*, deu apoio ao docente. Observa-se que 57,1% disseram “concordo plenamente”, 37,1% “concordo parcialmente”, 2,9% “não concordo nem discordo” e “discordo parcialmente” e nenhum deles respondeu “discordo plenamente”. Somando as opções “concordo plenamente” com “concordo parcialmente” (94,2%) é bem maior do que a soma entre “discordo parcialmente” com “discordo plenamente” (2,9%),  $P$ valor  $< 0,05$ . É pertinente observar que 2,9% responderam “não concordo nem discordo”.

**Gráfico 29: Opinião dos professores sobre o apoio da instituição nesse momento de aulas no formato online.**



Na pesquisa apresentada, pode-se destacar a participação ativa dos envolvidos (os professores). A pesquisa como um estudo de caso, conforme Yin (2001), configura-se numa investigação que busca identificar as características significativas da vida real. É uma referência que auxilia na resolução de um caso que está sendo estudado; como determinar a forma que os dados relevantes devem ser coletados; o que deve ser feito com os dados após coleta. Para Creswell (2007), a pesquisa qualitativa é feita nos cenários naturais onde ocorrem o comportamento e os fatos, bem como nas percepções e nas experiências dos participantes. Nos dados apontados, destaca-se que a IES deu subsídios para que os professores pudessem trabalhar com liberdade na procura das melhores metodologias e ferramentas para que as aulas pudessem ser mais eficazes, configurando uma aprendizagem efetiva, colaborativa e participativa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado da pesquisa mostra referências sobre as mudanças ocorridas nos cenários cotidianos. O mundo do trabalho vem se tornando um ambiente em constante transformação, conforme cada situação e com diferentes etapas que se diversificam a cada década, ano, independentemente dos contextos político, organizacional ou social. O Covid-19 acelerou muitos acontecimentos que estavam em fase de planejamento, como o trabalho e o estudo remotos. A partir disso, a pesquisa revelou parâmetros para tornar o conhecimento mais colaborativo e compartilhado. Com as análises dos dados, foram questionados 35 professores de uma Instituição de Ensino Superior de graduação em administração. Essa pesquisa foi um estudo de caso anônimo com respostas relevantes ao contexto da pesquisa.

Por meio das 29 questões sobre a atuação docente nas atividades remotas, pode ser percebida a alocação destes no cenário envolvido que são aulas remotas emergenciais no ensino presencial. As perguntas do questionário estavam subdivididas dentro do perfil dos respondentes; como gênero e faixa etária dos professores dos cursos de graduação da IES. Nos aspectos de dimensão de infraestrutura, há o destaque que corresponde a utilização de computadores, dispositivos móveis como celulares e *tablets* nas aulas remotas, além de 100% de acesso e uso do ambiente AVA moodle da instituição com disponibilização dos materiais necessários para as aulas: tarefas, avisos, exercícios, fórum e postagem de material. Outro recurso de destaque foi a utilização da ferramenta Zoom, sendo item necessário para interação entre os alunos e os professores. Importante ressaltar na pesquisa que, antes dos professores se consolidarem na interação de aula utilizando a ferramenta Zoom, foram utilizadas outras ferramentas como: *google meet*, *skype*, *hangout* e, até mesmo, o *WhatsApp*. Nesse quesito, foi identificado que todos os professores deram suas aulas em suas casas.

Na dimensão didático-pedagógica, destacam-se as respostas positivas dos professores pelo tipo de interação com os alunos no formato remoto. As ferramentas em destaque nesse item foram as plataformas de videoconferências, google classroom (distribuição de materiais, chats, enquetes), e-mail, WhatsApp e moodle. Nos dias de aula, os professores conseguiram ministrar as aulas no formato online de maneira expositiva, com diálogos, rodas de conversas, questionários, apresentações de trabalhos em grupos e individuais. Houve também destaque para os conteúdos disponibilizados para os alunos nas aulas remotas; formato em slides (*PowerPoint*), textos produzidos pelos professores, links de artigos, quiz, vídeos externos e

alguns elaborados pelos próprios professores. Nesse item, foi perguntado se os alunos foram mais participativos nas aulas e as respostas dos professores foram de total acordo positivo. Outro destaque foi sobre a pergunta relacionada à qualidade das aulas online e a resposta dos professores também ocorreu de forma positiva. Outro ponto a ser mencionado como destaque é sobre a eficácia das estratégias adotadas em relação aos conteúdos das disciplinas no formato online, com resultados pontuando em 95,6% para as medidas tomadas.

Os professores não estão desconfortáveis, ao contrário, eles estão confortáveis com o trabalho remoto, visando que eles consideram que trabalham em um ambiente adequado em 71,4% das respostas.

Um outro fator relevante é a porcentagem de 88,6% das respostas dos professores dentre “concordo plenamente” e “concordo parcialmente”, que o trabalho remoto promove mais interação com os alunos, dando ênfase a um aspecto chave da pesquisa que são os processos colaborativos do conhecimento em rede.

Para complementar, mais um destaque na pesquisa apurada, foi que 68,5% dos professores acreditam que os alunos estão mais participativos e não menos.

Ao final da pesquisa destacam-se elementos sobre o compartilhamento das ideias dos professores e nos processos colaborativos do conhecimento, sobre o qual a maioria dos professores fez algum curso de curta duração sobre educação remota ou a distância, ou algum tipo de capacitação feita após o início da pandemia e compartilharam entre si para dar suporte uns aos outros na condução de suas disciplinas, preocupando-se com a continuidade da formação dos alunos e futuros profissionais.

Esta dissertação colabora com conceitos sobre os processos colaborativos do conhecimento. Oferece dados e informações importantes para futuras pesquisas sobre compartilhamento de conhecimento durante a pandemia Covid 19 em Instituição de Ensino Superior.

Por fim, este trabalho permitiu entender que a IES pesquisada em momento algum interrompeu as aulas no período de pandemia, mesmo sendo uma unidade de cursos presenciais, a qual adequou a grade curricular em conformidade com o momento, seguindo no formato remoto emergencial. Para tanto, os professores mostraram-se muito abertos, receptivos, demonstrando entendimento com a situação vivida e esse aspecto contribuiu definitivamente com essa pesquisa, identificando que os processos colaborativos do conhecimento apenas apresentam eficácia quando aprendidos, aplicados e compartilhados, pois o conhecimento é

contínuo, presente e dificilmente será considerado obsoleto, devido a renovação diária de aprendizagens.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Jânio Carla Martins. SILVA, Wilson Ribeiro da. A construção do conhecimento através da relação professor/aluno. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 04, Ed. 10, Vol. 03, pp. 81-97. outubro de 2019. ISSN: 2448-0959. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/relacao-professor-aluno>>. Acesso em: 20, set., 2020.
- BOUCHERVILLE, G. C., VALENTE, J. A. Mediação didática e métodos inovadores de ensino e aprendizagem. **Revista de Educação a Distância – Re@d**, v.1, n.1. São João Del Rei, janeiro-junho de 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Conselho Nacional de Educação**. Brasília: Distrito Federal, 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces-0134.pdf>. Acesso em 04/11/2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Conselho Nacional de Educação**. Brasília: Distrito Federal, 2020. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=154111-pces438-20-1&category\\_slug=agosto-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=154111-pces438-20-1&category_slug=agosto-2020-pdf&Itemid=30192). Acesso em 04/11/2020.
- CARBONELL, J. **A aventura de inovar: a mudança na escola**. Porto Alegre. Artmed, 2002.
- CASTELLS, E. – **Democracy in the age of internet**, 2016. Disponível online em: <https://dowbor.org/2016/09/manuel-castells-democracy-in-the-age-of-the-internet.html/>. Acesso em 31/08/2020.
- CASTELLS, M. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2003.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. Tradução de Majers, 6ed. R. V. São Paulo: Paz e Terra. De Rosnay, J. (1977). *Le Macroscopie*”. Paris: Seuil, 2007.
- CHOO, C. W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. São Paulo: Senac, 2006.
- CHOO, C. W.; ALVARENGA NETO, R. C. D. de. **Beyond the ba: managing enabling contexts in knowledge organizations**. *Journal of Knowledge Management*, v.14, issue 4, p.592-610, 2010.
- COSTA, D. M., LOPES, J. R. **Tecnologia, sociedade e educação na era digital**. Duque de Caxias, RJ: UNIGRANRIO, 2016. Disponível em: <[http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/tecnologia,sociedadeeeducacaonaeradigital\\_011120181554.pdf](http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/tecnologia,sociedadeeeducacaonaeradigital_011120181554.pdf)>. Acesso em 20, set., 2020.
- CRESWELL, J.W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- DAVENPORT, T. H., PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Métodos e aplicações práticas**. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DOWBOR, Ladislau – **Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação** – Ed. Vozes, Petrópolis, 2013 – Disponível online em <http://dowbor.org/principais-livros/> . Acesso em 12/05/2020.

DOWBOR, Ladislau. **O capitalismo se desloca: novas arquiteturas sociais** / Ladislau Dowbor. – São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2020.

DOWBOR, Ladislau. **Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação** – (Versão atualizada) – Vozes, 56p, 2013.

EICHER, Karin S., BUCH, Helena E. R., BUCH, Vanessa M. Ensino e tecnologia digital: possibilidades e limitações. **Nuances**, 2018. Disponível em: <<https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/viewFile/5810/pdf>>. Acesso em 20, set., 2020.

FREY, C. B.; OSBORNE, M. A. The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation? Oxford University Engineering Sciences Department and the Oxford Martin. **Programme on the Impacts of Future Technology**. Paper September 17, 2013, disponível em: <[http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf)>

GAETA, Cecília; MASETTO, Marcos T. **Docência com profissionalidade no ensino superior**. v. 4 n. 2 S: Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium / Special Issue Education, 2013.

GLENN, J.C. Work/Technology 2050: Scenarios and actions. 2014. Disponível em: <http://www.millennium-project.org/projects/workshops-on-future-of-worktechnology-2050-scenarios/>. Acesso em 10/04/2021.

GODOI, C. K., MELLO, R.B.; SILVA, A.B. (organizadores). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2011.

GORZ, André. **O imaterial: Conhecimento, Valor e Capital**. Tradução de Celso Arwn Júnior. / André Gorz. São Paulo: Annablume, 2005.

GUEVARA, A.J.H. *et.al.* Educação para a era da sustentabilidade. São Paulo: Saint Paul, 2011.

HARGREAVES, A. **O ensino na sociedade do conhecimento** - Educação na era da insegurança. Porto Alegre: Atmed, 2004.

JACQUES, Leonardo. **A contribuição da gestão do conhecimento e da inovação para a indústria cervejira artesanal do vale dos sinos**. Dissertação de mestrado, Universidade Feevale, Novo Hamburgo, RS, Brasil, 2020.

JOÃO, B. N. Estratégias de valor para a criação de conhecimento em organizações intensivas em conhecimento. **Revista Galega de Economía**, Santiago de Compostela, v. 14, p. 1-19, 2005.

JUNQUEIRA, L. A. P.; PADULA, R. S., (Ed.). **Aprendizagem no ensino superior no século XXI: desafios e tendências** / Organização Luciano Antônio Prates Junqueira e Roberto Sanches Padula. Prefácio Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida. – São Paulo: Tiki Books, 2017.

JUNQUEIRA, L., CORÁ, M. (Org.) – **Redes e Intersetorialidade** – São Paulo: Tiki Books, 296 p.; Il, 2016.

LENGEL, J. G. **Education 3.0: steps to better schools**. New York, NY: Teachers College Press, 2013.

LESSIG, Lawrence. **The future of ideas: the fate of the commons in a connected world**. NY: Randon House, 2001.

LIMA, M.; SILVA, C.; TORINI, D. **A transformação do processo de ensino e aprendizagem não é um voo de galinha**. ano 17. número 32. janeiro / abril 2020, *Organicom*. DOI: DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2238-2593.organicom.17.170919>. Acesso em 22/06/2020.

LINCK, J. O., OLIVEIRA, A.M. Espaços de construção de conhecimento com narrativas digitais em escolas do campo. *Ufsm*, 2019. Disponível em: <<https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/342/2019/05/Jean-OliverLinck-ESPACOS-DE-CONSTRUCAO-DE-CONHECIMENTO....pdf>>. Acesso em: 20, set., 2020.

MAIA DE VASCONCELOS, César Ricardo; CARTAXO DE CASTRO, AHIRAM BRUNNI; PINTO BRITO, Lydia Maria. **Gestão do conhecimento e inovação**. *Pensam. gest., Barranquilla*, n. 45, p. 97-128, Dec. 2018. Available from <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-62762018000200097&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762018000200097&lng=en&nrm=iso)>. <http://dx.doi.org/10.14482/pege.45.10863>. Acesso em 15/08/2020.

MASETTO, Marcos T. **O professor na hora da verdade: a prática docente no ensino superior**. São Paulo: Avercamp, 2010.

MASETTO, Marcos T. **Trilhas abertas na universidade**. São Paulo: Summus, 2018.

MASETTO, Marcos T.; GAETA, C. Currículo inovador: um caminho para os desafios do ensino superior. *Revista Forges*, v. 4, n. 2, 2016.

MASETTO, Marcos. Inovação curricular no ensino superior. *Revista e-curriculum*, São Paulo, v.7 n.2, 2016.

MORENO, Valter, CAVAZOTTE, Flávia, DUTRA, Janicélio Pereira. Antecedentes psicossociais e organizacionais do compartilhamento de conhecimento no ambiente de trabalho. *Revista de Administração Contemporânea*, 24(4), 283-299. Epub April 17, 2020. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2020190239>, 2020.

NONAKA, I. The knowledge creating company. *Harvard Business Review*. nov. /dec, p. 96-104, 1991.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NONAKA, I.; TOYAMA, R.; HIRATA, T. **Teoria e casos de empresas baseadas no conhecimento: managing flow**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

NOVO, B. N. Estação Digital: o acesso à informação é fundamental para a construção do conhecimento e para a participação em sociedade. *RAJ - Revista Âmbito Jurídico*, São Paulo, SP, n. 164, set. 2017. Disponível em: <<https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-164/estacao-digital-o-acesso-a-informacao-e-fundamental-para-a-construcao-do-conhecimento-e-para-a-participacao-em-sociedade/>>. Acesso em: 20 set. 2020.

NÓVOA, António. Entre a formação e a profissão: ensaio sobre o modo como nos tornamos professores. **Currículo sem Fronteira**, v.19, n.1, jan./abr, 2019. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol19iss1articles/novoa.pdf>>. Acesso em 18/06/2020.

OLIVEIRA, J. F.; CATANI, A.M.; DOURADO, L.F. Política educacional, mudanças no mundo do trabalho e reforma curricular dos cursos de graduação no Brasil. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 22, n. 75, p. 67-83, 2001.

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). **Declaração mundial sobre educação superior no século XXI: visão e ação**. Paris: Unesco, 1998.

OSTROM, E., Hess, C. – **Understanding knowledge as a commons** – Cambridge, MIT Press, Cambridge, 2007.

PAIVA, E.L., FINGER, A.B., TEIXEIRA, X. Novas tecnologias e desempenho operacional: um estudo internacional comparativo. **Revista de Administração de Empresas**, vol..54, no2 mar/abr 2014.

PÉREZ LINDO, A. **El curriculum universitario frente a los cambios en los sistemas de ideas y creencias**. Ponencia presentada en el Primer Encuentro Nacional “La universidad como objeto de Investigación”. Buenos Aires, 1995.

Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2019 [livro eletrônico] = *Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian schools: ICT in Education 2019* / [editor] Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. -- 1. ed. -- São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2020. Disponível em: [https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20201123090444/tic\\_edu\\_2019\\_livro\\_eletronico\\_o.pdf](https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20201123090444/tic_edu_2019_livro_eletronico_o.pdf). Acesso em 26/02/2021.

RICHARDSON, Roberto Jerry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. Roberto Jarry Richardson; colaboradores. José Augusto de Sousa Peres, São Paulo: Atlas, 1999.

RIFKIN, Jeremy. **Sociedade com custo marginal zero: a internet das coisas, os bens comuns colaborativos, e o eclipse do capitalismo** – M. Books. São Paulo, 2016.

RIFKIN, Jeremy. **The end of work: the decline of the global labor force and the dawn of the post-market** era I Jeremy Rifkin. p. cm. "A Jeremy P. Tarcher/Putnam book.", 1995.

ROSINI, A. M.; PALMISANO, A. **Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento**. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SACRISTÁN, José Gimeno. **Saberes e incertezas sobre currículo**. Tradução Alexandre Salvaterra – Porto Alegre: Penso, 2013.

SADAO, Edson. **Inovação em ensino e aprendizagem: casos de cursos de Administração no Brasil**. São Paulo: Pasta Professor, 2019.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Currículo Paulista. **Diretrizes curriculares tecnologia e inovação**, 2019. Disponível em: <<https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/sites/7/2020/02/diretrizes-curriculares-tecnologia-e-inovacao.pdf>>. Acesso em 20, set. 2020.

SCHWAB, Klaus. **Quarta revolução industrial**; tradução Daniel Moreira Miranda. - São Paulo: Edipro, 2016.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TORRES, P. L. et. al. **Construção coletiva do conhecimento**: desafios da cocriação no paradigma da complexidade. PUC – PR. Curitiba-PR, 2012. Disponível em: <[https://oer.kmi.open.ac.uk/?page\\_id=423](https://oer.kmi.open.ac.uk/?page_id=423)>. Acesso em: 20, set., 2020.

TREVISAN, L. Transparência radical chega às novas habilidades. **Leonardo Trevisan**, 2019. Disponível em: <http://leonardotrevisan.com.br/transparencia-radical-chega-as-novas-habilidades/>. Acesso em 10/04/2021.

VALENTE, J. A. A comunicação e a educação baseada no uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. **Revista UNIFESO – Humanas e Sociais**, v. 1, n. 1, p. 141-166, 2014. Disponível em: <https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/revistaunifesohumanasesociais/article/viewFile/17/24> Acesso em: 10 jun. 2020.

VILAÇA, Mário L.C., ARAÚJO, Elaine V. F. (org.). **Tecnologia, sociedade e educação na era digital**. Duque de Caxias, RJ: UNIGRANRIO, 2016. Disponível em: <[http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/tecnologia,sociedadeeeducacaonaeradigital\\_01112018155\\_4.pdf](http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/tecnologia,sociedadeeeducacaonaeradigital_01112018155_4.pdf)>. Acesso em 20, set., 2020.

WONS, L., SOUZA, R. O. C., SILVA, H. F. N., FERNANDES, F. R. Barreiras ao Compartilhamento do Conhecimento nas Organizações. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, 8(N. Especial), 86-101, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.21714/2236-417X2018v8nep86> - Acesso em 10/06/2020.

YIN, Robert K. **Case study research and applications**: design and methods. 6. ed. Los Angeles: SAGE, 2001.