

FACULDADE INHUMAS – FACMAIS
TURMA 04 - MESTRADO EM EDUCAÇÃO

KELLEN CRISTINA DE CARVALHO

**O ENSINO HÍBRIDO COMO PROCESSO DE ENSINO-
APRENDIZAGEM NO ÂMBITO DO ENSINO SUPERIOR**

INHUMAS
2023

KELLEN CRISTINA DE CARVALHO

**O ENSINO HÍBRIDO COMO PROCESSO DE ENSINO-
APRENDIZAGEM NO ÂMBITO DO ENSINO SUPERIOR**

Artigo de conclusão de curso: para a obtenção do título de mestrado em educação teorias e processos pedagógicos. Centro Inhumas de educação, FACMAIS

Orientador: Profº Dostoiewski Mariatt de Oliveira Champangnatte

**INHUMAS
2023**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
BIBLIOTECA CORA CORALINA - FacMais

C331e

CARVALHO, Kellen Cristina de
O ENSINO HÍBRIDO COMO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO
ÂMBITO DO ENSINO SUPERIOR. Kellen Cristina de Carvalho. – Inhumas: FacMais,
2023.

93 p.: il.

Dissertação (mestrado) - Centro de Educação Superior de Inhumas - FacMais,
Mestrado em Educação, 2023.

“Orientação: Dostoiewski Mariatt de Oliveira Champangnatte”.

1. Métodos de Ensino; 2. Ensino Híbrido; 3. Ensino Superior. I. Título.

CDU: 37

FACULDADE INHUMAS – FACMAIS
TURMA 04 - MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Folha de aprovação

Kellen Cristina de Carvalho

**O ENSINO HÍBRIDO COMO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO
ÂMBITO DO ENSINO SUPERIOR**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela
Banca Examinadora para obtenção do Grau de
mestrado em educação. Faculdade Inhumas
FACMAIS.

Inhumas, 27 de junho de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Dostoiewski Mariatt de Oliveira Champagnatte – FACMAIS

Prof. Dr. Nilo Sander – UNIALFA

Prof. Dr. Marcelo Máximo – FACMAIS

RESUMO

Este estudo apresenta uma pesquisa bibliográfica acerca da literatura sobre a utilização do método de ensino híbrido no Ensino Superior. Este estudo é parte integrante de dissertações de mestrado intitulada: o ensino híbrido como processo de ensino-aprendizagem no âmbito do Ensino Superior. O objetivo deste estudo foi realizar uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de analisar os debates referentes ao ensino híbrido em cursos de graduação em especial no curso de Administração entre os anos de 2017 a 2022. Abordando a temática do ensino híbrido no Ensino Superior. A metodologia utilizada para concretização desse estudo caracteriza-se por uma pesquisa qualitativa do tipo documental. Nesta busca foram identificados e analisados cerca de vinte estudos que estavam diretamente alinhados ao tema. Encontraram-se estudos nessa temática apenas a partir do ano de 2017. A análise evidenciou que a metodologia de ensino híbrido no Ensino Superior apresenta dificuldades iniciais até a adaptação dos professores e alunos, porém quando consolidada apresenta vantagens em relação ao ensino tradicional. O estudo apontou também à necessidade de as universidades adequarem-se ao método de ensino híbrido, e o quanto as ferramentas tecnológicas podem auxiliar na busca do conhecimento, quando aliadas ao processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Métodos de Ensino; Ensino Híbrido; Ensino Superior.

ABSTRACT

This study presents a bibliographical research about the literature on the use of the hybrid teaching method in Higher Education. This study is an integral part of master's dissertations entitled: hybrid teaching as a teaching-learning process in Higher Education. The objective of this study was to carry out a bibliographical research with the objective of analyzing the debates regarding hybrid teaching in undergraduate courses, especially in the Administration course between the years 2017 to 2021, in addition to understanding the knowledge inherent in the structure of TPACK (Knowledge, Skills and Skills) that teachers use in the Blended Learning modality. Addressing the issue of blended learning in Higher Education. The methodology used to carry out this study is characterized by a qualitative documental research. In this search, about twenty studies that were directly aligned with the theme were identified and analyzed. The analysis showed that the hybrid teaching methodology in Higher Education presents initial difficulties until teachers and students adapt, but when consolidated it presents advantages in relation to traditional teaching. The study also pointed to the need for universities to adapt to the hybrid teaching method, and how much technological tools can help in the search for knowledge, when combined with the teaching and learning process.

Keywords: Teaching Methods; Hybrid Teaching; University education.

LISTA DE SIGLAS

AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem

CEDERJ - Centro de Educação Superior à Distância Estado do Rio de Janeiro

CIPEAD - Coordenadoria de Integração de Políticas de Educação à Distância

CNE - Conselho Nacional de Educação

CK - Conhecimento de Conteúdo

EAD - Educação à Distância

MEC - Ministério da Educação

PCK - Conhecimento Pedagógico de Conteúdo

PK - Conhecimento Pedagógico

TCK - Conhecimento Tecnológico de Conteúdo

TK - Conhecimento Tecnológico

TPK - Conhecimento Pedagógico e Tecnológico

TD - Tecnologias Digitais

TDIC - Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação

TIC - Tecnologias da Informação e da Comunicação

TPACK - Conhecimento Tecnológico e Pedagógico de Conteúdo

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Modelos de ensino híbrido.....	47
Quadro 3 - Contexto dos estudos analisados	72

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo Híbrido	35
Figura 2 – Formato Híbrido.....	38
Figura 3 – Modelo de Rotação por Estação de Trabalho	40
Figura 4 – Modelo de Rotação Laboratório Rotacional.....	41
Figura 5 – Modelo de Rotação Individual	42
Figura 6 – Modelo Sala de Aula Invertida	43
Figura 7– Modelo Flex	44
Figura 8 – Modelo À La Carte	45
Figura 9 – Modelo Virtual Enriquecido	46
Figura 10 – Conhecimento Tecnológico e Pedagógico de Conteúdo TPACK	55
Figura 11 – Modelo TPACK	61
Figura 12 – Esquema da integração dos conhecimentos para atuação na Educação Distância com base no modelo do TPACK	70

SUMÁRIO

1 BREVE CONTEXTO ACERCA DA RELEVÂNCIA DO ENSINO HÍBRIDO	9
1.1 OBJETIVOS	14
1.1.1 Objetivos Gerais.....	14
1.1.2 Objetivos Específicos.....	14
1.2 JUSTIFICATIVA	15
2 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	18
3 EDUCAÇÃO HÍBRIDA: MÚLTIPLAS FACETAS DE UMA ABORDAGEM EDUCACIONAL	20
3.1 Metodologias do Ensino Híbrido no Ensino Superior.....	27
3.2 Modelos do Ensino Híbrido.....	38
3.3 Educação Híbrida como Inovação Educacional.....	48
4 TPACK UMA VISÃO PANORÂMICA SOBRE O QUE COMPÕE SEUS CONHECIMENTOS	53
4.1 A Educação Híbrida no Ensino Superior acerca da Base TPACK	58
4.2 TPACK: na formação docente	64
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	72
CONCLUSÃO	79
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82

1 BREVE CONTEXTO ACERCA DA RELEVANCIA DO ENSINO HÍBRIDO

O ensino híbrido no âmbito do ensino superior refere-se à combinação de elementos presenciais e online para promover a aprendizagem dos estudantes. Essa abordagem visa aproveitar o potencial das tecnologias educacionais e proporcionar uma experiência de ensino mais flexível, personalizada e interativa. Assim sendo, no âmbito do ensino superior, o ensino híbrido como processo de ensino-aprendizagem tem sido amplamente discutido e explorado por diversos autores. O ensino híbrido combina elementos do ensino presencial com o ensino *online*, oferecendo aos alunos uma experiência de aprendizagem mais flexível e personalizada.

Com o gradual detrimento do ensino tradicional como ressalta Ferreira (2020) sobre o engessamento do ensino presencial, onde o professor é o protagonista, considerado além de mediador, detentor do conhecimento, enquanto que o estudante é visto como agente passivo. O surgimento do ensino híbrido em um novo espaço na educação se abriu para a utilização de novas metodologias capazes de atender e suprir as necessidades dos alunos. Ainda de acordo com a autora, “o ensino começa a sofrer remodelações buscando valorizar o pensamento e as opiniões dos estudantes, os tornando parte primordial e próprios construtores do seu conhecimento” (FERREIRA, 2020, p. 16). Assim sendo, cabe enfatizar que essa mudança é de grande relevância e necessária, ela conduz o aluno a tomadas de decisões conscientes.

O ensino híbrido é uma prática inovadora e vem conseguindo se sobressair ganhando força continuamente. Segundo Christensen; Horn; Staker (2013) afirmam que esse método se caracteriza como um programa de educação formal por ser bem elaborado, estruturado e por acontecer em um ambiente escolar, onde o aluno adquire o conhecimento pelo menos em parte através da modalidade *on-line*, em parte o estudante pode controlar seu tempo, o espaço, modo e o ritmo de estudo, confirmando a autonomia do discente e seu protagonismo em um ambiente supervisionado, com o acompanhamento de um docente ou de tutores capacitados, aluno nesse sentido, realiza esse processo fora de sua residência.

Conforme o que pontua Christensen; Horn; Staker (2013) o ensino híbrido é vantajoso pelo fato de combinar as vantagens do ensino tradicional com os benefícios do ensino *on-line* e com o objetivo de personificar o processo de ensino-aprendizagem, tratando o discente como parte central do processo e não somente

como uma peça de um jogo de tabuleiro, ele é, pois, o protagonista. Ainda de acordo com autor, a flexibilidade do ensino híbrido, em relação aos desafios, execução de projetos reais, jogos e informações contextualizadas, o equilíbrio entre a colaboração com a personalização o torna mais significativo.

Diante desse cenário a pesquisa ganha forma a partir dos levantamentos realizados inerentes à prática docente que se encontram na atual conjuntura com lacunas conceituais e metodológicas, venha a ressignificar as alternativas aprimorando a atuação, ao perceber a relevância dessa prática, ressalta-se que esta deve se aperfeiçoar continuamente de forma que estimule o potencial do docente e dos discentes e com isso, transformar a cultura educacional.

Ao abordar o ensino híbrido como processo de ensino-aprendizagem no âmbito do Ensino Superior, é importante salientar que se faz necessário estudar sobre os aspectos concernentes à base de conhecimento do professor em relação às práticas pedagógicas, onde o docente é imprescindível, tanto de forma presencial, quanto *on-line*. Dessa forma, apresentar um conjunto de entendimentos, conhecimento e habilidades que o professor necessita estimular quando opta por essa 'mistura', assim sendo esse processo é de grande relevância na identificação de como se dá o desenvolvimento dessa modalidade e nortear as práticas pedagógicas que beneficia e colabora com a aprendizagem dos discentes.

O termo híbrido é uma abordagem pedagógica que combina atividades presenciais com atividades realizadas *online* por meio das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Essa abordagem se apresenta como uma das tendências mais importantes para a educação do século XXI (CANDIDO JUNIOR, 2019, p. 43).

A modalidade de ensino híbrido com turmas heterogêneas “o professor não pode ser transformado em um tutor em tempo integral. Além disso, as atividades realizadas fora da escola com o acompanhamento online do professor serão apenas uma parte do processo de aprendizagem” (LEMOS e ALMEIDA, 2020, p. 285). Ainda de acordo com os autores o ensino híbrido é equilíbrio entre a aula presencial e o ensino *online*, contudo, não pode deixar de enfatizar a importância do ensino presencial, pois, o mesmo é essencial.

Assim sendo, o objeto de estudo a educação híbrida no Ensino Superior desenvolvido acerca da base TPACK, faz se necessário realizar uma abordagem do ensino híbrido em especial no curso de Administração, acerca de uma metodologia

baseada na combinação de atividades presenciais e atividades à distância com a utilização das novas Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs. Dessa forma, a partir de buscas teóricas acerca desse recurso pedagógico, ressalta-se que a base TPACK¹ que vem do inglês *Technological Pedagogical Content Knowledge*, que no Brasil, é denominada Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo.

Conforme o que é mencionado, essa modalidade é umas das mais importantes na atualidade. Ao que concerne à estrutura que de forma abreviada – TPACK aborda os tipos de conhecimentos que são necessários para a garantia de uma integração tecnológica eficaz. a TPACK destaca como se dá a conexão entre compreensão de Conteúdo, Pedagogia e Tecnologia dos professores e de como estas se interagem entre si para que aconteça um ensino eficaz. Para o papel do professor no ensino híbrido, se comunicar de forma clara e objetiva pode otimizar o tempo com os alunos, mesmo que a sala esteja dividida em vários grupos.

Autores como Koehler e Mishra (2006, 2008), Coutinho (2011), Castro e Fernandes (2017), Costa *et al* (2019), entre outros, fazem estudos acerca do TPACK, que é por sua vez, umas das principais ferramentas no ensino híbrido.

Bacich; Neto; Trevisani (2015) salientam que as sugestões de como implementar as atividades ficam a encargo e criatividade do docente que por sua vez, é o mediador neste processo de ensino-aprendizagem, no entanto essa modalidade de ensino tem como objetivo primordial de focar no aprendizado do discente e não somente na transmissão de informação do conteúdo, ou seja, o professor quem sugere as atividades a serem realizadas com originalidade, visto que, ele é o mediador tornando se fundamental que o mesmo foque no aprendizado aluno, e não simplesmente se preocupar em passar o conteúdo. Ainda de acordo com os autores, o ensino híbrido é uma das maiores tendências da educação no século XXI, e se apresenta com maior flexibilidade e tem maior possibilidade de atender o que é fundamental e básico para todos, oportunizando modelos personalizados de ensinar contemplando as demandas particulares de cada aluno. Agrega e integra distintas áreas, discentes e profissionais em tempos e espaços diferentes.

Em conformidade com os autores supracitados Morán (2015) enfatiza que o Ensino Híbrido possibilita uma grande quantidade de estratégias e modelos

¹ O TPACK refere-se à forma sintetizada de conhecimento com a finalidade de integrar as TIC e tecnologias educacionais para o ensino e aprendizagem em sala de aula (CHAI; KOH; TSAI, 2013).

educacionais, com intenção de personificar o processo de ensino-aprendizagem, conduzindo o aluno ao centro da ação e não o considera como um simples coadjuvante. Ressalta ainda que pela oportunidade da flexibilização, desafios, propostas reais, jogos e informações apresentadas de forma contextualizada, o ensino híbrido oportuniza o equilíbrio entre a personificação e a colaboração, contudo, pode se constituir através de um planejamento e desenvolvimento variados e em diferentes contextos.

Valente (2014) diz que as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação – TDICs, oportuniza um formato ensino diferente ao tradicional, onde os alunos não se sentam em filas na sala de aula, em especial no Ensino Superior, com a atenção voltada para o quadro. Menciona a necessidade de relacionar a cultura digital ao processo de formação docente, visto que, a atuação do professor é baseada na sua formação no qual edifica sua intencionalidade da profissão.

Conforme o que pontua Carvalho (2015) que em decorrência do fato de os alunos estarem sempre antenados com o *smartphone* ou *tablet* em mãos, contribui de forma significativa para que o processo de ensino-aprendizado continue mesmo fora das dependências das Instituições de Ensino, ou seja em qualquer lugar e qualquer momento que o mesmo esteja disponível, dessa forma essa modalidade pode ser considerada como uma aprendizagem móvel, *mobile learning*, e é por sua vez, abrangente tanto ao que concerne à aprendizagem através da integração apresentadas em diferentes contextos em que o discente está inserido, quanto a romper fronteiras espaços - temporais do contexto histórico tradicional.

Tendo em vista que, já foi delimitado o objeto de estudo acerca do ensino híbrido no Ensino Superior acerca do uso da ferramenta TPACK, principalmente com os conceitos voltados para o curso de Administração com intenção em saber as mudanças acarretadas a partir da transformação da modalidade presencial para a modalidade híbrida, assim sendo, será apresentado os principais objetivos.

O ensino híbrido vem batendo à nossa porta há alguns anos. A pandemia acelerou esse processo. Como docente do ensino superior e da educação profissional, iniciado no ano 2014, ao ingressar no mestrado em educação, buscava compreender melhor a junção dessa modalidade de ensino. Ao cursar o técnico em química, tive alguns professores como inspiração. Desde 1997 tinha o sonho de ser docente. O tempo passou, ao ingressar no mercado de trabalho, adquiri uma grande bagagem profissional.

Cursando Bacharel em Administração e passando por algumas empresas como o Grupo Mabel, atuando no controle de custos, o que me levou a especialização em Gestão financeira. No grupo PROGUARDA atuando como Gerente de Faturamento. Ao me aventurar como microempreendedora, ao conhecer uma grande professora, naquele momento era coordenadora do Curso de Administração na UNIBRAS, e ofereceu um teste para ministrar aula. Esse convite foi uma oportunidade de realizar um grande sonho. Ministrando uma aula teste e ao ser aprovada, pela professora Mestre Cynthia Helber e Prof.^a Mestre Xênia Freire, que ressaltaram aspectos referentes sobre a minha bagagem profissional, onde poderia alinhar o conhecimento técnico ao conhecimento teórico, iniciando a trilha da carreira docente, as aulas: Introdução a Economia, Marketing, Gestão de pessoas, Gestão financeira, Economia Solidária e Cooperativismo, Gestão de Projetos e Administração de recursos materiais, são algumas disciplinas ministradas na UNIBRAS Faculdade do Norte Goiano.

Em 2021 ao ser aprovada no processo seletivo do Senac que foi totalmente realizado de forma remota. Neste mesmo ano ainda tive a oportunidade de ser a coordenadora pedagógica dos cursos de Administração e Ciências Contábeis, que foi de grande aprendizado, ainda mais durante uma pandemia, com o ensino totalmente remoto síncrono. Ao final do ano, o grupo educacional como estratégia educacional financeira, viu como mais conveniente centralizar os cursos em uma única unidade, e nossa unidade foi dispensada, mas a vida segue.

Realizei um processo seletivo na unidade COTEC em Porangatu, selecionada e iniciei ministrando aula. E hoje além de instrutora, também realizo a atividade de tutora da Educação à Distância - EaD. Ao refazer essa trajetória educacional e profissional, vejo a necessidade de sempre estar em constante aprendizado.

Como professora pesquisadora, a direção da linha dessa pesquisa foi desenvolvida pelo decorrer da trajetória educacional, sendo professora presencial e com a pandemia fomos direcionados a ministrar aula remota, com o findar da pandemia, passou se às aulas no sistema híbrido. E gostei dessa ideia, pois me permite trabalhar de casa. Busco então compreender através de uma análise bibliográfica os passos a serem considerados. A facilidade para os alunos de outras cidades, na nossa região existem várias cidades circunvizinhas e com isso esse tipo de ensino o deslocamento de alunos diminui e assim os riscos inerentes a estrada.

Nossos sentimentos e saberes adquiridos nos levam a lugares inacreditáveis nos proporcionando vivências encantadoras, é, pois, através dessas experiências que compreendemos os caminhos a serem trilhados e objetivos a serem alcançados diante de uma pesquisa, com isso, os sonhos de mudança e transformações no âmbito da educação podem ser realizados, nos motivando a materializar nossos sonhos e pensamentos.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Gerais

Apresentar uma reflexão sobre a educação a distância e a formação de professores para atuarem na modalidade EaD e compreender teoricamente as contribuições que o TPACK pode apresentar em nossa sociedade.

1.1.2 Específico

- ✓ Compreender os saberes inerentes à estrutura da TPACK (Conhecimentos, Competências e Habilidades) que os docentes utilizam na modalidade de Ensino Híbrido;
- ✓ Realizar uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de analisar os debates referentes ao ensino híbrido em cursos de graduação em especial no curso de Administração entre os anos de 2017 a 2021. Abordando a temática do ensino híbrido no Ensino Superior.
- ✓ Apresentar de maneira analítica os conceitos que compõem o TPACK, que podem contribuir para o enfrentamento desse desafio de aproximar a educação e a tecnologia, além de orientar a pesquisa referente à utilização das TIC pelos professores.

1.3 Justificativa

As mudanças na educação vêm desenhando ao longo dos anos um novo cenário na Educação Superior a evolução da Tecnologia vem nos demonstrando a importância do docente cada vez mais conectado e inclusivo nas práticas docentes.

Moran (2015, p. 125) define que "quanto mais conectada a sociedade, mais a educação poderá ser diferente". Visto que, com o uso das novas tecnologias o aluno pode acessar seu portal, sua plataforma e ou seu conteúdo a qualquer momento e espaço.

O Censo de Educação Superior (2019) informa que o número de matrículas na modalidade a distância cresce e atinge mais de 2 milhões de matrículas em cursos de graduação EaD, o que representa 24,3% do total de matrículas na graduação. Entre 2008 e 2018, as matrículas de cursos de graduação a distância aumentaram 182,5%, enquanto na modalidade presencial o crescimento foi apenas de 25,9% nesse mesmo período (BRASIL, 2019).

A sociedade após a globalização, que de acordo com Libâneo (2007, p. 33) "é uma tendência internacional do capitalismo que, com o projeto neoliberal, impõe aos países periféricos a economia de mercado global sem restrições, a competição ilimitada e a minimização do Estado na área econômica e social". Ou seja, o mundo se transformou e vem se transformando de forma gradativa, e tem assumido papéis variados de relação de ordem econômica, cultural e política, que por sua vez, acarretam mudanças relevantes e profundas, que acontecem de forma acelerada em todos os cantos do mundo. Essas transformações se sucederam em decorrência de diferentes fatores, dentre os eles o avanço das novas tecnologias, que contribuem de forma significativa no processo de comunicação e informações, como enfatizam Dos Santos *et al.*, (2018, p. 3) sobre as novas tecnologias que estas:

Distribuem o conhecimento e influenciam sistemas políticos, econômicos e sociais. É também no contexto mundial que as transformações verificadas nestas áreas, exigem uma nova formação para o enfrentamento do trabalho, em que as TICs estão diretamente ligadas, sinalizando para um mundo que vive um novo contexto, marcado pelo fluxo contínuo de geração e disseminação da informação, articulado e multiplicado mediante o uso de recursos de voz, de dados, de imagens e de textos cada vez mais interativos.

No Brasil, a Educação à Distância se encontra em uma constante evolução, com intuito de compilar o ensino com um método de educação popular, que por sua vez, obteve grande aceitação em todo o território nacional, que se expandiu de forma significativa, isso se deu em virtude do avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs, que são ferramentas que facilitam, auxiliam e na distribuição

do conhecimento de maneira abrangente e rápida, contribuindo com surgimento de novas atribuições tanto para o educador quanto para o educando, possibilitando novas práticas e novos procedimentos metodológicos inerentes às propostas pedagógicas (CARVALHO, 2015).

Nesse sentido, o que prevê uma das Portarias do MEC:

A oferta de disciplinas esparsas a distância não caracteriza, per se, os cursos como a distância, pois as instituições de ensino podem introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos presenciais reconhecidos, a oferta de disciplinas que, em seu todo ou em parte, utilizem método não presencial, com base na Lei n. 9.394, de 1.996, e na Portaria MEC n. 1.134, de 10 de outubro de 2016, no que couber (BRASIL, 2018, p. 59).

De acordo com o excerto, observa-se que a Resolução consolida e implementa práticas voltadas para o ensino híbrido nos cursos de graduação no Brasil. Evidenciando o fortalecimento de pesquisas que envolvam as áreas das Tecnologias Digitais de Informações e Comunicações com propósitos pedagógicos. O conceito da expressão híbrido se emprega no âmbito educacional com diferentes definições. Advindo do *blended* que possui o significado de ‘misturado’ e neste âmbito está interligado com os saberes e nesse sentido, o Ensino Híbrido é uma modalidade que integra dois modelos o presencial e o on-line (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015).

Essas reflexões acerca do Ensino Híbrido, direcionam para a importância de tratar o assunto, visto que é uma modalidade que vem ocupando bastante espaço na educação superior brasileira. Dessa forma, apesar das inúmeras possibilidades que o Ensino Híbrido proporciona, cabe ressaltar que ainda há grandes desafios a serem vencidos, como menciona Angélica Magalhães Neves (2019, p. 148):

Interação entre docente e discentes em ambientes virtuais, planejamento docente e perfil discente para ambientes híbridos, distribuição de práticas presenciais e on-line, mais rigor teórico às discussões, e na promoção de professores mediadores, alunos protagonistas e aprendizagem colaborativa.

De acordo com o pressuposto apresentado pela pesquisadora, ainda há algumas falhas nesse processo que devem ser reparadas, para que sua eficácia seja mais bem reconhecida. As práticas híbridas necessitam ser objetos de pesquisas, em especial nos cursos *Stricto Sensu*. Assim, não há possibilidade de

esgotamento da temática, visto que esta, oportuniza a abrangência das discussões inerentes ao uso das TDICs na educação na concepção das práticas híbridas e em relação ao uso das redes sociais como ferramentas que auxiliam nesse processo.

No tocante ao que concerne à perspectiva desta pesquisa acerca da revisão da literatura e a partir da revisão de estudos com a temática voltada para o tema trabalhado educação híbrida na Educação Superior- graduação, justifica-se:

- a) Em decorrência da relevância da prática, que colabora no desenvolvimento dos processos de elaboração novos métodos e propostas para com a formação docente que respondam às demandas das metodologias inovadoras da modalidade híbrida que está associada às novas tendências educacionais emergentes, além dos projetos de efetivação e ações implementadoras de políticas públicas direcionadas à qualificação da formação de professores na expectativa de que haja uma educação de qualidade;
- b) Pela magnitude do aporte teórico ao contribuir com a investigação sobre o processo de formação de professores para a pesquisa brasileira no âmbito educacional, através dos mapeamentos das produções científicas e pesquisas de campo que muito auxiliam em pesquisas embasadas em vivências, contribuindo para o fortalecimento da área de formação docente que diante da averiguação dos conceitos da Educação Híbrida que mostra próspera, contudo, é, pois ainda, uma principiante no âmbito das pesquisas. (ANJOS *et al.*, 2019);
- c) Pela praticabilidade da proposta formativa na modalidade híbrida para área em que atua o profissional, diante da averiguação de evidências de probabilidades de aplicação na prática docente, mostradas nos achados das pesquisas avaliadas e condicentes com as adversidades que emergem no campo de atuação da pesquisadora frente à formação continuada de professores da educação básica e às aspirações do programa do mestrado, que prevê a relação entre os conhecimentos pedagógicos e experiências sociais na articulação entre teorias e práticas de ensino por meio de ação crítica, reflexiva e propositiva no campo de atuação profissional (LIECHOCKI, 2021).

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho foi realizado através de uma pesquisa bibliográfica, que consiste na revisão da literatura relacionada à temática abordada. Para tanto, foram utilizados livros, periódicos, artigos, sites da *Internet* entre outras fontes. De acordo com Boccato (2006, p. 266), a pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas. Esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica. Adotando-se os critérios estabelecidos por Silva e Menezes (2005) e Gil (2019) a pesquisa se enquadra como aplicada quanto a sua natureza, de abordagem quantitativa, descritiva relação aos objetivos e, sob a perspectiva do delineamento, trata-se de uma pesquisa bibliográfica. Dentro desse contexto, cabe enfatizar que a pesquisa descritiva tem como finalidade descrever as características do objeto de estudo.

Dessa forma, a metodologia que é o estudo de métodos, fez-se necessária para a elaboração do projeto, nesse sentido, infere-se que esta é a fase da coleta de dados e investigação e análise dos dados referentes à temática. Sobre metodologia afirma Severino (2000, p. 3):

[...] Um instrumental extremamente útil e seguro para a gestação de uma postura amadurecida frente aos problemas científicos, políticos e filosóficos que nossa educação universitária enfrenta. [...] São instrumentos operacionais, sejam eles técnicos ou lógicos, mediante os quais os estudantes podem conseguir maior aprofundamento na ciência, nas artes ou na filosofia, o que, afinal, é o objetivo intrínseco do ensino e da aprendizagem universitária.

De acordo com o pressuposto apresentado, observa-se que o procedimento metodológico é essencial para a realização de qualquer pesquisa, pois é, a partir desta que se define como o trabalho será realizado, como será feita a abordagem e a definição panorâmica contextualizando o cenário e os objetos, assim como, os sujeitos, além dos instrumentos para análise de dados e os instrumentos de coletas.

A partir de uma pesquisa bibliométrica que possibilitou a observação do estado da ciência e tecnologia por meio de toda a produção científica registrada em um repositório de dados. Auxiliou na identificação de tendências de crescimento do

conhecimento do ensino híbrido e da utilização do conhecimento TPACK, dispersão e obsolescências de campos científicos, autores e instituições mais produtivos, e periódicos mais utilizados na divulgação de pesquisas no âmbito da área do conhecimento.

Na presente pesquisa foram utilizados dados de produção científica brasileira baseada em artigos publicados em periódicos e anais de congressos indexados na base de dados *Web of Science* da área do conhecimento no campo da educação. A *Web of Science* é uma base multidisciplinar desenvolvida pela Thomson *Scientific – Institute for Science Information* (ISI), além de pesquisas de periódicos encontrados no CAPES, Google Acadêmico e *Scientific Electronic Library Online*, entre outros. Foi escolhida como fonte de dados bibliográficos para avaliar a relação entre autores, instituições, estados, áreas do conhecimento e países dos artigos selecionados. Como critério de seleção dos dados foi utilizado a categoria com termos: “Ensino Híbrido no Ensino Superior” e “TPACK” considerando ser terminologia de busca padrão; e “Brasil”. Foram considerados artigos brasileiros aqueles que pelo menos um autor possua filiação com instituições de ensino ou pesquisa brasileiras. Foram selecionados 20 artigos científicos, dentre estes foram sete dissertações, nove artigos, duas monografias e duas teses de Doutorado, com um marco temporal entre os anos de 2017 a 2022.

A bibliometria é uma área de pesquisa da ciência da informação que, por meio de uma abordagem quantitativa, analisa dados bibliográficos como ano de publicação, atuação de países, periódicos, autores, dentre outros (Pimenta, *et al.* 2017; Merigó, *et al.* 2018). Como resultado, a bibliometria apresenta uma série de indicadores sobre a produção científica que visam mensurar a produtividade, estabelecer relações, identificar coocorrência de elementos e interações entre agentes (Macias-Chapula 1998; Maricato 2010).

É nítida a expansão das pesquisas bibliométricas por diversas áreas do conhecimento, principalmente, pela sua capacidade em manejar grandes quantidades de dados e realizar análises de abordagem objetiva e confiável (Aria, e Cuccurullo 2017). Ademais, os indicadores bibliométricos apresentam potencial para apontar os resultados de esforços realizados em pesquisa, ciência e tecnologia (Mugnaini, *et al.* 2004).

3 EDUCAÇÃO HÍBRIDA: MÚLTIPLAS FACETAS DE UMA ABORDAGEM EDUCACIONAL

Paulo Freire (2011, p. 87) afirma que “o conhecimento envolve unidade entre ação e reflexão sobre a realidade”. Para o autor, a educação é um processo que demanda transmissão e construção de relações sociais e necessita ser direcionada para as mudanças da sociedade. Dessa forma, para que a prática educacional seja emancipadora, inclusiva, que estimule consciência, criticidade, compreensão e participação, esta deve ser inclusiva. Ainda de acordo com o autor, o processo de ensino-aprendizagem acontece através de palavras e não pode haver um rompimento de atenção entre o pensamento-linguagem com a realidade contextualizada.

Em suas obras, Freire deixa registrado sua predileção pela educação democrática e problematizadora, baseada no comprometimento com o pensamento de uma realidade concreta e que pode ser discutida. Nesse formato sugerido pelo autor a aquisição de conhecimento não se faz através somente da transferência de conhecimento, mas através de diálogos que são construídos sob as constantes reflexões. Conforme o pensamento de Paulo Freire, o educador deve assumir o papel de uma atuação que envolva conscientização acerca de todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem em conjunto com a sociedade em que estão inseridos.

De acordo com o excerto, pode considerar a atual conjuntura no âmbito da educação, a necessidade da mudança, ou seja, romper com os padrões já existentes e abraçar a nova modalidade, considerando que se faz necessário que haja transformações estruturais do modelo anterior para o futurístico. Cabe lembrar, que a educação híbrida surgiu no ano de 2014, contudo, ganhou força após o evento coronavírus, ou seja, da pandemia do COVID-19², que por sua vez, não tão somente acelerou, como também apresentou a possibilidade de transformar a forma de enxergar o ensino híbrido, e com isso deixou claro a importância de se repensar a educação, visto que, apesar das novas conquistas e transformações, o formato

²Em **31 de dezembro de 2019**, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Tratava-se de uma nova cepa (tipo) de coronavírus que não havia sido identificada antes em seres humanos.

quase não se modificou, a sala de aula, permanecia com fileiras voltadas para a lousa tendo como centro das atenções o professor.

A função de uma prática pedagógica que se quer libertadora, uma vez que essa prática tem como objetivo mediar a superação do instituído, pois entende que, apesar das determinações sociais e históricas, o sujeito pode mover-se e atuar sobre elas; nem sempre da forma que gostaria, mas dentro das possibilidades e limites que a objetividade lhe oferece (CAVALCANTE; PATRÍCIO, 2013, p. 159).

Quando não assumem essa perspectiva, escola e professores eximem-se de sua função social de possibilitar ao educando seu desenvolvimento como ser social, uma vez que limitam a apropriação do conhecimento pelo indivíduo, reprimindo o desenvolvimento de suas possibilidades criadoras. Essa opção nada tem a ver com uma educação emancipatória; nada tem a ver com Paulo Freire. Complementam Almeida e Valente (2012) refletindo que o ensino tradicional que prioriza a mediação de conhecimento pelo professor só fazia sentido quando a *internet* não era de fácil acessibilidade, com o acesso a esse sistema global de redes, foi possível divulgar novos cursos e materiais que antes eram praticamente inacessíveis, possibilitou a aprendizagem em qualquer lugar, qualquer horário e com várias pessoas. Embora seja de grande complexidade, foi um dos maiores avanços no âmbito da educação.

Primordialmente com o surgimento da *internet*, os *sites* que se encontravam à disposição na *Web*³ funcionavam principalmente como espaço reservado para leitura com a utilização de ligações entre as páginas da *Web* através de imagens e *hiperlinks*. Configurado de forma que o leitor não poderia modificar os conteúdos, os *sites* eram protegidos e administrados por programadores ou especialistas, a troca de *e-mails* era o principal meio de comunicação ou por salas de bate-papo. A interação entre a máquina e o humano era baixa.

A efetivação da Educação à Distância, no entanto, se deu somente no século XIX “em função do desenvolvimento dos meios de transporte e comunicação (trens e correios)” (MAIA e MATTAR, 2008).

O Ministério da Educação (MEC) traz a seguinte definição para a EaD:

[...] modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal

³*Web* é uma palavra inglesa que significa teia ou rede. O significado de *web* ganhou outro sentido com o aparecimento da *internet*. A *web* passou a designar a rede que conecta computadores por todo mundo, a *World Wide Web* (WWW).

qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2017a).

De acordo com o pressuposto, a Educação a distância é a modalidade educacional na qual alunos e professores estão separados, física ou temporalmente e, por isso, faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação. Essa modalidade é regulada por uma legislação específica e pode ser implantada na educação básica (educação de jovens e adultos, educação profissional técnica de nível médio) e na educação superior.

Em meio a tantos obstáculos e dificuldades enfrentadas pela modalidade EaD, ainda assim a Educação à Distância passou a ser uma das mais importantes ferramentas que contribuiu massivamente para a propagação do conhecimento e de forma democratizada, oportunizando a seus acadêmicos, uma gama de recursos humanos e tecnológicos, auxiliando tanto na graduação, quanto na formação continuada e preparo de profissionais para sua inserção no mercado de trabalho. Nesse sentido, em âmbito geral a EaD foi motivo de polêmicas, alguns a aplaudem e outros a criticam, no entanto, ela existe e se expande em meio a um cenário de preconceitos e resistências (ALVES, 2010).

No entanto com a eclosão da EaD, cabe ressaltar que o marco inicial da EaD no Brasil se deu em 1920, contudo foi somente nos anos 1980 e 1990 que houve um crescimento efetivo (FREITAS, 2008). Nos anos 20, teve como finalidade expandir a educação através das rádios, a principal foi Rádio Sociedade, assim como profissionalizar uma grande quantidade de pessoas em curto tempo pelo Instituto Universal Brasileiro-IUB, todo esses processos se sucederam até o ano de 2005, foi quando a EaD ganhou força e se expandiu efetivamente pelas universidades públicas no Brasil, que se deu a partir da Universidade Aberta do Brasil – UAB, tendo como percussora o Centro de Educação Superior à Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ). essa nova modalidade, foi bastante criticada em relação à qualidade, sobre a avaliação e quanto às metodologias de ensino utilizadas. Ou seja, recebeu críticas como qualquer outra metodologia de aprendizagem que propõe algo fora daquilo que temos como parâmetro de tradicionalidade (as ditas salas de aulas), com seus professores sendo os disseminadores do conhecimento.

A EaD deu seus primeiros passos no Brasil a partir do aumento do acesso à Internet no país, no final da década de 1990. O respaldo legal para sua realização ocorreu a partir da criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação –Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, artigo 80, tendo sido regulamentada pelos Decretos 2.494 e 2.561, de 1998, finalmente, até os dias de hoje pelo Decreto 5.622 de 20 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2007, s/p.).

Nesse sentido, com o passar dos tempos, os métodos de Ensino a Distância se transformaram e aperfeiçoaram-se, oportunizando maiores adaptações. Alguns exemplos dessa evolução foram a introdução de materiais impressos, ensino por radiodifusão (aulas compartilhadas pelo rádio), teleducação (pela televisão), ensino por TV/Vídeo (aulas gravadas e materiais impressos), comunicação radiográfica, teleconferência, e a mais atual, a aprendizagem mediada pelo computador. Dessa forma, com a difusão da EaD, e com a evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs, muitos estudantes passaram a ter acesso e com maior facilidade, dinamizando a acessibilidade a diversas informações com um menor espaço de tempo.

Ao que concerne à qualidade da EaD, Moran (2017), afirma que esta pode ser tão eficaz quanto a presencial, se executada de forma correta, ressalta que as buscas por capacitações através de EaD, estão cada vez mais frequentes, enfatiza ainda que não há dúvidas sobre o processo de ensino-aprendizagem, sobre a autonomia e o desenvolvimento do próprio conhecimento. Portanto, para que haja eficácia deve-se haver primordialmente qualidade no conteúdo proposto, assim como as ferramentas tecnológicas utilizadas.

Seja na educação presencial, seja na virtual, o planejamento do processo de aprendizagem precisa ser feito em sua totalidade e em cada uma de suas unidades. Requer-se um planejamento detalhado, de tal forma que as várias atividades integrem-se em busca dos objetivos pretendidos e que as várias técnicas sejam escolhidas, planejadas e integradas de modo a colaborar para que as atividades sejam bem realizadas e a aprendizagem aconteça. [...] Educação a distância não é um fast-food onde o aluno vai e se serve de algo pronto. Educação a distância é ajudar os participantes a equilibrar as necessidades e habilidades pessoais com a participação em grupos - presenciais e virtuais - por meio da qual avançamos rapidamente, trocamos experiências, dúvidas e resultados (MORAN, 2017, p.59-60).

As mesmas ferramentas utilizadas na EaD, para a orientação e assistência ao processo de ensino-aprendizagem como por exemplo o Ambiente Virtual de

Aprendizagem – AVA e das ferramentas da *Web 2.0*, fomentaram discussões sobre as perspectivas de aplicar os mesmos recursos no ensino presencial, com intenção de proporcionar facilidade na execução de atividades, tanto na Educação Básica quanto no Ensino Superior (TORI, 2009).

São várias as definições acerca do ensino híbrido, mas essencialmente pode ser definido como uma modalidade que conecta o ensino presencial com o ensino *on-line*, utilizando práticas pedagógicas diferentes das que são comumente usadas no ensino tradicional, com o auxílio das mesmas tecnologias da EaD, contudo, prevalece a carga horária do formato presencial de forma que este alcance os dois universos, ou seja, tanto presencial quando o remoto. Com isso, afirmam Oliveira *et al.*, (2021) que o ensino híbrido se vale do uso das TICs aplicadas à educação.

Como combina características do ensino presencial, considera aulas que se deem de modo síncrono (que acontece simultaneamente), porém mediada pelo uso de plataformas de AVAs (por exemplo, *SIGAA* e *MOODLE*, aplicativos como *Microsoft Teams*, *Hangouts*, *Meet*, *Zoom*, entre outros, ou redes sociais). De modo geral, como se vale das TICs, as aulas do ensino híbrido, mesmo que transmitidas de modo síncrono, podem ser gravadas, e assim, também disponibilizadas de modo assíncrono (desconectadas temporalmente, porém, passíveis de replicação por diversas vezes e/ou em diversos momentos) (FINELLI; PRATES, 2021).

O outro termo que define o ensino híbrido, que é bastante conhecido na literatura, vem do inglês *blended learning* que, de acordo com o dicionário mencionado por Moreira e Monteiro (2018, p. 86):

[...] um termo em língua inglesa, que emerge como um dos conceitos pedagógicos mais populares no início do século XXI. [...] conceito de educação caracterizado pelo uso de soluções combinadas ou mistas, envolvendo a interação entre abordagens pedagógicas e a interação entre recursos tecnológicos.

Conforme o excerto, observa-se que o termo implica na mistura do ensino presencial com o ensino *on-line* oportunizando a utilização das TICs, que por sua vez, muito contribuem com o processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Tori (2009) o ensino híbrido ou o *blended learning* são expressões usadas para se referir ao formato que harmoniza e combina a realização de atividades presenciais com virtuais de EaD. Com essa associação de modalidades o ensino híbrido busca “aproveitar o que há de vantajoso em cada modalidade, considerando, contexto,

custo, adequação pedagógica, objetivos educacionais e perfis de alunos” (TORI, 2009, p. 121).

Já de acordo com o que menciona Valente (2014, p. 82) a inserção das TICs, em atividades presenciais na sala de aula delinea o que é nomeado por *blended learning* ou ensino híbrido.

Mill e Chaquime (2017) afirmam que o ensino híbrido vem se revelando de forma gradativa diante de duas perspectivas – includentes e dessa forma a educação híbrida para os autores são:

Como “*blended learning*”, marcada pela convergência dos ambientes de ensino-aprendizagem da Educação a Distância (EaD) e da educação presencial; e/ou Como processo educacional enriquecido pelas possibilidades pedagógicas decorrentes do atual estágio de desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação - TIC (MILL; CHAQUIME, 2017, p. 5).

Embasando nessa díade de abordagens, os autores caracterizam as diferenças contextualizando o hibridismo. Complementam Spinardi e Both (2018, p. 102), referindo-se à hibridização como um formato de ensino que integra as múltiplas tecnologias educacionais com as TICs possibilitando aos discentes realizarem atividades tanto presenciais quanto a distância.

Conforme o que pontuam Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) o ensino híbrido é um processo contínuo de aprendizagem provindo de formatos distintos e que pode existir em diferentes espaços, ainda de acordo com os autores, a hibridização possui várias definições na literatura, contudo, no geral todas se direcionam para o mesmo significado, centralizando-se nos modelos presencial e *on-line*.

Angeluci e Cacavallo (2017) apontam para a propensão do advento de um modelo híbrido para a educação, o qual mistura essas duas modalidades. Esses autores associam o conceito de *e-learning* também com um sistema híbrido de ensino, no qual há uma mistura de atividades presenciais e não presenciais, sendo estas últimas apoiadas pelas tecnologias digitais possibilitadas pela *internet*.

Garrison e Vaughan (2008) afirmam que a educação híbrida é “a integração orgânica das abordagens e tecnologias presenciais e online meticulosamente selecionadas e complementares”. Ou seja, uma modalidade se soma a outra, de forma que se complementam.

Ao que concerne aos pontos positivos de ensino híbrido, são as diferentes ferramentas que podem ser utilizadas, como videoconferências, além da criação de plataformas como grupos de *Facebook*, grupos de *WhatsApp* destinados a avisos e orientações com maior rapidez, além de possibilitar a interação entre os estudantes. Através destes grupos acontecem trocas de informações e conhecimentos, experiências provenientes de discussões que por sua vez, são realizadas tanto em sala de aula, quanto nas plataformas, e através dos mesmos essas discussões ou debates podem acontecer de forma *on-line*, ou seja, de onde o estudante estiver. Além de oportunizar autonomia por parte do estudante nesse processo de ensino-aprendizagem (MORAN, 2015). Nesse sentido a interação entre docente e discente se fortalece, não sendo, pois, restrito ao ambiente físico.

Outro aspecto positivo dessa modalidade é o Fórum de discussão, pois como menciona Libâneo (1994), a aprendizagem não acontece de forma individualizada, mas é, uma ação conjunta, com a participação de todos e para que haja eficácia nesse processo necessita da interação pessoal.

A interação professor-aluno é um aspecto fundamental da organização da situação didática, tendo em vista alcançar os objetivos do processo de ensino: a transmissão e assimilação dos conhecimentos, hábitos e habilidades. Entretanto, esse não é o único fator determinante da organização do ensino, razão pela qual precisa ser estudado em conjunto com outros fatores, principalmente, e, a forma de aula (atividade individual, atividade coletiva, atividade em pequenos grupos, atividade fora de classe, etc.) (LIBÂNEO, 1994, p. 249).

De acordo com excerto, observa-se que o ensino híbrido é o mais adequado para com a atual conjuntura, além da utilização das diversas ferramentas, contudo não se deve desconsiderar a importância do ensino presencial, o tradicional que consolidou a educação.

Já ao que concerne aos aspectos negativos pode-se destacar a falta de prática de alguns estudantes em transcrever os conceitos nas plataformas, alguns possuem dúvidas acerca do uso das tecnologias, se sentem desconfortáveis pelo fato de haver alunos com menos idade e maior bagagem em relação às habilidades com as TICs. Levando em consideração estes aspectos a literatura se remete a Gardner (1995) que menciona sobre as múltiplas aprendizagens e os conhecimentos prévios que são personificados, além da história de vida e cultura do cidadão que são determinantes destes conhecimentos prévios.

Conforme o que pontuam Horn e Staker (2015) a forma de aprendizagem que o sujeito possui diz muito sobre ele, o conhecimento que ele adquire até mesmo além da licenciatura ou bacharelado. Ainda ressaltam que mesmo que na modalidade *on-line* a presença física não seja relevante, o estudante deve ter habilidades com a conexão de *internet* além da disposição para uma experiência virtual, em sua maioria, optam por um ambiente onde possam se encontrar presencialmente e segundo ainda os autores, por esse motivo, “professores de escolas inovadoras buscam formas de unir o ensino on-line com a experiência da escola física [...] (2015, p. 32). Embora haja diversos pontos que podem ser considerados como pontos negativos, é função do professor mediar o conhecimento no processo de ensino-aprendizagem, motivar a participação do estudante de forma que rompa com a resistência em relação ao uso dos espaços virtuais e se interaja com os colegas.

De acordo com o que foi apresentado referente aos conceitos das modalidades de ensino cabe abordar neste os aspectos inerentes à metodologia de ensino híbrido no ensino superior.

3.1 Metodologia de Ensino Híbrido no Ensino Superior

Diante do contexto apresentado, sobre os aspectos concernentes ao ensino híbrido passa-se a partir deste ponto a relacioná-lo com as metodologias empregadas nesse processo de ensino-aprendizagem. Um exemplo são as metodologias ativas que são por sua vez, estratégias de ensino com a finalidade de fortalecer o incentivo ao discente a aprender com autonomia e participativa, estimular o raciocínio, o senso crítico e tornar o aluno o responsável pela construção de seu conhecimento.

Como enfatiza Candido Júnior (2019, p. 60) “Metodologias ativas de aprendizagem são centradas no estudante, os quais se tornam os protagonistas no processo de ensino e aprendizagem, e são norteadas por processos interativos de conhecimento”. Em outras palavras, os discentes são agentes ativos e recebem suportes e/ou orientações para transformar o estudante em agente ativo.

Moran (2015) menciona que, com as metodologias ativas a aquisição do conhecimento acontece a partir de situações e problemas reais, que por sua vez,

serão os mesmos que existirão em suas vidas quando estiverem atuando na docência, porém, os mesmos passam a adquirir esse conhecimento durante o período de formação. -

Alguns autores ainda do século XX, como Dewey (1950), Paulo Freire (1996), Rogers (1973), Novack (1999) e tantos outros, já se preocupavam com a superação da educação bancária, a educação tradicional e primavam por centralizar a educação no discente, que oportunizasse o diálogo, que condicionasse um envolvimento e motivação por parte do aluno nessa trajetória do processo de ensino-aprendizagem (CANDIDO JUNIOR, 2015).

As metodologias ativas são uma nova forma de pensar o ensino tradicional. Isso porque um dos princípios da BNCC - Base Nacional Comum Curricular, que deve guiar o currículo de toda a Educação Básica brasileira é a promoção do aluno como protagonista de seu processo de ensino-aprendizagem. No entanto, as metodologias ativas surgem como uma alternativa para oportunizar aos alunos meios para que eles consigam guiar o seu desenvolvimento educacional, esquivando do modelo de ensino em que o professor detinha todo o conhecimento dentro da sala de aula.

Conforme o que pontuam Bacich e Moran (2018, p. 4) as metodologias ativas são:

Estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida. As metodologias ativas, num mundo conectado e digital, expressam-se por meio de modelos híbridos, com muitas possíveis combinações. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis e híbridos traz contribuições importantes para o desenho de soluções atuais para os aprendizes de hoje.

De acordo com o excerto, observa-se que a modalidade de ensino híbrido utiliza estratégias ajustáveis à realidade do aluno, que muito colabora nesse processo de aprendizagem. Dessa forma, quando se adota estratégias pedagógicas que viabiliza maiores chances de ensino, os alunos se tornam mais ativos, se engajam e se envolvem mais, executam atividades que ajudam a estabelecer as relações entre os contextos.

Conforme o que pontuam Baldissera e Machado (2020) a aprendizagem necessita incluir em suas estratégias as metodologias ativas para que ela seja significativa.

O uso de metodologias ativas de ensino e aprendizagem deve ser adotado não simplesmente para se adequar a modismos, mas de forma planejada para que o discente alcance um conhecimento significativo a respeito do conteúdo, bem como desenvolva o seu senso crítico, criativo, reflexivo, colaborativo e cooperativo, sendo capaz de trabalhar em grupo e empreender em diversas áreas (BALDISSERA; MACHADO, 2020, p. 42).

De acordo com o excerto, observa-se que as autoras definem as metodologias ativas dentro dos conceitos que as caracterizam, e que são evidenciadas no processo de ensino-aprendizagem onde o foco central é o aluno, que por sua vez, é o protagonista pelo fato de ter sua autonomia e em decorrência que essa estratégia é centrada no ser humano, ou seja, não somente no sentido de ressaltar a importância das tecnologias, mas o ser humano como o essencial nesse processo, conduzindo-o ao aprendizado dentro de sua própria realidade, considerando suas concepções individuais, bem como as dos outros, edificando dessa forma uma relação colaborativa e flexível, que pode vir a acontecer tanto no modelo presencial, quanto à distância com o uso das tecnologias (BALDISSERA; MACHADO, 2020).

A modalidade híbrida diante do contexto de metodologias ativas de aprendizagem, transforma o papel do docente enquanto transmissor de informações para um mediador/ orientador neste processo, além disso o aluno trilha por caminhos flexíveis e personalizados, tem autonomia e se torna um sujeito ativo na aprendizagem. “É estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida” (MORAN, 2018, p. 4).

Dentro do contexto apresentado inerente ao conceito de metodologias ativas, cabe abordar os aspectos concernentes ao fato de como se dá o processo de formação inicial de docentes para a Educação Básica, as Diretrizes Curriculares Nacionais com a Resolução CNE/CP nº 2/2019 deixa estabelecido que:

Os cursos destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica devem ter como fundamentos pedagógicos: [...], o compromisso com as metodologias inovadoras e com outras dinâmicas formativas que propiciem ao futuro professor aprendizagens significativas e contextualizadas em uma abordagem didático metodológica alinhada com a BNCC, visando ao desenvolvimento da autonomia, da capacidade de resolução de problemas, dos processos investigativos e criativos, do exercício do trabalho coletivo e interdisciplinar, da análise dos desafios da vida

cotidiana e em sociedade e das possibilidades de suas soluções práticas (BRASIL, 2019, p. 5).

De acordo com o pressuposto apresentado, observa-se que o processo de formação docente necessita possuir dois pressupostos: o foco no desenvolvimento de competências e o compromisso com a educação integral primando pela inovação de forma que sua atuação seja criativa e proativa, desenvolvido de maneira abrangente para a coletividade, considerando que é um processo contínuo passando por variados níveis e modalidades de educação que vai desde a formação inicial à continuada aprimorando o desenvolvimento profissional dentro de uma perspectiva com abordagem sistêmica. utilizando metodologias inovadoras integrando no mesmo processo todos os envolvidos nessa formação em consonância com o que prevê o art. 9º constante na mesma Resolução:

Art. 9º Deve-se garantir aos estudantes um ambiente organizacional que articule as ofertas de licenciaturas aos demais cursos e programas da formação docente, por meio da institucionalização de unidades integradas de formação de professores, para integrar os docentes da instituição formadora aos professores das redes de ensino, promovendo uma ponte orgânica entre a Educação Superior e a Educação Básica (BRASIL, 2019, p. 5).

Diante do excerto, ressalta-se as Tecnologias Digitais de Informações e Comunicações – TDICs no âmbito educacional atual, oportuniza o aumento de possibilidades em empregar novas estratégias metodológicas em ambientes de formação. Como ressaltam Brito e Fofonca (2018) que ao se tratar de metodologias pedagógicas inovadoras na modalidade Híbrida, a intenção é a ampliação da reflexão dentro de um processo educativo que hibridiza a educação formal tanto presencial quanto à distância e por esse motivo beneficia a avaliação sobre a relevância e capacidade que cada um dos sujeitos envolvidos possui em desenvolver a formação necessária para com o mercado de trabalho atual.

[...] embora haja alguns elementos que tentam se aproximar desse processo de integração currículo-tecnologias, de novos tempos e espaços, muitas vezes as instituições de ensino, educadores e gestores imobilizam-se diante do grande desafio e se tornam indiferentes à perspectiva paradigmática da mudança no contexto da educação formal. Assim, deve haver uma ruptura paradigmática primordial para a incorporação da educação híbrida ao romper os padrões tradicionais de Educação Básica e Superior (BRITO; FOFONCA, 2018, p.14).

Partindo da concepção dos autores sobre essa perspectiva emblemática no âmbito da educação formal, ao sugerir novas estratégias metodológicas nesse processo de formação, é importante que haja reflexão crítica em relação ao uso de recursos didáticos-tecnológicos como ferramentas potencializadoras no processo de ensino-aprendizagem.

Conforme o que mencionam Bacich; Neto; Trevisani (2015, p. 94) “Em um planejamento de aula eficiente, devem ser escolhidas as ferramentas e a forma de utilizá-las, bem como se definir o papel do aluno e do professor”. Ou seja, deve-se criar situações que oportunize o professor a construir conhecimento em relação às técnicas utilizadas e compreender a importância da integração das novas tecnologias às práticas pedagógicas.

De acordo com Machado e Matos (2014) o planejamento é de grande relevância para com o uso de recursos didáticos-tecnológicos em aulas expositivas como ferramentas de apoio na aquisição de conhecimento e para com o desenvolvimento dos conteúdos curriculares. Ainda conforme o que pontuam as autoras deve-se aplicar as seguintes ações na construção do planejamento:

- a) Após pesquisar de forma antecipada o conteúdo a ser ministrado, o mesmo deve ser delimitado;
- b) Estipular os objetivos a serem alcançados no processo de ensino-aprendizagem;
- c) Averiguar o conhecimento prévio dos discentes, em relação ao conteúdo proposto no tema;
- d) Selecionar e produzir com antecedência os recursos didáticos e materiais refletindo sobre a potencialidade dele na integração e complementaridade, com o objetivo de atender aos variados estilos e formas de aprendizagem;
- e) Determinar as etapas do desenvolvimento do conteúdo que será ministrado;
- f) Estabelecer os prazos que cada atividade será desenvolvida e seus respectivos critérios de avaliação

Integralizar as novas tecnologias nas práticas educacionais demanda conhecimento da atual conjuntura do cenário tecnológico, de como se dá seus formatos e linguagens, suas configurações técnicas e didáticas, como se sua aplicação e o nível de alcance. Dessa maneira o docente deve possuir com clareza as estratégias específicas para aprimorar o seu uso (MACHADO, 2017, p. 63).

Sabe-se que as novas tecnologias são de grande relevância no âmbito educacional, ainda assim, referente aos recursos didáticos, Liechocki (2021) destaca que os todos os tipos de materiais utilizados devem ser “de caráter experimental e serem revisados, ampliados, modificados, reformulados e adaptados conforme as necessidades encontradas ao longo do desenvolvimento das aulas”. Segundo a autora, faz-se necessário ter criatividade para produzir os recursos didáticos, objetivando um planejamento de estratégias que motivem e valorizem de forma colaborativa os processos de ensino-aprendizagem do discente.

Evidentemente, somente recursos didáticos-tecnológicos bem elaborados não garantem o sucesso da aula, pois a motivação dos alunos para o estudo não está vinculada necessariamente à mídia utilizada. Outros fatores influenciam neste processo, por exemplo, a maturidade do aluno, e a maneira como a proposta pedagógica do curso é utilizada pelos educadores (MACHADO, 2017, p. 24918).

De acordo com excerto, observa-se que a autora afirma somente os recursos didáticos-tecnológicos não são o suficiente para que a aula seja bem-sucedida, pois, vai depender do tipo de ferramenta vai ser utilizada, ainda reflete que é importante que o discente tenha discernimento, além de ser relevante a forma da utilização das propostas pedagógicas. Nesse sentido, é importante considerar a relevância constante inovação, que por sua vez, é conceituada por Lebler; Teixeira; Souza (2018) como uma sinonímia de invenção ou da inserção das tecnologias, contudo, está intimamente interligada à utilização do novo em uma determinada situação, que objetiva a melhoria real e efetiva de uma dada conjuntura.

Veiga (2010, p. 36) reflete sobre os aspectos concernentes à inovação edificante partindo “da ideia de que suas bases epistemológicas estão assentadas no caráter emancipador e argumentativo da ciência emergente”. A autora salienta que os processos formativos inovadores se desenvolvem na prática cotidiana a partir da realidade do aluno que enfrenta situações concretas “de dentro para fora, pois, a introdução do novo implica mudança do todo pela mudança das partes”.

Inovação, criatividade, ousadia e desafios são palavras que representam as demandas da sociedade atual e que os sistemas educativos tentam, de alguma maneira, incorporar tanto nas orientações pedagógicas como nas práticas em sala de aula (PRATES; MATOS, 2020, p. 532).

Dentro dos aspectos dessa perspectiva de inovação é perceptível que a mesma está associada a investigação e uma não caminha sem a outra e são atravessadas pela intencionalidade. Veiga (2010) afirma que a investigação é um componente capaz de impulsionar a inovação e requer participação e protagonismo, ressignificando o conhecimento com base na prática que possibilita a discussão crítica dialeticamente no contexto dos conhecimentos teóricos.

Alguns dos modelos de Ensino Híbrido conforme o que pontuam Horn; Staker, (2015, p. 70) com o desejo de transformação “prometem melhorias para as salas de aula tradicionais, mas não uma ruptura. Entretanto, outros modelos têm as características de disrupção puras”. A modalidade híbrida disponibiliza condições para que a instituição de ensino execute essa “mudança de forma sustentada, sem correr risco de perder sua identidade nem abrir mão daqueles modelos que se tornaram parte de sua cultura e ainda se revelam funcionais”. Ou seja, as transformações acontecem sem causar danos às individualidades e características da instituição.

Essa mescla entre sala de aula e ambientes virtuais é fundamental para abrir a escola para o mundo e para trazer o mundo para dentro da escola. Uma outra mescla, ou *blended* é a de prever processos de comunicação mais planejados, organizados e formais com outros mais abertos, como os que acontecem nas redes sociais [...] o que a tecnologia traz hoje é a integração de todos os espaços e tempos. [...] a educação formal é cada vez mais *blended*, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais. O professor precisa seguir comunicando-se face a face com os alunos, mas também digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um (MORAN, 2015, p.16).

De acordo com o pressuposto observa-se que o *blended learning*, ou ensino híbrido, é um sistema educacional que visa juntar o ensino em sala de aula com o ensino à distância, baseado em tecnologia. Isso significa que o aprendizado ocorre na sala de aula e em um ambiente virtual. Nesse sentido, complementa Moran (2015) os aspectos inerentes às transformações que estão se sucedendo no âmbito da educação formal, de forma que o estudante possui autonomia para determinar seu próprio percurso, e em paralelo a isso participa de atividades em grupo, dando possibilidade ao professor em atuar em diferentes papéis em sala de aula.

- a) o modelo *blended*, semipresencial, misturado, em que nos reunimos de várias formas – física e virtual – em grupos e momentos diferentes, de acordo com a necessidade, com muita flexibilidade, sem os horários rígidos e planejamento engessado;
- b) metodologias ativas: aprendemos melhor através de práticas, atividades, jogos, projetos relevantes do que da forma convencional, combinando colaboração (aprender juntos) e personalização (incentivar e gerenciar os percursos individuais); e
- c) o modelo online com uma mistura de colaboração e personalização (MORAN, 2015, p. 27).

De acordo com o pressuposto, Moran explica os modelos de Ensino Híbrido, que envolvem tanto o formato presencial quanto o *on-line*, o primeiro se faz de maneira flexível, o segundo se dá acerca de diferentes modelos que envolvem tanto jogos como atividades práticas e o último, acontece de forma personificada. De Bettio *et al.*, (2013), pontuam que a divergência das modalidades propostas pelo *blended learning*, permite elaborar variados modelos de ensino, contudo, vai depender da tecnologia, metodologia e da abordagem pedagógica empregada. Assim sendo, para que isso aconteça, é preciso a reconfiguração do curso em dados casos, é necessário reduzir o tempo destinado à aula presencial.

Conforme o que afirmam Christensen; Horn e Staker (2013), o ensino híbrido é um programa de educação formal, onde o aluno aprende pelo menos uma parte por meio do ensino *on-line*, com algum elemento de controle do aluno sobre o tempo, local caminho e/ou ritmo do aprendizado; pelo menos em parte em uma localidade física supervisionada, fora de sua residência e que as modalidades ao longo do caminho de aprendizagem de cada estudante em um curso ou matéria estejam conectados, oferecendo uma experiência de educação integrada, de acordo com a Figura 1:

Figura 1 - Modelo Híbrido



Fonte: blog- práticas educacionais inovadoras – 2018

Com a explicação dos autores observa-se que o formato *on-line* e presencial estão associadas para oportunizar uma experiência de aprendizagem integrada. Na mesma linha de pensamento, Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 01) compreendem o ensino híbrido como “uma abordagem que busca a integração das tecnologias digitais aos conteúdos trabalhados em sala de aula, de forma que, mais do que enriquecer as aulas, seja possível oferecer diferentes experiências de aprendizagem aos estudantes”. A tecnologia nessa perspectiva é facilitadora e potencializadora do ensino, abrindo as portas para novas possibilidades de aprendizagem. Possibilita, por exemplo, que o docente possua informações individualizadas sobre o desempenho dos estudantes favorecendo a personalização do ensino (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015).

De acordo com a Coordenadoria de Integração de Políticas de Educação à Distância – CIPEAD (2017) o Ensino Híbrido está além de uma mera mistura de modalidades, da manipulação da aprendizagem dentro ou fora do ambiente educacional, do tempo utilizado no processo de aprendizagem do discente de forma supervisionada, a inserção das modalidades presenciais e on-line é parte inerente do aprendizado híbrido, ou seja, para o mesmo acontecer deve-se utilizar as duas modalidades. Nesse sentido, os principais princípios da educação híbrida são: presencial e on-line devem estar presentes para o aprendizado ser considerado híbrido. Por isso, pode-se considerar como princípios da educação híbrida:

- a) Combinar o aprendizado *online* e o presencial;
- b) Fornecer experiências de aprendizagem que integram as tecnologias digitais da informação e comunicação;
- c) Inserir a tecnologia como facilitadora e potencializadora do ensino;
- d) Apresentar estratégias que visam estimular o aprendizado;
- e) Colocar o estudante no centro do processo formativo;
- f) Possibilitar ao estudante gerenciar seu tempo, lugar e ritmo de estudos no ensino *online*;
- g) Utilizar plataforma virtual para que professores e estudantes interajam em espaços comuns.

Considerando que o ensino híbrido é um procedimento que mescla a modalidade presencial com o on-line ou à distância cabe abordar o conceito de cada termo. Assim sendo, o ensino presencial é caracterizado por possuir, necessariamente, salas de aula físicas, onde as tecnologias utilizadas se apoiam nos agentes professores, meios e alunos. O ensino *on-line* é um tipo de educação a distância, que é o termo genérico para qualquer aprendizagem que ocorra à distância e não em um ambiente educacional tradicional de sala de aula. Nos cursos *on-line*, os alunos assistem às aulas nas páginas virtuais da escola e da sua turma específica. Eles completam as tarefas de acordo com o cronograma das aulas. Os estudantes se comunicam com o professor e colegas de classe usando, normalmente, *e-mail*, *chats* e fóruns de discussão *on-line*.

Assumimos desde já que a educação *on-line* não é apenas uma evolução das gerações da EAD, mas um fenômeno da cibercultura. É comum encontrar na literatura especializada em educação e tecnologias que a educação *on-line* é uma evolução ou nova geração da modalidade de EAD. Discordamos, mesmo sem ignorar ou descartar essa possibilidade, com essa afirmativa simplista. [...] A educação *on-line* é o conjunto de ações de ensino-aprendizagem ou atos de currículo mediados por interfaces digitais que potencializam práticas comunicacionais interativas e hipertextuais (SANTOS, 2009, p. 5659,5663).

Em uma sala de aula tradicional, o aluno geralmente aprende ouvindo, lendo, escrevendo e fazendo outras atividades propostas pelo instrutor presencialmente. Os cursos *on-line* são diferentes porque você não está no mesmo local que o professor e os outros alunos. Na verdade, o discente provavelmente nunca

conhecerá seu instrutor ou colegas pessoalmente, só por meio de chamadas de vídeo ou outro método para que tenham aulas virtuais em tempo real.

Já a Educação à Distância – EaD, é conforme o que pontuam Moore, M., & Kearsley, G. (2008) uma alternativa para estudar sem precisar frequentar uma escola ou universidade presencialmente. Em vez de ir ao campus, você assiste às aulas em casa, no trabalho ou em qualquer outro lugar. Todo o ensino, materiais e suporte são remotos, inclusive as avaliações e envio de tarefas. A EaD é um termo mais amplo que, explicado de maneira mais simplificada, refere-se a estudar remotamente. O que difere o ensino *on-line* da EaD é que o primeiro termo geralmente é utilizado para se referir a cursos em que os docentes ou tutores são separados fisicamente dos discentes, sem contato presencial.

Diante do exposto, ressalta-se que o ensino híbrido, é caracterizado por uma quantidade significativa de métodos e estratégias de ensino que colaboram no estímulo ao aprendizado. Dessa forma, a educação híbrida depreende-se em três aspectos complementares, conforme o que ressaltam por Horn e Staker (2015, p. 34-35):

- 1 *Ensino online*: baseado na *web* e aliado a algum mecanismo de controle do próprio estudante sobre o seu processo de ensino e aprendizagem (tempo, ritmo, percurso de estudo);
2. *Ensino em espaço físico supervisionado*: o estudante irá aprender em um espaço físico tradicional – sala de aula – a partir da mediação de um professor;
3. *Aprendizagem integrada*: ocorre por meio da integração entre o ensino *online* e o presencial, em que as modalidades se complementam para proporcionar uma experiência de formação integrada.

Conforme o que mencionam os autores, o ensino híbrido viabiliza uma flexibilidade de tempo e espaço, além do ritmo personalizado para realizar o estudo, facilitando atividades que respeitam os vários modelos de aprendizagem, estimulando as competências e habilidades.

Dentro de todo o contexto apresentado cabe abordar neste, de forma especificada os diferentes modelos de Ensino Híbrido que compõem as diferentes modalidades do processo de ensino-aprendizagem.

3.2 Modelos de Ensino Híbrido

Os modelos híbridos foram classificados por Horn e Staker (2015), de acordo com o Instituto Clayton Christensen, organizando-os e integrando as Tecnologias Digitais de Informações e Comunicações – TDICs ao currículo, considerando as mesmas como um suporte essencial no processo da personificação do ensino. Dessa forma, os autores classificaram a modalidade em quatro modelos principais: Rotação, Flex, À La Carte e Virtual Enriquecido.

O Modelo de Rotação é subdividido em: Rotação por Estações de Trabalho, Laboratório Rotacional, Rotação Individual e Sala de Aula Invertida. Possibilita ao aluno seguir um roteiro pré-estabelecido pelo docente, passando parte do tempo imerso em diferentes estações do ensino, e no mínimo uma tem que ser *on-line*. Os modelos Flex, À La Carte e Virtual Enriquecido propõem uma aprendizagem *on-line* como um suporte fundamental neste processo. A Figura 2 esquematiza as relações entre eles a partir da integração entre o ensino presencial e *on-line*.

Figura 2 – O formato híbrido



Fonte: Horn; Staker (2015).

Fonte: Horn; Staker (2015)

Os vários modelos podem ser aplicados de acordo com o cada ambiente, considerando os desafios enfrentados, como complementa Candido Junior (2015, p. 48), “público-alvo, papel do docente, infraestrutura, recursos humanos e tecnológicos

disponíveis, dentre outros aspectos”. Ou seja, depende de todas essas questões para que o processo se realize com eficácia.

As Instituições de Ensino da Educação Superior geralmente adotam diversos modelos e elaboram combinações entre os múltiplos modelos com intuito de criar um modelo que supra suas necessidades enquanto instituição, cada uma elabora seu modelo que seja mais eficaz. Portanto, para realizar essas combinações, é importante que cada uma conheça os modelos existentes e como estes podem auxiliar no processo de ensino-aprendizagem. A seguir são apresentadas as principais características e potencialidades de cada modelo.

Modelos de Rotação

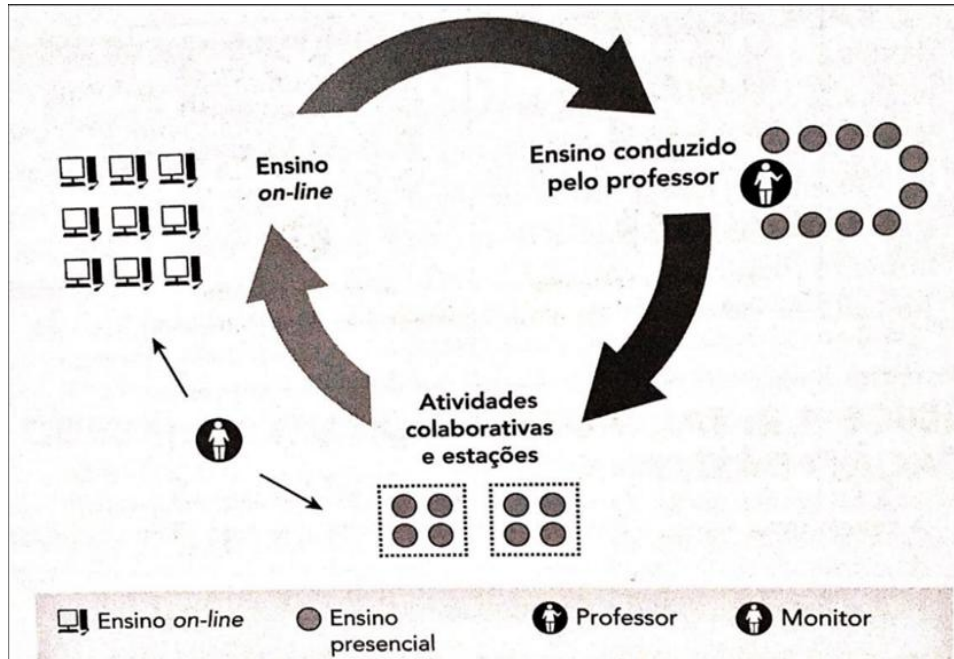
Nesse modelo o aluno alterna entre o presencial e o on-line pode ser ou não uma sequência fixa, depende dos critérios adotados por cada docente a realização das atividades pode acontecer de forma individualizada, grupal ou sem a presença do docente. É organizado em quatro tipos: Rotação por Estações de Trabalho, Laboratório Rotacional, Rotação Individual e Sala de Aula Invertida (HORN, 2015).

Rotações por Estações de Trabalho: o espaço físico é dividido em estações de trabalho, cada ambiente com um objetivo específico, tendo em comum um objetivo central. Dessa forma, como é hibridizado pelo menos uma estação deve acontecer de forma on-line. O tempo é definido antecipadamente pelo docente, desde que o discente passe por todas as estações que são independentes com atividades que possuem um planejamento que atenda o ritmo dos envolvidos permitindo o cumprimento dos objetivos determinados para a rotação, fica a critério do docente elaborar quantas estações o mesmo achar necessário.

O modelo de Rotação por Estação acontece em um cenário que apresenta três modalidades de aprendizagem, sendo uma conduzida pelo docente de forma presencial; a outra os docentes se organizam em grupos para a realização das atividades propostas colaborando uns com os outros, que é por sua vez, denominada colaborativa que é realizada presencialmente; e uma dela é *on-line*, ou seja com acesso à *internet*, que pode ser realizada em um laboratório de informática, na própria casa do discente, ou em qualquer ambiente que o mesmo se sinta à vontade para executar a tarefa, desde que o aluno possua um aparelho que consiga conectar à *internet*. Em ambos os formatos *on-line* quanto os momentos de

atividades colaborativas podem ser supervisionados e guiados por um monitor ou tutor. Nesse modelo, os alunos devem percorrer todas as estações (HORN; STAKER, 2015). A figura 3 ilustra o modelo de Rotação por Estação de Trabalho.

Figura 3 – Modelo de Rotação por Estação de Trabalho

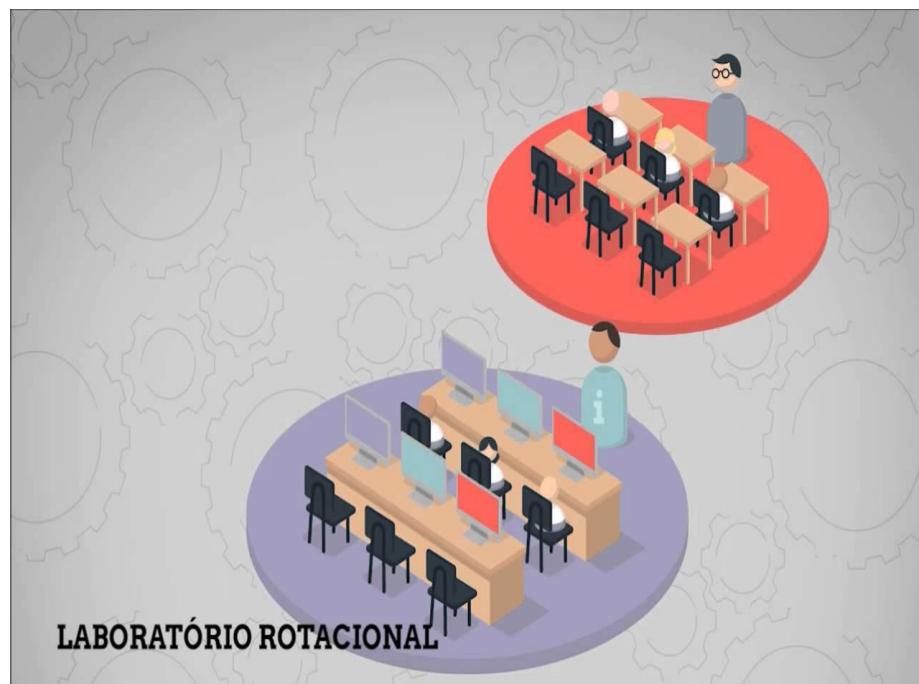


Fonte: Horn e Staker (2015).

Modelo Laboratório Rotacional

Laboratório Rotacional: acontece em dois ambientes de trabalho, sendo um reservado para as atividades *on-line* como por exemplo um laboratório de informática, o outro pode ambiente pode ser a sala de aula, possuem uma programação fixa que deve ser cumprida pelo discente para garantir sua permanência na instituição. Os alunos revezam-se entre um ambiente e outro por exemplo que esteve primordialmente no ambiente *on-line* é conduzido para o outro espaço e vice-versa, ambos os momentos devem ser independentes para não haver dificuldade por parte do estudante no processo de iniciação de um deles. As atividades são executadas autonomamente e individual podendo obter o acompanhamento de um monitor ou de um docente, com flexibilidade entre vários professores. os laboratórios de informática podem receber alunos de variadas turmas, pelo fato de ser *on-line*. (HORN; STAKER, 2015). A figura 4 ilustra o modelo de Rotação – Laboratório Rotacional.

Figura 4 – Modelo de Rotação Laboratório Rotacional

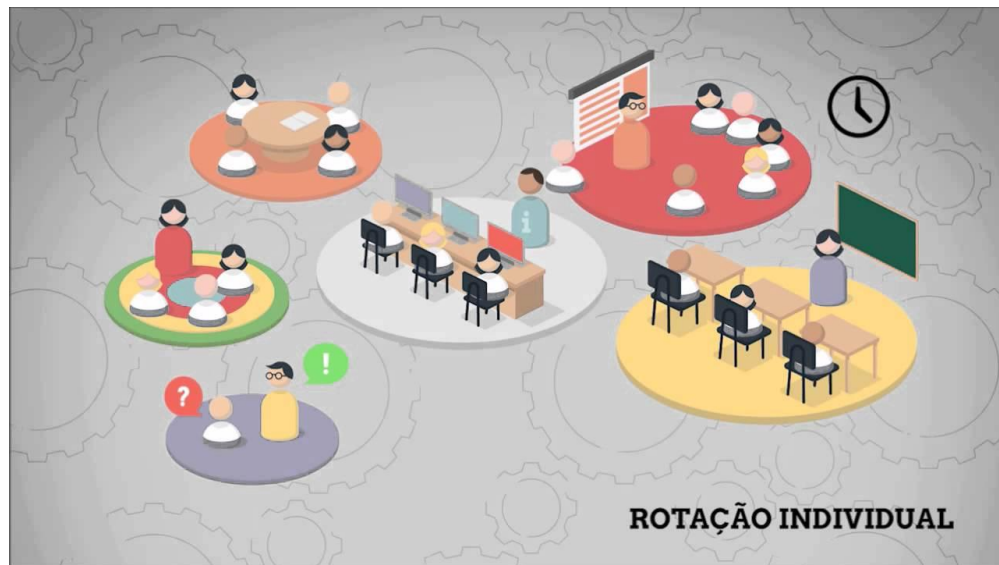


Fonte: Horn e Staker (2015)

Modelo Rotação Individual

Rotação Individual: ele é semelhante ao modelo de rotação por estações, mas nele os alunos têm roteiros individuais elaborados pelo professor e fazem rotações seguindo esses roteiros personalizados. O aluno pode transitar pelas estações, sendo, pois, de forma individualizada em horários distintos que são determinados pelo docente ou pelo próprio *software*. O aluno não necessita passar por todas as estações, realizam apenas atividades que estão listadas em suas tarefas. É construído um cronograma personalizado, ou seja, cada estudante possui o seu, considerando suas necessidades individuais. Assim sendo, o discente passa pelas estações que fazem sentido para sua aprendizagem, considerando o nível de conteúdo em que se encontram, suas dificuldades e a forma como aprendem melhor. Assim sendo a Rotação Individual deve haver um planejamento pensando em cada aluno e não na classe como um todo. Isso é necessário pois, nem todos os alunos possuem a mesma disponibilidade de recursos e horas livres quando estão em casa. A figura 5 ilustra o modelo de Rotação Individual (HORN; STAKER, 2015).

Figura 5 – Modelo de Rotação Individual



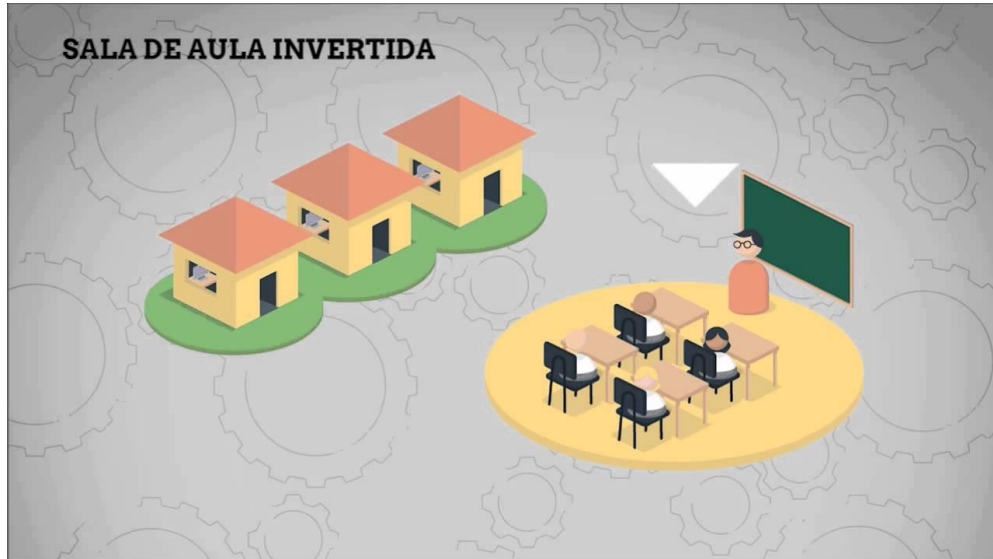
Fonte: Horn e Staker (2015).

Modelo Sala de Aula Invertida

Sala de aula Invertida: as aulas que antes aconteciam em salas de aula passam a ser realizadas em ambientes fora da escola com a utilização das novas tecnologias digitais, geralmente os alunos assistem videoaulas, com a possibilidade de pausar e retornar ao vídeo ou avançá-lo. Essa modalidade permite ao estudante que de maneira individual controle seu tempo e ritmo tempo e espaço. Realiza leituras de *e-books*, livros, assiste *podcasts*, videoaulas, palestras, além de participar de fóruns *on-line* de forma colaborativa com os seus pares. O tempo de estudo é aplicado a um aprendizado ativo embasado em projetos que possibilitam aos estudantes trabalharem juntos com intuito de resolver problemas locais ou globais ou situações reais, objetivando o alcance de um entendimento aprofundado do conteúdo. As atividades podem ser realizadas em grupo ou individualmente com o auxílio do docente se houver necessidade. Esse modelo remodela o tempo utilizado dentro e fora da sala de aula, dessa forma o aluno se torna o protagonista, podem acessar a qualquer momento e em qualquer ambiente, ou seja, o aluno gerencia seu próprio tempo. A sala de aula invertida é um modelo que rompe bastante com a premissa da educação tradicional. Como o nome sugere, é um modelo que inverte a lógica da sala de aula, ou seja, os alunos aprendem novos conteúdos em casa, por

meio do ensino a distância, e utilizam o espaço da sala de aula para fixação, tirar dúvidas e fazer exercícios (HORN; STAKER, 2015). A figura 6 ilustra o modelo de Sala de Aula Invertida.

Figura 6 – Modelo Sala de aula Invertida

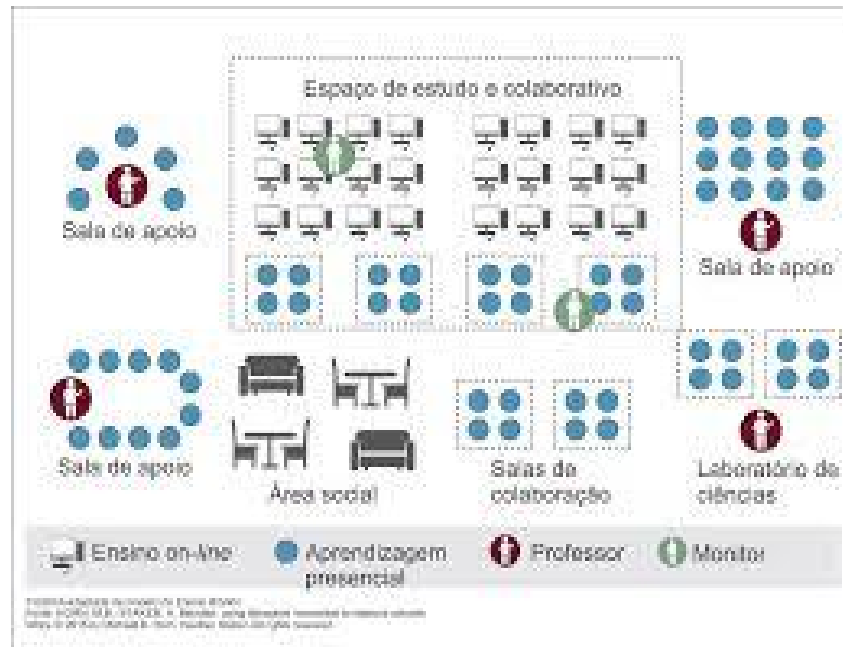


Fonte: Horn e Staker (2015)

Modelo Flex

A metodologia Flex é um dos modelos de Ensino Híbrido que se tem tornado bastante popular, por proporcionar uma adaptabilidade mais fácil. O professor disponibiliza um Guia de Atividades via meio digital, a fim de que o estudante possa realizá-la sozinho ou em grupo. O foco do modelo Flex é predominantemente digital, tendo como meta trabalhar a independência do estudante, assim como sua habilidade de trabalho em equipe. Isso porque a ideia por trás da metodologia Flex é aliar atividades em grupo e individuais, monitoradas pelo professor quando necessário. O educador atua mais como um mediador e tutor das atividades, podendo realizar intervenções caso haja necessidade. A Avaliação do Desempenho dos estudantes também é realizada on-line, considerando tanto a perspectiva individual quanto coletiva (HORN; STAKER, 2015). A figura 7 ilustra o modelo Flex.

Figura 7 – Modelo Flex



Fonte: Horn e Staker (2015).

Modelo a Lá Carte

Oportuniza ao aluno a participação tanto de um curso *on-line* com o docente *on-line*, quanto no formato presencial, ou seja, possuem maior flexibilidade ao que diz respeito aos horários. O modelo à La Carte, é uma das opções mais viáveis, quando a Instituição de Ensino não pode oportunizar uma aprendizagem específica, como por exemplo, as disciplinas eletivas que são aquelas escolhidas livremente pelo aluno entre as disciplinas obrigatórias e que não estejam incluídas entre as disciplinas optativas. Desse modo, o estudante seleciona as disciplinas que melhor atendam seus objetivos profissionais ou que possam enriquecer sua experiência acadêmica. A disciplina escolhida, pode ou não ter ligação com a sua formação profissional. Os estudantes podem realizar outros cursos online na instituição ou fora dela, os quais têm professores exclusivos para efetuar a mediação pedagógica online dos estudantes que realizam o estudo para complementar às disciplinas obrigatórias, oferecendo créditos e pontos extras àqueles que completarem a carga horária (HORN; STAKER, 2015). A figura 8 ilustra o modelo À La Carte.

Figura 8 – Modelo À La Carte

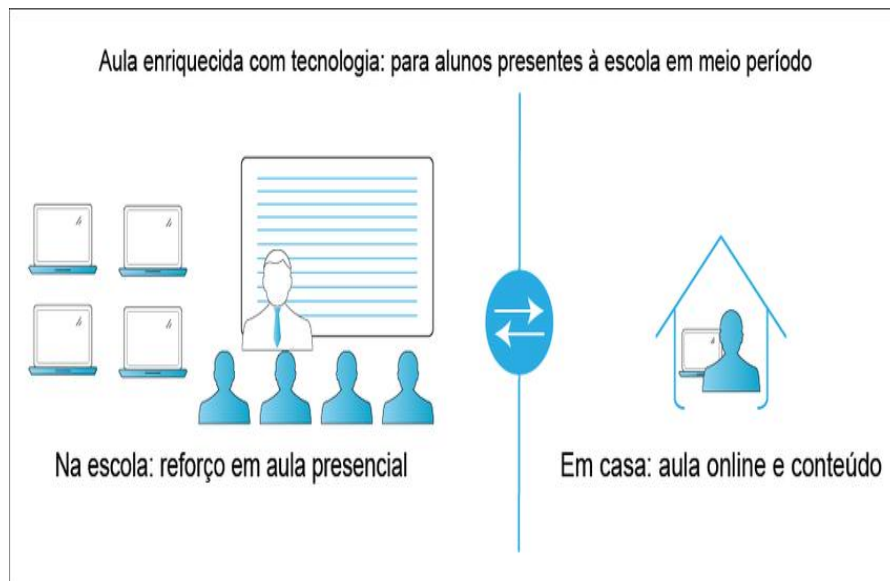


Fonte: Horn e Staker (2015)

Modelo virtual enriquecido

O modelo Virtual Enriquecido é aplicado no ensino superior brasileiro amplamente, por meio dos cursos de graduação conhecidos como “semipresenciais”. Neste modelo, as disciplinas são oferecidas de maneira *on-line*, assim como os conteúdos teóricos exigidos durante o percurso curricular. A presença do estudante é requerida entre uma e duas vezes por semana no ambiente escolar para a realização de debates, provas, projetos ou discussões em geral sobre os materiais estudados. Ao contrário da sala de aula invertida, os programas virtuais enriquecidos geralmente não exigem a frequência escolar diária; alguns programas podem exigir apenas atendimento em alguns dias da semana, por exemplo (HORN; STAKER, 2015). A figura 9 ilustra o Modelo Virtual Enriquecido.

A figura 9- Modelo Virtual Enriquecido



Fonte: Horn e Staker (2015)

Os formatos de ensino híbrido são abalizados como sustentáveis e disruptivos. O sustentado condiciona a estrutura da sala de aula, aspirando avanços, mas sem que haja rupturas. Conforme o que pontuam Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 62):

Uma forma sustentada de atuação incentiva o uso das tecnologias digitais em diferentes modelos, não apenas substituindo recursos já existentes, mas mantendo aquilo que sustenta o ensino na escola. Trata-se de organizar a escola de forma a aproveitar “o melhor dos dois mundos”, o presencial e o *online*.

Já os modelos disruptivos se ajustam com os aspectos benéficos da modalidade presencial e *on-line* reconfigurando as características do processo de ensino-aprendizagem, dessa forma pode-se afirmar que esse modelo modifica o modelo convencional, como enfatiza Candido Júnior (2019, p. 57) sobre o papel da Instituição de Ensino nesse âmbito, é de disponibilizar um espaço que “proporcione condições que favoreçam a aprendizagem, incluindo monitores, tutores, professores, recursos tecnológicos, ambientes de aprendizagem diversificados e cronogramas de estudos personalizados para cada um dos estudantes”. Ou seja, possibilitar a

utilização de novos recursos eficazes no processo de ensino-aprendizagem. O Quadro 1 apresenta os modelos de ensino híbrido sustentados e disruptivos.

Quadro 1 - Modelos de Ensino Híbrido

Modelos Sustentados	Rotação por Estações	Os docentes circulam entre as estações e pelo menos uma das aulas deve acontecer de forma <i>on-line</i> .
	Laboratório Rotacional	Estudantes revezam entre os espaços da sala de aula e laboratório de informática.
	Sala de Aula Invertida	Os alunos têm o ensino <i>on-line</i> fora da sala de aula e frequentam a instituição de ensino para práticas ou projetos.
Modelos Disruptivos	Rotação Individual	Cada aluno tem um cronograma individual e não necessariamente circula por todas as estações.
	Modelo Flex	Os alunos acessam os conteúdos e instruções <i>on-line</i> e recebem suporte presencial.
	Modelo À La Carte	Alunos assistem aulas presenciais e em uma instituição de ensino e optam por uma ou mais disciplinas <i>on-line</i> .
	Modelo Virtual Enriquecido	As disciplinas são online e os estudantes podem realizar algumas atividades presenciais.

Fonte: Adaptado de HORN e STAKER (2015).

Existem diversas metodologias pedagógicas que tomam como base a educação híbrida. O foco por trás desse conceito não é somente mesclar a aprendizagem *on-line* e presencial. Trata-se de utilizar o meio presencial e o digital como ferramentas que se complementam, tendo como objetivo deixar as aulas mais ricas para os estudantes, ampliando o engajamento e a qualidade do ensino.

3.3 Educação híbrida como inovação educacional

Mill (2013) em seu descrito sobre educação com o tema 'Mudanças de mentalidade sobre educação e tecnologia: inovações e possibilidades tecnopedagógicas', questiona: "no atual estágio de desenvolvimento tecnológico, como preparar o 'novo' ser humano para o exercício da cidadania e qualificá-lo para o trabalho do sentido pleno?" (MIL, 2003, p. 12). O autor busca respostas que orientem uma compreensão das novas concepções para com o processo de ensino-aprendizagem, objetivando a procura do perfil do cidadão, e o que almeja para sua formação. Diante desse contexto, fica evidenciado que as inovações no âmbito da educação são essenciais para alcançar o êxito não tão somente para responder à questão, mas de praticar as soluções encontradas.

Já o docente Moran (2015) a utilização das TDICs, são fundamentais para com a partilha de informações em tempo real no processo de ensino-aprendizagem, e pode ser considerado na atualidade como uma ferramenta estratégica para promover a inovação pedagógica. Ainda nessa linha de raciocínio, Moran ratifica que as TDICs que podem ser utilizadas no âmbito educacional oportunizam a junção de todos os ambientes em todos os tempos.

Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso a educação formal é cada vez mais *blended*, misturada, porque não acontece no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais (MORAN, 2015, p. 16).

Conforme o que ressaltam Christensen, Horn e Staker (2013) são dois os modelos de ensino híbrido, sendo estas, as sustentadas e disruptivas cada um infundindo características distintas. No entanto, ambas auxiliam na análise prognóstica dos efeitos produzidos na sociedade, e em particular no âmbito da educação os autores afirmam:

[...] o ensino híbrido está emergindo como uma inovação sustentada em relação à sala de aula tradicional, esta forma híbrida é uma tentativa de oferecer o melhor de ‘dois mundos’- isto é, as vantagens da educação online combinadas com todos os benefícios da sala de aula tradicional. Por outro lado, outros modelos de ensino híbrido parecem ser disruptivos em relação às salas de aula tradicionais (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013, p. 3).

Entender a distinção entre as inovações tanto sustentadas quanto disruptivas é de suma relevância de compreensão acerca da educação híbrida, que vem ganhando espaço de forma gradativa, assim sendo Moran (2015) menciona que:

No caminho mais suave, elas [instituições] mantêm o modelo curricular predominante – disciplinar –, mas priorizam o envolvimento maior do aluno, com metodologias ativas, como o ensino por projetos de forma mais interdisciplinar, o ensino híbrido ou *blended* e a sala de aula invertida. Outras instituições propõem modelos mais inovadores, sem disciplinas, que redesenham o projeto, os espaços físicos e as metodologias com base em atividades, desafios, problemas e jogos, e em que cada aluno aprende no seu próprio ritmo e de acordo com sua necessidade, além de aprender também com os outros estudantes em grupos e projetos, sob supervisão de professores orientadores (MORAN, 2015, p. 29).

Dentro desse contexto, observa-se que são as instituições que propõem os modelos educacionais que serão utilizados, em suma buscam inovações e integralidade com os currículos sem estabelecer disciplinas. Ainda dentro do mesmo contexto, a estruturação dos projetos pedagógicos, planejamentos, problematizações, buscam concordância no processo de ensino-aprendizagem, tanto no contexto individual, quanto no colaborativo, em vista disso, decorrem atividades com maior variedade e mais ativas, “harmonizando percursos individuais e coletivos, em ambientes redimensionados que levam em consideração os espaços físicos e as oportunidades (MORAN, 2015, p. 34). Assim sendo, fica evidenciado que as particularidades das instituições se concentram nas características dos sujeitos, essencialmente inerentes à sociedade contemporânea.

Tori (2016, p. 48) ratifica que “a curiosidade e motivação para conhecer e evoluir são óbvias e características de seres inteligentes que passaram por longo processo de seleção natural”. Nesse sentido, na concepção do autor, o sujeito está sempre evoluindo e se inovando e que a aquisição de conhecimento nessa etapa é de suma importância.

Segundo Bauman (2001) a modernidade dentro de seus desdobramentos estão apoiados em variados acontecimentos que advém do complexo processo da globalização, em especial as TDs e das subjetivações dos sujeitos que situados no presente articula soluções, significados, mudanças e alternativas inovadoras para a Educação Superior, como também os próprios alunos que estão formando nestas instituições.

Conforme o que pontua Néstor García Canclini (2008, p.19), “processos socioculturais nos quais estruturas ou práticas discretas, que existem de forma separada, se combinam para gerar novas estruturas, objetos e práticas”. Ou seja, as inovações estão se inserindo na cultura das novas gerações.

Para a universidade, é impreterível a aproximação dos mecanismos de interação humana aos artefatos tecnológicos, garantindo uma educação coesa com o tempo em que vivemos. A gestão e a pedagogia devem reavaliar os currículos, as abordagens metodológicas, os processos de ensino, a formação dos professores, a infraestrutura, a gestão de recursos, a organização da pesquisa e da extensão conectando e adaptando à universidade ao aluno e ao mundo. Não se trata de curvar-se aos encantamentos do mercado, que clama por inovação e tecnologia o tempo todo, mas se situar no tempo e espaço atual, que está cada vez mais concatenando a vida cotidiana, lúdica e corriqueira com as tecnologias digitais (CANNAVÔ; HABOWSKI; PINTO, 2020, p. 308).

Conforme o que apresenta o excerto, as universidades devem sempre estar em conformidade com o ‘novo’, nesse sentido, cabe ressaltar que as TDICs são uma das principais ferramentas que oportuniza às instituições se aproximarem ou interagirem com as inovações. Com isso, através do novo cenário entreposto pelas novas tecnologias digitais, Quintanilha (2017), confirma que é de grande relevância compreender que a Educação Superior também está sendo afetada por todas essas transformações tanto no âmbito social, quanto cultural. Dessa forma, os envolvidos nesse processo são oriundos de uma geração possuem na conectividade uma extensão de seu próprio corpo, e por esse motivo, os docentes necessitam aprimorar suas adaptações de conteúdos e estratégias, além dos recursos pedagógicos inovadores que possibilitem ao estudante a acessibilidade ao conhecimento de variadas formas acarretando um processo de ensino-aprendizagem significativo para o que se encontram entranhados na nova cultural digital.

Entender que a atual conjuntura é uma realidade conectada mostra que a implantação das TDICs no âmbito educacional visa a potencialização dos diferentes

saberes, e que os mesmos nesse sentido, serão desenvolvidos de forma colaborativa e coletiva, através de plataformas que viabilizam a comunicação, maior interação e diversificados relacionamentos nos ambientes virtuais ladeado pelo acesso à *internet* (LUCENA, 2016).

Dentro desse contexto, é importante abordar o pensamento de Litto (2010) perante a provável configuração que moderniza a educação na atualidade, é importante que aconteça uma reestruturação das práxis ao que concerne à forma de selecionar quais TDs que devem ser usadas no processo de ensino-aprendizagem. Ainda menciona o autor que, nos primórdios era a Instituição de Ensino que fazia a escolha das TDs, na atual conjuntura essa decisão é por parte dos alunos. Nesse sentido, observa-se a autonomia do aluno desde o começo do processo.

[...] a Educação Híbrida não é simplesmente a junção de Educação Presencial com EaD. É necessário que haja organicidade nessa articulação entre as atividades presenciais e virtuais, com clara combinação das vantagens pedagógicas das modalidades. Ou seja, a associação de elementos da EaD com as atividades em sala de aula deve ser guiada por preocupações pedagógicas ou adoção de metodologias que explorem mais a autonomia e liberdade dos estudantes (MILL; CHAQUIME, 2017, p. 10).

De acordo com os aspectos inerentes à educação inovadora, direcionada aos níveis superiores Matheos (2014, p. 57) ratifica que a educação híbrida é uma tendência propícia, auspiciosa e inovadora para o Educação Superior, sua efetivação oportuniza melhores condições ao ensino, se apresenta como um processo diferente, flexível e facilitador. Além de possibilitar o Letramento Digital⁴, que é de suma importância e necessário não tão somente para o estudante, mas o profissional que está inserido na sociedade globalizada.

[...] a educação híbrida é uma inovação muito significativa por exigir uma educação presencial e *on-line* cuidadosamente integrada, que repense fundamentalmente o design do curso para otimizar o engajamento do estudante e que reestruture e substitua as horas de contato na aula tradicional. Comparada à aprendizagem *on-line*, a educação híbrida, propriamente dita, ainda é nova emergente (MATHEOS, 2014, p. 60).

⁴ Letramento Digital diz respeito às práticas sociais de leitura e produção de textos em ambientes digitais, isto é, ao uso de textos em ambientes propiciados pelo computador ou por dispositivos móveis, tal como celulares e tablets, em plataformas como e-mails, redes sociais na web, entre outras.

Assim sendo, cabe ressaltar que a educação híbrida é essa integração, associação, mistura, pois, comumente é o resultado de uma mistura de vários métodos, públicos, atividades, tempos e espaços. É a possibilidade de interação oferecida pelas TDICs, o processo educacional se mostra muito mais aberto, criativo e propenso a inovações.

Desse modo, foi percebida a existência de uma relação entre as referidas categorias de análise e os objetivos específicos que foram definidos para este estudo. Nesse sentido, ao identificar os termos mais utilizados pelos autores para definir a educação híbrida foi possível conceituá-la e, assim, descrever suas principais características. Também foi possível, segundo a visão e experiência dos pesquisadores da área, descrever as principais tecnologias e metodologias que estão envolvidas com a educação híbrida. Com isso, diversos trechos desta pesquisa deram ênfase às possibilidades de contribuições que a utilização da educação híbrida oferece para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, visando promover inovações no campo educacional.

Dentro do contexto apresentado acerca da educação híbrida e suas variadas possibilidades inerentes a abordagens, metodologias e seus respectivos modelos, cabe ressaltar neste, os aspectos inerentes ao modelo TPACK, onde será apresentado uma visão panorâmica sobre o que compõe os seus conhecimentos, além de trazer os conceitos sobre a educação híbrida no âmbito principiológico do TPACK e sobre sua relevância no processo de formação.

4 TPACK: UMA VISÃO PANORÂMICA SOBRE O QUE COMPÕE SEUS CONHECIMENTOS

Ao que concerne aos saberes ou conhecimentos específicos que compõem os conteúdos são por sua vez, constituídos de estratégias pedagógicas e metodologias de ensino-aprendizagem usados pelos professores e podem ser chamados de Conhecimento Pedagógico do Conteúdo ou em inglês advindo da literatura internacional *Pedagogical Content Knowledge (PCK)* (SHULMAN, 1987).

Conforme o que pontua Mizukami (2004) o conceito de PCK se dá acerca do processo de que o docente obtém um conhecimento de conteúdo especializado que deve ser nomeado como Conhecimento Pedagógico do Conteúdo e que abrange “[...] diferentes tipos de conhecimentos, incluindo conhecimento específico, conhecimento pedagógico do conteúdo e conhecimento curricular” (MIZUKAMI, 2004, p. 37).

Já de acordo com Lee Shulman explana que há outros conhecimentos profissionais estabelecidos para a base de conhecimento do docente para o ensino. Nesse sentido, esses saberes são apresentados pelo autor como: “[...] o conjunto de compreensões, conhecimentos, habilidades e disposições necessários para a educação efetiva em situações específicas de ensino e aprendizagem” (Shulman, 1987, p. 4), que significam que um profissional da educação necessita compreender para se tornar um professor, que englobam minimamente os conhecimentos: do conteúdo; do pedagógico geral; do currículo; do pedagógico de conteúdo; dos discentes; dos contextos educacionais; das finalidades educacionais (SHULMAN, 1987).

Assim sendo, a base de conhecimento, conforme o pensamento de Shulman (1987), pode ser classificado como um elemento que envolve diversos tipos de conhecimentos relevantes para o professor para saber ensinar os conteúdos para aquele público específico. Dessa forma, todos esses conhecimentos incluídos na base são necessários e essenciais, que se complementam para que o docente possa fazer com eficácia seu trabalho. Ainda de acordo com o autor, o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo é o conjunto de conhecimento mais relevante.

Gutiérrez-Fallas (2019), sobre os conceitos de Shulman (1987), reflete que a consciência docente advém de forma significativa da prática, em que através da mesma se constroem saberes, os quais estão associados aos conteúdos

pedagógicos inerentes aos currículos e conhecimentos, que se constituem pelos discentes por meio de estratégias pedagógicas. Em outras palavras, a prática é um componente determinante no processo de desenvolvimento do conhecimento profissional do professor. Assim, ressalta, “o conhecimento do conteúdo refere-se ao conhecimento dos conceitos e procedimentos das disciplinas” (GUTIÉRREZ-FALLAS, 2019, p.21).

Já conforme o que pontua Cibotto (2015, p. 57), na perspectiva de Shulman (1986; 1987), o TPACK condiz com a intersecção e com a interação da pedagogia com o conhecimento do conteúdo, ou seja: “conhecimento profissional específico dos professores. Representa o conhecimento que os professores utilizam no processo de ensino, o que distinguiria um professor de determinada disciplina de um especialista nessa mesma disciplina.

Mizukami (2004) nesse contexto sobre o pensamento de Shulman, divide em duas classes, que por sua vez, se especifica da seguinte forma, a ocasião em que o futuro docente aprende e o tempo em que ele se prepara para ministrar aulas. Para o autor, o desenvolvimento do aprendizado está além do entendimento da conceituação da disciplina, nesse sentido, deve ser repassado de maneira perscrutada de forma que abranja profundamente a essência e proveniência dos conceitos. O autor ainda ressalta que “é o único conhecimento pelo qual o professor pode estabelecer uma relação de protagonismo. É aprendido no exercício profissional, mas não prescinde dos outros tipos de conhecimentos”. (MIZUKAMI (2004, p. 7) Ou seja, assimilado durante as atividades realizadas pelos profissionais, contudo, não se abstém de outros saberes.

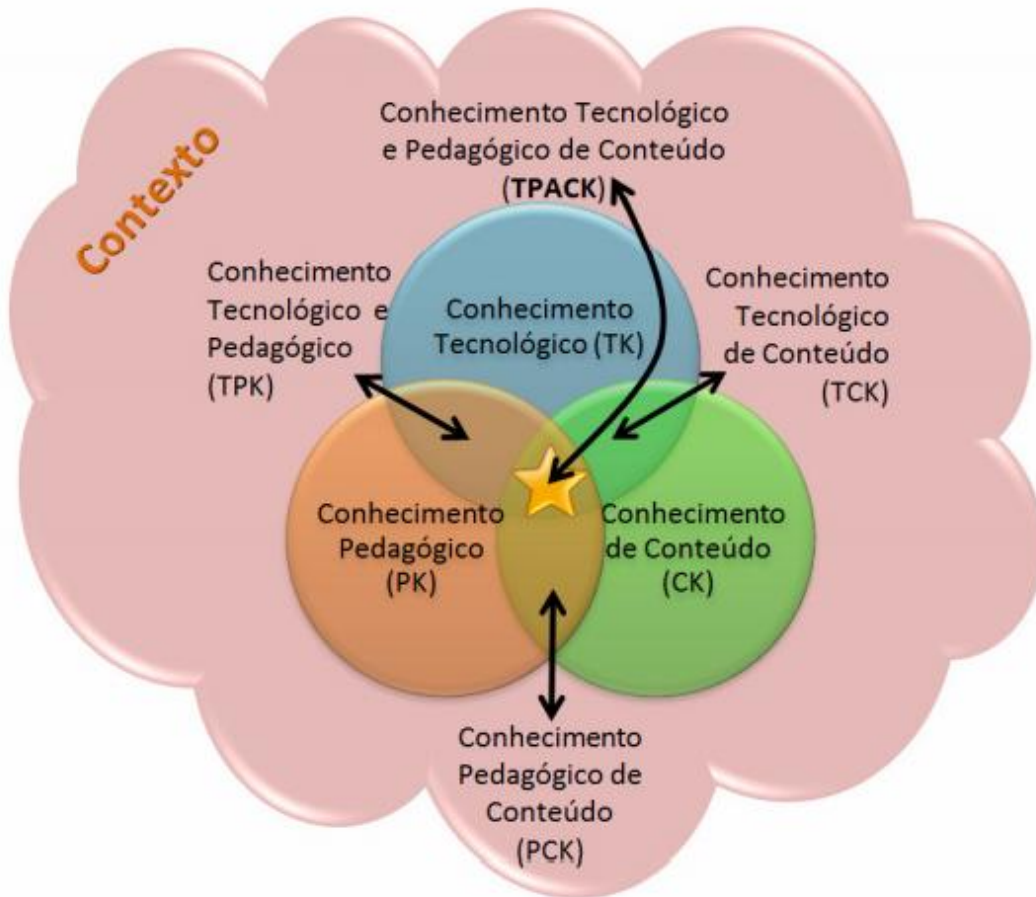
Em consonância com o pensamento de Mizukami sobre o conceito da disciplina e forma de como o mesmo deve ser mediado, Terpstra (2015), enfatiza que a relevância da compreensão primordial está relacionada à estrutura da disciplina, ou seja, como ela foi constituída e essencialmente, se o docente está preparado para mediar não tão somente os conceitos aos seus discentes, mas o porquê de sua importância, o porquê da necessidade de aquisição de conhecimento acerca desse conceito que está sendo ensinado e por fim, como esse discente será ensinado, ou seja, como o professor irá auxiliar seu aluno a construir o conhecimento acerca da disciplina.

Para desenvolver o modelo TPACK, Koehler & Mishra (2005) usou como princípio a percepção da Base de Conhecimento, de Shulman (1987),

exclusivamente do Conhecimento Pedagógico de Conteúdo, concepção na qual foi explicitada de forma integrada com componente do Conhecimento Tecnológico.

O conjunto de conceitos associados um ao outro e explicativos mostrado na figura 12 mostra o fenômeno TPACK apresentado através de um digrama de Venn, ou seja, com as informações disponibilizadas e distribuídas em três círculos parcialmente sobrepostos, onde se apresentam de forma distinta de conhecimento de professores. Nesse sentido, a base é a interrelação entre os conhecimentos de Tecnologia, de Pedagogia e de Conteúdo e as relações transacionais entre esses componentes.

FIGURA 10: Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo (TPACK)



Fonte: Adaptado de Koehler & Mishra (2008).

O conceito apresentado conforme o pensamento de Graham (2011) e Chai *et al.*, (2013) nasceu a partir de uma conexão que foi primordialmente elaborada por Pierson (2001), somente em 2005, se destacou, quando vários pesquisadores propuseram e apresentaram algumas concepções direcionadas a integração da

Tecnologia ao Conteúdo, principalmente após a publicação de Koehler & Mishra (2005), que foram os principais responsáveis por disseminar os conceitos da sigla TPCK, contudo, esta foi modificada em 2008, para TPACK (THOMPSON, 2008), em decorrência da maior facilidade da pronúncia de acordo com os demais membros da pesquisa.

De acordo com Mishra & Koehler (2006), o TPACK está além da simples representação dos conhecimentos que o compõe e suas interrelações, pois tem como base esse conjunto de conceito que oportuniza o entendimento acerca da complexidade do ensino, se faz baseado em vários tipos de saberes, que é por sua vez, denominado pelos autores de *framework*, e refletem que “Ensinar é uma habilidade cognitiva complexa que ocorre em um ambiente dinâmico e pouco estruturado” (MISHRA & KOEHLER, 2006, p. 1020).

Nesse sentido, o *framework* TPACK evidencia a conectividade que há entre tecnologias, abordagens pedagógicas específicas e conteúdos curriculares, considerando como esses três elementos podem interagir uns com os outros, para realizar o ensino baseado em tecnologias educacionais (Harris, Mishra & Koehler, 2009). segundo Mazon (2012), a constituição do TPACK, as análises desses três conhecimentos ocorriam de forma isolada.

Ao que concerne ao Conhecimento do Conteúdo - CK ou de acordo com a sigla advinda da literatura internacional *Content Knowledge*, conforme o que mencionam Mishra & Koehler (2006, p. 1026), “[...] é o conhecimento sobre o assunto a ser ensinado ou aprendido”, ou seja, é a compreensão acerca do ensinamento ou da aprendizagem.

Shulman (1987) foi o primeiro a apresentar a ideia de que essa compreensão vai além do conteúdo da disciplina a ser ministrada. No processo de ensino-aprendizagem estão incluídos vários conhecimentos, métodos e procedimentos metodológicos dentro de um dado âmbito, como complementa Mazon (2012), as principais ideias, teorias, fatos, estruturas organizacionais, provas, evidências, práticas estabelecidas e tipos de abordagens utilizadas no desenvolvimento de um dado assunto de uma determinada disciplina. Isso condiz à quantidade e à organização que o docente possui desse conhecimento, bem como o entendimento do assunto a ser ensinado.

Koehler & Mishra (2005) entendem o conteúdo como um objeto de ensino escolar regular, pensam Conhecimento de Conteúdo como formas distintas que

cada docente deve dominar dentro de sua área específica, como por exemplo na História, na Matemática, na Língua Portuguesa, entre outras disciplinas.

Segundo Harris *et al.*, (2009), professores com uma base de conhecimento inadequada podem trazer consequências desagradáveis, pois seus alunos podem receber informações incorretas e facilmente desenvolver concepções erradas sobre o conteúdo.

Em relação aos aspectos inerentes ao Conhecimento Pedagógico – PK ou do inglês *Pedagogical Knowledge* está associado a atuação do docente no ambiente escolar, e nesse sentido, o conhecimento que o mesmo possui deve estar além dos conteúdos das disciplinas a serem ministradas. O PK, se dá acerca do planejamento das aulas, que deve ser levado em conta o que se almeja alcançar considerando fatores dos objetivos de aprendizagem do conteúdo, da disposição e organização das estratégias utilizadas em sala de aula, do que será ensinado e o que será aprendido (MAZON, 2012).

Dessa forma, o conhecimento pedagógico PK – surge de campos distintos como Pedagogia, Didática, Currículo entre outros, que se utiliza no processo de aprendizagem do docente, interligado aos procedimentos e às práticas de ensino que contemplam, entre outros elementos, as finalidades, estratégias, objetivos e valores educacionais. Esse modo de saber está integrado a todas as questões de aprendizagem, de gestão da sala de aula, de planejamento das aulas e da avaliação dos docentes para efetivamente saber se os resultados foram positivos, Mishra & Koehler (2006) afirmam que o Conhecimento Pedagógico pode ser compreendido seguinte forma:

Conhecimento pedagógico é um profundo conhecimento sobre os processos, práticas e métodos de ensino e aprendizagem e como se envolvem, entre outras coisas, em geral propósitos educacionais, valores e objetivos. Esta é uma forma genérica de conhecimento que está envolvida em todas as questões de aprendizagem dos alunos, gestão da sala de aula, desenvolvimento de plano de aula, implementação e avaliação do estudante. Ele inclui conhecimentos sobre as técnicas ou métodos a serem usados em sala de aula, a natureza do público-alvo e as estratégias para avaliar a compreensão do aluno. Um professor com profundo conhecimento pedagógico entende como os alunos constroem o conhecimento, adquirem habilidades e desenvolvem hábitos mentais e disposição positiva para a aprendizagem. Como tal, o conhecimento pedagógico requer uma compreensão das capacidades cognitivas, sociais e teorias de desenvolvimento da aprendizagem e como elas se aplicam aos estudantes na sala de aula (Mishra & Koehler, 2006, p. 1026-1027).

A definição dos autores é utilizada em diversas obras publicadas como Harris *et al.*, (2009), Grahan (2011) e Mazon (2012) entre outros. O conhecimento pedagógico abrange, as estratégias, as práticas, os processos e os métodos de ensino, assim como os objetivos de ensino e a avaliação dos alunos (Koehler & Mishra, 2005; Mazon, (2012). Ele inclui a natureza das necessidades e preferências da turma, exige a compreensão de suas capacidades cognitivas, socioculturais e teorias de desenvolvimento da aprendizagem e como elas se aplicam em sala de aula (HARRIS *et al.*, 2009; MAZON, 2012).

De acordo com Mishra e Koehler (2006), o Conhecimento Tecnológico Pedagógico é simplesmente a utilização das tecnologias nas práticas realizadas acerca do processo de ensino-aprendizagem do docente que necessita entender o parâmetro e a forma de como pode ser alterado, para inserir o uso da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem e o domínio total

Segundo Mishra e Koehler (2006), o conhecimento tecnológico pedagógico nada mais é do que a utilização de tecnologias nas práticas de ensino e aprendizado dos docentes, nas quais eles devem saber até que ponto e como o ensino pode ser modificado pelo uso de tecnologia e plena domínio deles. as habilidades e habilidades para trabalhar com ele, melhorando seu uso educacional. Atualmente, a ação do professor deve ir além da área de conteúdo, exigindo novas estratégias de aprendizagem baseadas em conjecturas do conhecimento para aumentar as habilidades e competências pertinentes ao processo acadêmico no qual o aluno está inserido. Uma educação de qualidade que permita apoiar o desenvolvimento de um país exige um corpo docente cada vez mais especializado, capaz de se adaptar às mudanças que vão surgindo, nomeadamente em relação ao mundo tecnológico, nomeadamente para fazer uso pedagógico das tecnologias disponíveis.

4.1 A Educação Híbrida no Ensino Superior Desenvolvido acerca da Base TPACK

Diante dos modelos de hibridização apresentados, observa-se que aderir às atividades presenciais e on-line é de suma importância para o processo de ensino-aprendizagem, e para que isso ocorra com eficácia o professor necessita desenvolver conhecimentos e habilidades que se associam ao conteúdo pedagógico

integrado às novas tecnologias. Nesse sentido, uma das bases de conhecimento a serem integradas são inerentes a TPACK (KOEHLER; MISHRA; CAIN, 2015).

TPACK vem do inglês (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), que é o conceito de Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo, como subsídio ao enfrentamento do desafio de aproximar o ensino e a tecnologia da formação de professores. conhecida internacionalmente como um dos principais suportes de conhecimento do professor para integrar as tecnologias no âmbito da educação. Originária acerca do entendimento de Shulman (1987) estruturada dentro do contexto pedagógico especificamente ao Conhecimento Pedagógico de Conteúdo – PCK, onde foi introduzido o componente de Conhecimento Tecnológico. Nesse sentido, menciona: “a capacidade de um professor em transformar o conhecimento do conteúdo que ele possui em formas pedagogicamente poderosas e adaptadas às variações dos estudantes levando em consideração as experiências e bagagens dos mesmos” (SHULMAN, 1987, p. 65).

Para o autor, é essa competência de transformação do conteúdo que diferencia um professor de um especialista na matéria. Shulman, definiu o conhecimento pedagógico do conteúdo como aquele conhecimento:

[...] que vai além do conhecimento da matéria em si e chega na dimensão do conhecimento da matéria para o ensino. Eu [Shulman] ainda falo de conteúdo aqui, mas de uma forma particular de conhecimento de conteúdo que engloba os aspectos do conteúdo mais próximos de seu processo de ensino.[...] dentro da categoria de conhecimento pedagógico do conteúdo incluo, para os tópicos mais regularmente ensinados numa determinada área do conhecimento, as formas mais úteis de representação dessas ideias, as analogias mais poderosas, ilustrações, exemplos e demonstrações – numa palavra, os modos de representar e formular o tópico que o faz compreensível aos demais. Uma vez que não há simples formas poderosas de representação, o professor precisa ter às mãos um verdadeiro arsenal de formas alternativas de representação, algumas das quais derivam da pesquisa enquanto outras têm sua origem no saber da prática. (SHULMAN, 1986).

Dessa forma esse modelo, constituído acerca dos conceitos de Shulman e discutido por vários outros autores, como os vários os pesquisadores (PUENTEDURA, 2008; RIENTES *et al.*, 2013; HARRIS; HOFER, 2009, KOEHLER E MISHRA 2008), que defendem a importância do modelo não apenas no desenho de cursos e atividades que integrem tecnologias digitais, mas também na formação inicial e continuada de professores para a utilização pedagógica dessas tecnologias, uma vez que a consciência da complexa interação entre as três áreas de

conhecimento permite que professores desenvolvam práticas pedagógicas que levem à aprendizagem significativa.

Koehler e Mishra (2008) assumem que a integração eficaz da tecnologia à educação envolve três componentes centrais: o conteúdo, a pedagogia, a tecnologia e as interações entre eles. Assim, além de dominar a tecnologia em si, é necessário que o professor possua três tipos de conhecimento que são: a) o conhecimento tecnológico (TK); b) o conhecimento do conteúdo, específico da área de atuação (CK); c) o conhecimento pedagógico (PK).

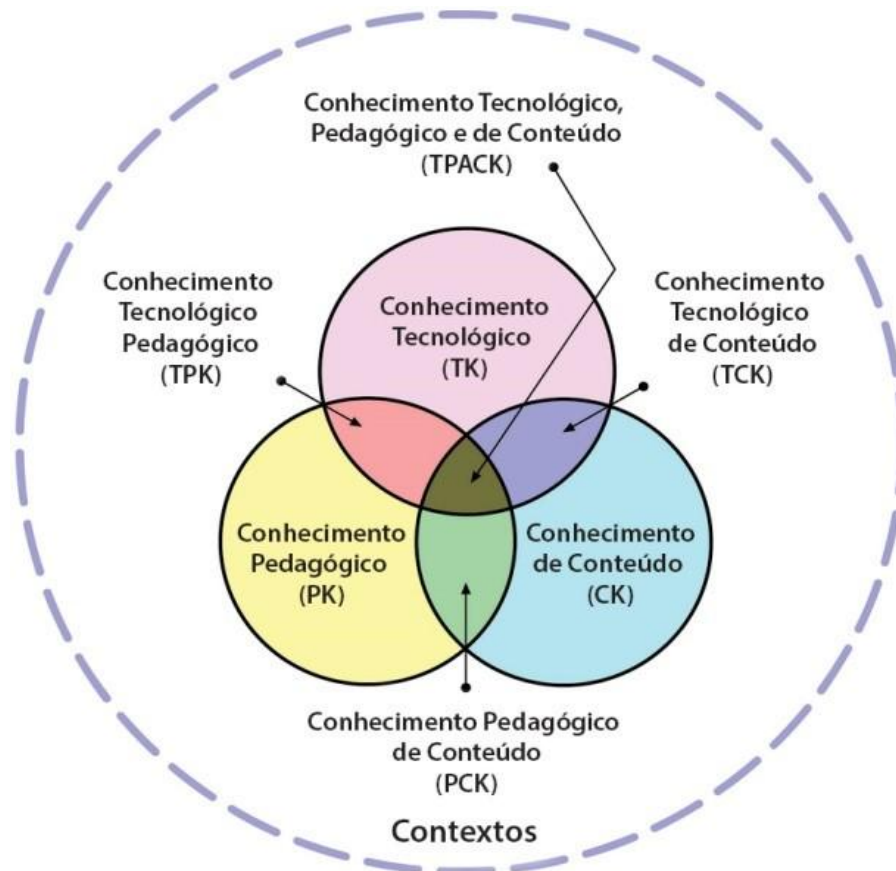
Dessa forma, essa interação faz emergir novas formas de conhecimento, ou seja: a) o conhecimento pedagógico de conteúdo, que diz respeito a pedagogias voltadas para o ensino de conteúdo específicos (PCK); b) o conhecimento tecnológico de conteúdo, que corresponde à compreensão do impacto de determinadas tecnologias nas práticas de disciplinas específicas (TCK); c) o conhecimento tecnológico pedagógico (TPK), que está relacionado à compreensão de como as práticas de ensino-aprendizagem são alteradas quando determinadas tecnologias são utilizadas.

Conforme o que pontua os autores, ao dominar esses conhecimentos, os professores podem desenvolver a ‘flexibilidade criativa’, ou seja, ressignificar as tecnologias existentes para fins pedagógicos (2008, p. 17), uma vez que o conhecimento tecnológico, pedagógico e de conteúdo (TPACK), que emerge da interação entre os três componentes centrais, permitirá a utilização significativa e eficaz das tecnologias nos processos educacionais. Os autores argumentam que:

[...] TPCK é a base para o ensino eficaz mediado pela tecnologia e requer a compreensão da representação de conceitos usando tecnologias; técnicas pedagógicas que utilizam tecnologias de forma construtivista para ensinar o conteúdo; conhecimento do que torna certos conceitos fáceis ou difíceis de aprender e como a tecnologia pode ajudar a resolver alguns dos problemas que os alunos encontram; conhecimento acerca do conhecimento prévio dos alunos e de teorias de epistemologia; e conhecimento de como as tecnologias podem ser usadas para construir e desenvolver novas epistemologias ou mesmo reforçar algumas teorias antigas (KOEHLER; MISHRA, 2008, p. 17-18).

A Figura abaixo, adaptada da imagem original, ilustra a interação entre os diferentes tipos de conhecimento e a interseção entre eles, gerando o conhecimento tecnológico pedagógico e de conteúdo (TPACK).

Figura 11 – Modelo TPACK



Fonte: Imagem adaptada de <http://www.tpack.org>

O TPACK ganhou visibilidade em decorrência da efetividade que possibilita para com o processo de formação docente na modalidade presencial, visto que, a sociedade é essencialmente marcada pela frequência da utilização das Tecnologias Digitais – TDs, o que faz com que o docente seja capacitado em adequá-las à sua prática (COSTA, PESSOA, RIBEIRO 2016). Dessa forma, ressalta-se que é importante que o docente seja habilitado na sistematização de variados saberes na sua atuação, principalmente ao que concerne aos saberes tecnológicos.

Conforme o que pontuam Castro e Fernandes (2016), que a formação de docentes não se dá simplesmente na sua inserção na modernidade, ou seja, o processo de formação precisa propiciar a idealização da conectividade que deve acontecer entre o saber pedagógico e as tecnologias. Ainda segundo os autores, a formação de professores para a atuação em EaD, não é uma tarefa fácil. É um processo de ensino-aprendizagem complexo que requer conhecimento e reflexão,

desse modo, infere-se que esta formação deve ser baseada na junção de variados saberes, ou seja, alicerçada nos pressupostos do TPACK.

Coutinho (2019), reflete que o TPACK é um formato que possibilita que as inserções dos distintos saberes se integrem com a intenção de beneficiar o processo de ensino-aprendizagem. O autor menciona ainda que a formação de professores deve se pautar nas experiências docentes, mas essencialmente valorizar a utilização adequada das TDs, além das aplicabilidades dos diferentes saberes em sua prática.

Esse modelo funciona como uma matriz de escolhas, na qual o professor deve refletir sobre seus objetivos, para, então, fazer as opções de recursos a serem empregados na ação de ensino. Entendemos que essas escolhas podem ser distintas, quando pensamos em sala de aula física em comparação com o virtual (DE JESUS COSTA, *et al.*, 2019, p. 76).

De acordo com o excerto, observa-se que o docente necessita considerar algumas particularidades, como por exemplo a organização dos saberes para que sua atuação seja eficaz, ou seja, se o mesmo se pautar nos pressupostos do TPACK. O docente deve possuir a capacidade de realizar uma seleção dos recursos digitais que serão utilizados de forma adequada em determinados conteúdos e diferentes contextos. De Jesus Costa *et al.*, (2019) afirmam que para o docente atuar na EaD, utilizar um texto em PDF ou um simples vídeo não é suficiente para oportunizar uma aprendizagem eficaz. É necessário que haja investimento na formação docente para a atuação na EaD.

O princípio básico acerca do conceito de TPACK é de que a atitude de docente no que diz respeito às tecnologias é multifacetada e integralista das TICs no currículo, resultando uma mistura equilibrada de conhecimentos científicos ou dos conteúdos propostos a nível pedagógico e também a nível tecnológico (KOEHLER & MISHRA, 2008).

Para Harris e Hoffer (2009) o conceito de TPACK veio revolucionar a compreensão que hoje temos da forma como se processa o desenvolvimento profissional de um professor competente em TIC na sua área curricular.

Nesse sentido, o rápido desenvolvimento do computador e da Internet como ferramentas de apoio ao processo de ensino e aprendizagem justificam a necessidade de um referencial que sustente aquelas que devem ser as competências de um professor que usa, na sala de aula, as TIC como ferramentas cognitivas tal como preconizado por David Jonassen (2007).

Na concepção de Koehler e Mishra (2008), o TPACK é a base de um ensino eficaz com as tecnologias e condição para uma eficiente inserção das TIC nas atividades curriculares. O seu domínio exige uma compreensão por parte do professor das técnicas pedagógicas que possibilitam que as tecnologias sejam usadas em prol da construção do saber pelo aluno e não como um apoio ao professor para ensinar. Dessa forma, e de acordo os mesmos autores, a formação docente deve ser direcionada para o desenvolvimento do TPACK numa forma gradual e em espiral, começando a formação com as tecnologias mais simples e que os professores já conhecem, e para as quais já podem ter desenvolvido competências ao nível do TPACK, rumo a aplicações cada vez mais complexas e sofisticadas.

No fundo, o que se pretende, é que o professor seja capaz de tomar decisões fundamentadas no desenho das suas atividades de ensino com as tecnologias o que, segundo Cox (2008) pressupõe: a) saber usar as tecnologias; b) numa dada área curricular, c) integrada numa estratégia pedagógica específica d) num determinado contexto educativo, e) para promover a construção do conhecimento do aluno, relativo a um determinado conteúdo/tópico programático e/ou para contribuir para a consecução de um objetivo educacional previamente identificado.

Diferentes autores discutem sobre os saberes necessários para a atuação docente (Shulman, 1987; Freire, 2011; Mishra & Koehler, 2006; Tardif, 2012). Na ótica de Tardif (2012), o saber docente é plural, pois necessita de saberes provenientes de fontes diversas e também temporal sendo necessário ao longo dos anos aprender a dominar novos saberes como forma de aperfeiçoar o ofício. Freire (2011) destaca que a formação dos saberes docentes envolve um processo de construção holístico que inclui, entre outros aspectos, uma postura político-social de se posicionar no mundo. Já Shulman (1987) pontua que a base de conhecimento para a docência é formada por um conjunto de saberes decorrente da formação inicial, dos cursos de formação continuada e do aprendizado adquirido na vivência prática, além de saberes construídos na interação com seus pares.

Assim sendo, seja qual for o nível e/ou modalidade ensino no qual atue, a principal tarefa do professor consiste em criar condições que facilitem o aprendizado do educando, contribuindo para uma ação mais efetiva deste sobre o mundo (ANASTASIOU, 2015).

No decorrer dos tempos, com a complexidade que se foi misturando a estrutura social, sobretudo com a utilização das TDICs, a produção do conhecimento foi elevada à condição essencial para a sobrevivência da humanidade. Vive-se atualmente a fase da sociedade da informação, na qual o conhecimento assume papel de grande destaque e torna-se uma mercadoria (LÉVY, 2003). Dentro dessa complexidade social, Tardif (2012) descreve o papel do docente como de grande importância no modelo socioeconômico implantado no ocidente, por ser este agente social responsável pelos processos de aprendizagem individual e coletivo que compõem a base da cultura intelectual e científica da modernidade.

Mizukami (2004) de forma particular destaca importante contribuição de Shulman aos estudos da formação dos saberes docentes, ao apontar o papel da prática diária em sala de aula do professor na construção do conhecimento pedagógico do conteúdo a ser ensinado. A vivência diária de buscar alternativas didáticas que facilitem o aprendizado do aluno, faz com que o docente desenvolva um processo de raciocínio pedagógico, que retrata como os conhecimentos são acionados, articulados e construídos visando uma melhor aprendizagem.

4.2 TPACK na Formação Docente

Conforme o que pontua Schmidt *et al.*, (2009), na atribuição da formação docente, uma das áreas que por sua vez, possuem diversos problemas, que precisa ser analisada e investigada é essencialmente a que abrange a integração das TICs nos processos de formação docente. Segundo os autores, dentro do contexto norte-americano, acreditam que muitas mudanças devem ser feitas, ou seja, é um programa que deve ser repensado e redefinido tanto a formação quanto a continuada, visto que, inexistente assim como no Brasil, uma avaliação consistente e sistemática do que devem ser as competências TIC de um professor. Realmente, colocar em prática o modelo TPACK de forma concreta, avaliar o desenvolvimento nos docentes não é um processo fácil.

Dentro desse contexto, inerente à utilização das tecnologias, conforme o que menciona Marcelo Purificação (2022, p. 36) existem dois contratempos que surgem iminentemente nos cursos e programas de formação docentes: “o tecnicismo excessivo e a falta de modelos conceituais, em que seja possível integrar de forma efetiva as tecnologias e os diferentes recursos tecnológicos às práticas

desenvolvidas por professores, nos contextos escolares”. Ou seja, a utilização excessiva de termos técnicos e a ausência de modelos conceituais que permitam a integração efetiva de tecnologias e recursos diversos às práticas pedagógicas dos docentes nos ambientes escolares.

A tecnologia, a pedagogia e os conhecimentos específicos dos conteúdos representam uma articulação dinâmica que pode descrever a ação docente necessária para o planejamento, implementação, avaliação e processo de ensino-aprendizagem, apoiados por tecnologias. Tal dinâmica se fundamenta em reflexões estratégicas cujas orientações remetem a questionamentos relevantes sobre o que saber, quando, como, onde e de que forma podemos usar os conhecimentos específicos dos componentes curriculares, bem como quais as estratégias pedagógico-tecnológicas para incentivar os estudantes a utilizar as tecnologias, como apoio de suas aprendizagens (NAKASHIMA E PICONEZ, 2016, p.232).

De acordo com o pressuposto apresentado, associado à tecnologia, a pedagogia e a compreensão de conteúdo específicos figuram uma estruturação dinâmica que pode apresentar a ação pedagógica eficaz para planejamento, execução, avaliação e processo de ensino-aprendizagem, com o apoio das TICs. Essa dinamicidade se baseia em considerações estratégicas onde as indicações remetem a questões fundamentais sobre o que se pretende saber, quando, como, onde e de que maneira pode-se utilizar os conhecimentos específicos dos componentes curriculares, bem como quais são as pedagogias-estratégias tecnológicas estimular os alunos a usar as tecnologias como suporte para sua aprendizagem.

Nesse sentido, desde a publicação do referencial em 2006 (MISHRA & KOEHLER, 2006), diversos investigadores tem desenvolvido instrumentos para medir/avaliar o desenvolvimento do TPACK nos professores. Autores como Schmidt *et al.*, 2009, avaliam as implicações das suas intervenções no âmbito da formação de professores nomeadamente a compreensão que os participantes têm do TPACK como também Graham *et al.*, 2009; Guzey & Roehrig, 2009. Dessa forma esta inflexão do nível conceitual para o empírico é uma característica marcante da investigação recente no TAPCK e reflete a necessidade de encontrar formas de avaliar o desenvolvimento do TPACK nos docentes envolvidos em processos de formação seja inicial, contínua ou pós graduada.

Atualmente os instrumentos que buscam averiguar o desenvolvimento do TPACK nos docentes tem adotado cinco diferentes formatos, que são: questionários auto-ministrados (*selfreports*), testes de avaliação do desempenho, questionários de resposta aberta, entrevistas e observação. Dentre os distintos instrumentos encontrados na literatura, pode-se destacar: a) o questionário de Schmidt *et al.*, (2009), já aplicado em vários países e em diversos grupos de professores tanto na formação inicial, quanto continuada; b) o questionário de Burgoyne *et al.*, (2010) destinado a avaliar as percepções de autoeficácia dos professores relativamente ao TPACK; e c) a abordagem mais qualitativo proposta por Groth *et al.*, (2009), ou ainda as medidas de observação propostas por Mueller (2010). Assim sendo, é comum encontrar na literatura referência a estudos em que os autores combinam no mesmo estudo múltiplas medidas para avaliar o TPACK, caso, por exemplo do trabalho de Niess *et al.*, (2006) que foi avaliado através de um teste de avaliação do desempenho, entrevista e observação direta.

Na modalidade da EaD, há uma disjunção espacial e temporal, contudo, pode não ser absoluta entre discentes e docentes. No processo de ensino-aprendizagem na modalidade apresentada, se utiliza diferentes tecnologias. É necessário observar com atenção a Educação a Distância, visto que ela necessita de diferentes elementos se comparada a educação presencial, assim, o que se precisa considerar no planejamento e efetuação das atividades metodológicas nessa modalidade. Considerar esses aspectos, contribuirá no rompimento dos preconceitos que ainda existe sobre a EaD.

Um dos mais importantes aspectos que necessita ser levado em conta perante o desenvolvimento de constituição da prática educativa singular é a formação de professores. É imprescindível que se reconheça que esse processo, é grande relevância para atuar na modalidade EaD, e a formação precisa ser diferente. Não se pode desenvolver a formação de docentes que atuarão no ambiente virtual do mesmo jeito que se forma docentes que podem ser denominados de 'presenciais'. A distinção entre esses processos é significativa que necessita ser enfatizada durante a formação de docentes. como menciona Candido Júnior (2019) O TPACK se manifesta como estratégia de formação nos dois ambientes o presencial e o *on-line*, contudo, deve-se observar com atenção que os meios disponibilizados e os procedimentos estratégicos pedagógicos possíveis são diferentes em ambas as modalidades.

Nesse contexto, vale a pena pensar na formação de professores que possam refletir sobre sua prática com base nos princípios do TPACK, pois essa ferramenta estimula a reflexão sobre a criação de atividades formativas para que os professores reflitam sobre os recursos disponíveis. e quais estratégias são mais interessantes para cada categoria. Os professores da formação básica ou continuada devem estar ligados a estratégias de planejamento de atividades de aprendizagem, como as apresentadas pelo TPACK. A necessidade de considerar esses aspectos pode ser um dos pontos mais importantes na redefinição do ensino EaD.

O docente que atua no ambiente virtual necessita se preparar para atuar com as peculiaridades que existem na EaD. Cabe ressaltar que o planejamento de uma aula a distância exige um pouco mais de tempo em relação ao preparo de uma aula presencial, apesar de que as duas necessitam ser de boa qualidade (COPPOLA, HILTZ, ROTTER, 2002). É importante que o docente além de conhecer as características dessa modalidade, deve também compreender de maneira determinante a associação das TDICs nos processos de ensino-aprendizagem a distância.

Conforme o que pontua Belloni (2003), que além disso faz-se necessário ressaltar que o docente que atua na EaD precisa constantemente de estar atualizado, em todos os âmbitos, pois, além da disciplina específica deverá também se preparar para a utilização da metodologia de ensino e conhecimentos acerca das TDICs.

O TPACK de um modo geral, vem de forma gradativa se destacando no âmbito das possibilidades da efetivação do processo de formação de professores no ensino presencial, visto que, atualmente a sociedade está fortemente marcada pela presença das TDICs na prática docente conforme mencionado por Costa, Pessoa, Ribeiro (2016), a presença das TDICs tem uma forte influência na prática docente e é uma marca significativa na sociedade. É essencial que o docente seja capaz de articular diferentes saberes em sua prática, em especial com os saberes tecnológicos.

Conforme o que ressaltam Castro e Fernandes (2016), a formação de docentes no mundo atual não quer dizer que seria somente poder inseri-lo nessa atualidade. o processo de formação precisa beneficiar a constituição de ligação entre tecnologia e o conhecimento pedagógico. Assim, a formação docente para exercer sua função na EaD não é um processo fácil, visto que é uma formação que

necessita de uma observação minuciosa e conhecimento. Por esse motivo, pode-se observar que a formação do docente necessita pautar-se na intersecção entre variados saberes, ou seja, deve ser uma formação fundamentada nos princípios do TPACK.

Conforme o que pontua Coutinho (2011) O TPACK tem um formato que possibilita que as associações entre os vários saberes ocorram com a finalidade de beneficiar o processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, a formação docente para atuar na EaD precisa caminhar nessa linha. Ainda dentro desse cenário, Castro e Fernandes (2016) pontuam que a formação docente deve se basear nas experiências docentes, mas principalmente, considerar o uso adequado das tecnologias digitais e ainda a aplicação de diferentes saberes na prática.

Cabe ressaltar que esse modelo atua como uma matriz de escolhas, na qual o professor deve refletir sobre seus objetivos, para, então, fazer as opções de recursos a serem empregados na ação de ensino. Considera-se que existem diferenças entre as opções disponíveis, ao compararmos uma sala de aula presencial com uma virtual. O TPACK pode ser uma alternativa eficaz para a capacitação de professores à distância. É necessário que os professores que vão atuar nessa modalidade estejam realmente preparados para lidar com a EaD e suas particularidades, além de levar em consideração as modificações tecnológicas pelas quais a sociedade passa.

Na modalidade virtual, há determinadas peculiaridades que necessitam ser levadas em conta, assim, o docente precisa organizar seus saberes para exercer sua função de forma eficaz, em outras palavras, fundamentando-se nos princípios do TPACK, o docente necessita ser capaz de realizar uma seleção de quais meios digitais são melhores e adequados para determinado conteúdo e contexto. Para desempenhar atividades com EaD, não é suficiente apenas confiar que um arquivo em PDF ou um vídeo possa proporcionar uma aprendizagem eficiente. É necessário investir na capacitação de professores para trabalharem com EaD.

Assim, observou-se que os temas relacionados ao envolvimento pedagógico da tecnologia digital devem ser incluídos no currículo dos cursos da educação básica, sendo importante também que o uso pedagógico das TDIC esteja incluído em todas as outras disciplinas que compõem a formação docente. Dessa forma, o futuro professor se familiariza com algumas estratégias técnicas que podem ser utilizadas na EAD. A apresentação de técnicas diretamente relacionadas a este método de

ensino se faz necessária, pois nesta categoria não há contato físico na relação professor-aluno. Na EaD, a tarefa do professor é transmitir informações, promover a motivação, orientar os alunos a participarem ativamente das discussões, atividades e expressarem suas opiniões.

Neste contexto, espera-se que durante a formação do professor, para além da aplicação prática das opções de TIC na sala de aula, ele mergulhe num contexto onde estas tecnologias são frequentemente utilizadas. Nesse sentido, é importante que os cursos de formação mudem e tentem proporcionar esse espaço de formação. Além disso, os cursos devem atentar para os saberes pedagógicos dessa categoria, conforme enfatizado anteriormente. A educação a distância não pode ser entendida como uma repetição do modelo presencial, pois suas características pedagógicas devem ser efetivamente abordadas na graduação, assim como a informação pedagógica do ensino presencial é uma realidade nos cursos de formação inicial.

Conforme o que pontua Purificação (2022), durante o processo de formação docente surge a discussão sobre os conhecimentos fundamentais e técnicos que necessitam ser elaborados no período da formação inicial. É importante levar em conta que o indispensável não se restringe aos conhecimentos conceituais e técnicos obtidos durante a formação inicial, visto que eles são, também, de natureza metódica, englobando a forma como os docentes constroem e expõem o conteúdo educacional aos discentes. Nesse sentido, um programa pedagógico necessita integrar a prática pedagógica e o conteúdo pedagógico para sugerir uma metodologia heterogênea, ou melhor, uma metodologia que apresente semelhanças epistemológicas com uma abordagem alternativa do assunto.

A utilização do modelo TPACK na formação docente, traz a ideia de que esse profissional da educação possa refletir em âmbitos diferentes dentro do contexto de três dimensões, sendo assim, pensar no conteúdo proposto, nas estratégias que serão utilizadas e nas tecnologias empregadas. É, nesse ponto que se situa a principal diferença entre ministrar aula na EaD e na sala de aula presencial. O docente virtual deve ter uma sensibilidade diferenciada para montar sua estratégia pedagógica, pois ele deve pensar no contexto de ensino diferenciado e, é claro, nos recursos que são típicos desse contexto, como a hipertextualidade e a linguagem multimodal.

Como é possível verificar na figura abaixo, que retrata o esquema da integração destes conhecimentos para os docentes que almejam atuar na EaD.

Figura 12. Esquema da integração dos conhecimentos para atuação na Educação a Distância com base no modelo do TPACK



Fonte: Cadernos UniFOA, 2019.

Esses elementos também podem fazer parte de uma sala de aula presencial, mas são claramente aprimorados em um ambiente de aprendizagem digital. Os recursos técnicos necessários à sua implementação são direcionados para a avaliação automática da estratégia pedagógica. Na EaD, tal como se concebe atualmente, os aspectos da tecnologia digital parecem estar interligados em um único conceito que define essa forma de ensino. Então é quase instantâneo.

Assim sendo, O TPACK, fundamentado nos aspectos que associam a interação e integração, como já mencionado anteriormente, tem como base três elementos – conteúdo, pedagogia e tecnologia, foca no ensino de conteúdos curriculares voltado à utilização de tecnologias que permitam um aprender diferenciado desses conteúdos, levando em consideração as necessidades dos alunos. Nesse processo, é preciso refletir coerentemente sobre a forma que as tecnologias podem favorecer um ensino diferenciado e efetivo no sentido de fortalecer o conhecimento que o aluno já possui e possibilitar a construção de novos conhecimentos. Teóricos como Cibotto e Oliveira (2017), Mazon (2012) e Camargo (2016), a partir da perspectiva teórica de Mishra e Koehler (2009), apontam que o TPACK é a base do ensino eficaz com o uso da tecnologia, ao proporcionar as

formas de ensino e aprendizagem mais eficazes acerca de um determinado conteúdo.

Conforme o que menciona Libâneo (2002, p. 28) sobre a importância da utilização das tecnologias na formação de docentes, enfatizando que:

O novo professor precisaria, no mínimo, de adquirir sólida cultura geral, capacidade de aprender a aprender, competências para saber agir na sala de aula, habilidades comunicativas, domínio da linguagem informacional e dos meios de informação, habilidade de articular as aulas com mídias e multimídias.

De acordo com o pressuposto apresentado, observa-se que um docente que iniciou recentemente suas funções necessitaria de pelo menos uma certa cultura em âmbito abrangente, capacidade de aprendizado, capacidade de atuar em sala de aula, habilidades de comunicação, domínio da linguagem informativa e ferramentas de comunicação, capacidade de planejar utilizando as novas tecnologias.

5 RESULTADOS E DICUSSÕES

A partir das análises dos resultados dos estudos escolhidos que abordam a temática trabalhada, no contexto ensino híbrido e sobre o conhecimento TPACK, foi necessário fundamentar nos conceitos de Laurence Bardin (2011) Segundo a autora, a função primordial da análise do conteúdo é o desvendar crítico. Nesse sentido, a análise documental que de acordo com a autora foca-se em documentos; Classificação Indexação; Objetivo: representação condensada da informação para consulta e armazenagem. Assim sendo, com o objetivo de contribuir com a temática, a seguinte revisão de literatura busca especificar as contribuições acadêmicas já existentes quanto ao ensino híbrido e ao ensino de administração, para que assim seja possível também contribuir para a discussão da aprendizagem nos cursos de Administração, bem como ao desenvolvimento do conhecimento TPACK.

Quadro 2. Contexto dos estudos analisados

Autor	Título do trabalho	Ano	Contexto
JÚNIOR, Roberto Oliveira Batista.	Ensino Híbrido: Um Estudo Sobre A Inserção de Até 20% de EaD na Carga Horária de Cursos Presenciais da UFPE	2018	Mapeamento e análise da legislação para o ensino Híbrido no Brasil. Objetivo: analisar os avanços e os desafios apontados pela gestão, pelos docentes e pelos profissionais de TI dos dois cursos, na inserção de até 20% de carga horária à distância no ensino presencial.
NETO, Tatsuo Iwata.	Modelo híbrido na educação superior: Os desafios da inovação em uma realidade pós-pandemia de Covid-19	2021	Retrato analítico e interpretativo de como alunos e professores de uma escola de ensino superior de São Paulo viveram a transposição das aulas presenciais para o ensino remoto emergencial devido à exigência de isolamento social por causa da pandemia de Covid-19. Objetivo: encontrar perspectivas de uma educação híbrida no conjunto das falas destes atores.

JUNIOR, Eli Candido.	ENSINO HÍBRIDO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: desenvolvimento a partir da base TPACK em uma perspectiva de metodologias ativas de aprendizagem	2019	O ensino híbrido é uma abordagem pedagógica que combina atividades presenciais e atividades realizadas online por meio das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Objetivo: Compreender quais são os saberes (conhecimentos, competências e habilidades) que os docentes utilizam quando há a integração entre o ensino presencial e online é fundamental para identificar as demandas em relação ao processo formativo docente.
CERUTTI, Elisabete; MELO, Lucimauro Fernandes.	Abordagem híbrida no ensino superior: reflexões teórico-metodológicas	2017	Estudou o Ensino Híbrido como fonte de práticas interativas. Objetivo: abordar processos inovadores, que possam ser incorporados aos aspectos didáticos no Ensino Superior.
NEVES, Angélica Magalhães	Práticas Híbridas em um Curso de Pós-Graduação: A Experiência Discente	2019	Apresenta no contexto do aumento de modelos pedagógicos que fazem uso de tecnologias digitais como suporte à educação. Objetivo: analisar a experiência discente em relação às práticas híbridas aplicadas na disciplina Informática e Comunicação Pedagógica (ICP).
COUTINHO, Caroline de Assis.	O Ensino Híbrido: suas Implicações para Formação Docente	2019	É necessário pensar, para uma utilização eficiente, mudanças em vários níveis: infraestrutura educacional, formação continuada de professores, currículo, práticas de sala de aula; modos de avaliação, dentre outros. Tem como objetivo: analisar as implicações do Ensino Híbrido para formação docente.
PURIFICAÇÃO, Marcelo Máximo	O Professor Estagiário de Pedagogia e o Desenvolvimento do Conhecimento Pedagógico e Tecnológico do Conteúdo no Ensino de Matemática nos Anos Iniciais: Experiência Formativa em uma IES do Sudoeste de Goiás/Brasil	2022	O autor reflete sobre a complexidade que envolve todo o processo de ensino-aprendizagem, e que se faz necessário que haja muita atenção acerca do mesmo, além da dedicação dos envolvidos. Tem como objetivo: identificar de que forma futuros professores dos anos iniciais (pedagogos) desenvolveram conhecimento sobre o uso da tecnologia para o ensino da matemática, no contexto de um Curso de Extensão de formação inicial.

<p>CIBOTTO, Rosefran Adriano Gonçalves.</p> <p>OLIVEIRA, Rosa Maria Moraes Anunciato</p>	<p>TPACK - CONHECIMENTO TECNOLÓGICO E PEDAGÓGICO DO CONTEÚDO: uma revisão teórica</p>		<p>O autor aborda em sua pesquisa sobre as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes no ambiente escolar e ganham espaço em diversos estudos sobre as implicações de suas utilizações nos processos de ensino e aprendizagem. o objetivo desse estudo é apresentar de maneira analítica os conceitos que compõem o TPACK, que podem contribuir para o enfrentamento desse desafio de aproximar a educação e a tecnologia, além de orientar a pesquisa referente à utilização das TIC pelos professores.</p>
<p>SOUSA, Eliane Sarmiento</p>	<p>Educação Híbrida: uma Possibilidade de Inovação na Educação Básica</p>	<p>2018</p>	<p>A Educação Híbrida pode ser uma promessa de educação do futuro e através de sua inovadora metodologia de ensino este trabalho direcionará a sua prática para a educação básica tem como objetivo: analisar os desafios e possibilidades da Educação Híbrida e compreender como ela é aplicada na educação básica enfatizando a sua utilização por meio de uma pesquisa qualitativa.</p>
<p>FURTADO, Maykon Nise <i>et al.</i>,</p>	<p>Desafios e Oportunidades do uso da Tecnologia na prática Docente: Uma Revisão em Torno do TPACK no Brasil</p>	<p>2020</p>	<p>O uso da tecnologia no âmbito educacional torna-se cada vez mais importante, de acordo com os novos avanços da sociedade, modificando paradigmas tradicionalistas da sala de aula. objetivo: revisar, de forma sistemática a literatura existente no espaço temporal entre 2015 e 2020, que verse sobre o desenvolvimento do modelo TPACK nas pesquisas nacionais.</p>
<p>LEMKE, Cláudia Elizandra. <i>et al.</i>,</p>	<p>Relações Entre TPACK, Educação Básica e Conhecimento de Professor: o que as Pesquisas Indicam?</p>	<p>2022</p>	<p>As discussões sobre o Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo (<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i> TPACK) são foco crescente na Educação Básica, principalmente nas ações educacionais, que envolveram a pandemia da Covid-19 como o Ensino Híbrido e o Ensino Remoto Emergencial, tem como objetivo de demonstrar e caracterizar as produções científicas sobre TPACK, Educação Básica e conhecimento do professor disponibilizadas no Portal de periódicos da CAPES e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) localizada no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia.</p>

CAVASSANI, Thiago Bernardo. <i>et al.</i>	Integração das TDIC na Formação de Professores: Aproximações entre o Modelo TPACK e a Abordagem Sociocultural	2022	Foi apresentado as estruturas conceituais do modelo TPACK, introduzindo em seguida as tecnologias digitais da informação comunicação (TDIC) como ferramentas culturais e simbólicas na mediação da ação pedagógica do professor. O objetivo consiste em discutir teoricamente os elementos que viabilizem a leitura do modelo do Conhecimento Tecnológico Pedagógico e de Conteúdo (TPACK) a partir da perspectiva da Abordagem Sociocultural.
MANEIRA, Simone	Professores e TPACK: uma revisão sistemática da literatura	2017	O modelo “Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo” (TPACK) vem sendo objeto de análise e interpretação na comunidade científica europeia, demonstrando por meio deste movimento o desafio da relação entre professores e as Tecnologias da Informação e Comunicação. Tem como objetivo: verificar quais as evidências que legitimam o TPACK junto às iniciativas de formação continuada em Portugal.
LIMA, Danielle Martins Leite Fernandes	A Base de Conhecimento TPACK na Formação Continuada do Tutor dos Cursos de Licenciatura em Formação a Distância da UEMA: um estudo de caso	2020	A autora reflete sobre as concepções acerca dos saberes relacionado ao TPACK, afim de analisar as perspectivas quanto aos conhecimentos necessários para o exercício da tutoria. Tem como objetivo: Conhecer o perfil acadêmico e profissional dos tutores e se estes fazem os processos de formação contínua de conhecimento ao longo de suas carreiras.
ASSIS, Mário dos Santos de; VIEIRA, Joene Santos.	Conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo (TPACK) na construção do saber docente virtual: uma revisão sistemática	2021	A partir da revisão sistemática da literatura, observando a recomendação Prisma, o artigo analisou como a literatura nos anais do Congresso Internacional de Educação e Tecnologias e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância tem abordado as competências TPACK.
COSTA, Fernanda de Jesus. <i>et al.</i>	Formação de professores para EaD: o TPACK como caminho possível	2019	A Educação a distância (EaD) tem sua oferta ampliada a cada dia. A facilidade de acesso e a flexibilidade são dois dos principais atrativos, porém o que se observa, no que concerne à abordagem pedagógica nos cursos dessa modalidade, é uma tendência a reproduzir o modelo de educação presencial. Tem como objetivo: demonstrar que o uso do TPACK pode ser uma ferramenta eficiente para a formação dos professores para atuação na EaD.

OLIVEIRA, Karla Jeane Vilela de.	PERCEPÇÃO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO HÍBRIDO: uma análise sobre a práxis avaliativa de professores de biologia da rede pública estadual do agreste pernambucano	2020	trata de uma investigação sobre a avaliação da aprendizagem no ensino híbrido. Tem como objetivo: analisar que estratégias de avaliação são utilizadas no ensino híbrido por professores de Biologia da Rede Pública Estadual de Pernambuco e quais implicações acarreta para a práxis docente.
OSMUNDO, Maria Lidiana Ferreira.	Uma Metodologia para a Educação Superior Baseada no Ensino Híbrido e na Aprendizagem Ativa	2017	A chamada escola tradicional fez-se presente no contexto educacional desde a gênese da educação brasileira, de modo hegemônico, até o fim do século XIX. objetivo fazer uma análise do ensino de Hidrologia baseada nos conceitos de ensino híbrido e de aprendizagem ativa com o uso de videoaulas. A disciplina de Hidrologia pertence aos cursos de Engenharia Civil e de Engenharia Ambiental da Universidade Federal do Ceará.
WEBER, Elson Luciano OLGIN, Clarissa de Assis	Metodologia De Ensino Híbrido No Ensino Superior: Uma Revisão Da Literatura Hybrid	2020	Os atores apresentam uma revisão da literatura sobre a utilização do método de ensino híbrido no Ensino Superior. Esta pesquisa é parte integrante da tese de doutorado intitulada: Ensino Híbrido e a Sala de Aula Invertida como Métodos de Ensino na Disciplina de Cálculo dos Cursos de Engenharia Civil e Mecânica. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura em trabalhos publicados no Portal da CAPES entre os anos de 2010 a 2020, envolvendo a temática do ensino híbrido no Ensino Superior.
MICHELS, Emillie.	APRENDIZAGEM HÍBRIDA E O ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO: Tendência ou Estratégia?	2019	A valorização do ensino híbrido quanto à uma efetiva aprendizagem comparada ao on-line e à personalização do processo educativo; resistência inicial dos professores, apesar do seu papel fundamental na aprendizagem, e necessidade de formação docente para as práticas híbridas. O objetivo deste artigo é analisar como o ensino híbrido tem sido explorado na educação superior, em especial no ensino de Administração.

A partir da análise acerca das 20 pesquisas no espaço temporal de 2017 a 2022, sendo estes 9 artigos, 7 dissertações, 2 teses e 2 monografias, dentre estas 12 pesquisas de campo e 8 bibliográficas. Todos os estudos acerca da Educação Híbrida associados ao uso das Tecnologias Digitais de Informações Comunicações.

Somente dois voltados para a Educação Básica e os demais para cursos superiores e formações continuadas, enfatizando a relevância da adesão ao Ensino Híbrido com a utilização dos conhecimentos acerca do TPACK. Foi possível perceber que a partir tanto dos estudos de casos, quanto das pesquisas bibliográficas, obtiveram resultados positivos acerca dos aspectos inerentes ao Ensino Híbrido e da utilização dos conhecimentos TPACK.

Dentro do contexto geral, os resultados da Revisão Sistemática de Literatura revelam para valorização do ensino híbrido quanto à uma efetiva aprendizagem comparada ao *on-line* e à personificação do processo educativo, ao que concerne a resistência inicial dos professores, apesar do seu papel fundamental na aprendizagem, e necessidade de formação docente para as práticas híbridas, inferem ainda sobre a desvalorização do ensino híbrido quanto à sua aplicabilidade associado aos conhecimentos TPACK, a utilização das tecnologias como ferramenta de transição para promover o aprendizado. Contudo, avistam-se lacunas de estudo quanto ao processo de formação pedagógica dos professores/tutores, ao desenvolvimento de escalas e métricas de avaliação da aprendizagem, ao processo de implantação e gerenciamento da mudança e aprendizagem organizacional.

Embora o ensino híbrido seja facilmente confundível, não se caracteriza por salas de aula equipadas com computadores, nem por se referir ao uso de toda tecnologia em sala de aula, nem simplesmente indicar a combinação entre o presencial e o *on-line*. Há de se considerar que o fator controle é fundamental para a possibilidade de personalização do caminho de aprendizagem, pois, além de caracterizar a necessidade de um espaço de aprendizagem virtual, exige o desenvolvimento da autonomia do estudante para se organizar e avaliar, assim, se responsabilizando por sua trilha de aprendizagem.

O Curso de Administração é o segundo mais procurado na modalidade presencial na rede privada, sendo o Curso de Direito o primeiro, sem grande expansão EaD no atual momento. Na rede pública é o terceiro curso mais procurado. Na modalidade à distância, tanto na rede pública quanto privada, é o segundo curso mais procurado. Em números totais, o Curso de Administração, sem mencionar os tecnólogos, registram um pouco mais de 10% das matrículas da educação superior brasileira (SEMESP, 2019).

Dentro desse contexto, a relevância do ensino de Administração também está relacionada à sua importância frente as atividades da Universidade Corporativa, que

surgiu justamente deste intento em gerir talentos, gerir a empresa que aprende, gerir mudanças e a transformação cultural alinhada aos objetivos estratégicos das organizações (FREIRE *et al*, 2016b). As tecnologias da educação estão presentes nas diretrizes como fundamento estratégico à implantação do modelo, e, no seu processo de implantação, como etapas a parceria com as Instituições de Educação Superior e o apoio das tecnologias para o gerenciamento da aprendizagem.

CONCLUSÃO

Considerando que a educação a distância é uma modalidade de ensino que, além de contribuir para a disseminação do ensino no país, também é capaz de influenciar e otimizar as práticas educativas presenciais pelo uso de suas ferramentas de ensino-aprendizagem. Dessa forma este estudo tem como foco a análise da implementação da metodologia híbrida *blended-learning*- combinação do aprendizado nos ambientes virtual e presencial - tendo em vista que o sucesso da mesma depende essencialmente da ação dos implementadores, que devem estar preparados para serem capazes de mobilizar os recursos necessários para superar os problemas que possam surgir durante o processo de implementação.

Foi possível observar que dentre as modalidades de ensino o modelo híbrido busca combinar práticas pedagógicas do ensino presencial e do ensino a distância, objetivando melhorar o desempenho dos alunos tanto no ensino presencial quanto no ensino a distância.

Como ressalta Chaves Filho *et al.*, (2006), considerando um conceito de educação caracterizado pelo uso de soluções mistas, o *blended-learning* apresenta uma variedade de métodos de aprendizagem que contribuem para o estímulo da colaboração entre os participantes, permitindo a troca de conhecimentos e experiências, e acelerando o aprendizado individual através da construção coletiva de saberes. Sendo assim, os docentes têm um papel fundamental em todo este processo pois, ao adotar a *internet* no ensino presencial, os professores deverão analisar quais disciplinas serão desenvolvidas no ambiente virtual além de incentivar e acompanhar os alunos, com o objetivo de tornar esta interação mais produtiva, de forma que ao adotar essa metodologia sua aula presencial se torne mais atraente e interativa.

Neste contexto, os educadores buscam desenvolver o pensamento crítico dos alunos estimulando-os na construção de soluções criativas e formação de equipes, que são competências essenciais no mercado de trabalho. Neste sentido, percebe-se que os modelos híbridos de ensino passaram a atender um novo público, o de alunos que estão sempre conectados e ávidos por novidades e momentos de interação. Com o objetivo de atender esta nova demanda, alguns educadores estão utilizando o tempo em sala de aula física apenas para aplicar atividades práticas sobre o conteúdo que o aluno já teve acesso no ambiente virtual (SMITH, 2001).

Implementar um modelo híbrido (atividades presenciais e a distância) de educação exige uma estratégia de mudanças onde o primeiro passo é identificar entre os colaboradores aqueles que estão interessados em participar desta mudança. O processo de implementação não se solidifica enquanto o modelo híbrido não estiver em operação com a qualidade do ensino mantida e for capaz de promover o desenvolvimento dos alunos como sujeitos ativos no processo de ensino-aprendizagem.

Assim, para desenvolver o Ensino Híbrido de forma assertiva, é indispensável também a articulação do TPACK em todas as etapas de desenvolvimento de uma disciplina e, para que isso seja possível, além da formação docente, a presença do *Designer* Educacional é imprescindível para articular todos os envolvidos, maximizando o aproveitando dos conhecimentos de cada um. Ressalta-se que articular as metodologias ativas de aprendizagem ao Ensino Híbrido é de fundamental importância para que não se realize um ensino com tecnologias que resulte na mera transmissão de informações, ora em períodos *online*, ora em encontros presenciais. Ou seja, entende-se que incorporar metodologias ativas de aprendizagem ao Ensino Híbrido é colocar o aluno no centro do processo, e mais, usufruir dos benefícios pedagógicos de ambas as modalidades (presencial e a distância), indo na direção das mudanças que a sociedade tem vivenciado, em um cotidiano que tecnologia e presencialidade se misturam o tempo todo, de maneira natural e eficaz. Com as metodologias ativas de aprendizagem norteando as estratégias docentes, integradas às possibilidades proporcionadas pelo Ensino Híbrido, os estudantes podem personalizar seu aprendizado de forma que se tornem protagonistas desse processo.

Cabe ressaltar que há ainda há muitos desafios para serem superados, desde o interesse dos estudantes em participar de atividades extra sala de aula, até mesmo preconceito de docentes com a EAD. A ausência da formação base de docentes para o uso das tecnologias na educação e, principalmente, a consciência de que o mais importante é que a prática pedagógica docente esteja centrada na criação de oportunidades de aprendizado, com ou sem tecnologia, bem como, no domínio do conteúdo que quer ensinar (SANTOS; SCHLÜNZEN; SCHLÜNZEN JUNIOR, 2016), são fatores que deverão ser superados no decorrer do tempo com a ampliação das pesquisas na área e com a experimentação de abordagens pedagógicas diversificadas.

O ensino híbrido na educação superior, em especial no ensino de Administração, vem sendo explorado em cursos presenciais e à distância, em todos os níveis educacionais, por meio de disciplinas de graduação ou de programas de pós-graduação. É possível afirmar que não há dúvidas sobre o potencial da metodologia para melhorar as experiências de ensino-aprendizagem na educação superior. Essa afirmação não impede outros questionamentos sobre garantir uma melhor aprendizagem que o presencial, por exemplo. Pode-se afirmar, a partir da revisão sistemática de literatura, que o campo de estudos é recente e, portanto, repleto de oportunidade de pesquisa, inclusive sobre o modelo TPACK.

Por fim, compreende-se que esta pesquisa abre possibilidades e indica a necessidade de outros estudos no que diz respeito a como formar docentes para que desenvolvam suas práticas pedagógicas incorporando as metodologias ativas de aprendizagem subsidiadas pela base TPACK, principalmente para o Ensino Híbrido, mas também em outras modalidades educacionais. Os avanços das TIC e a geração de estudantes que estão por vir apontam a integração do ensino presencial e online sendo cada vez mais comum e necessária, e o ensino híbrido potencializa os processos de ensino e aprendizagem em busca de uma educação de maior qualidade e mais significativa para estudantes e docentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; VALENTE, José Armando. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 57-82, 2012.
- ALVES, Davis O. **Ensino de funções, limites e continuidade em ambientes educacionais informatizados**: uma proposta para cursos de introdução ao Cálculo. 2010. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto. Disponível em: http://www.ppgedmat.ufop.br/arquivos/Diss_Davis_Alves.PDF. Acesso em: 20 de novembro de 2022.
- ANASTASIOU, Charalampos *et al.* Produção de fusão de glúon de bóson de Higgs em QCD em três loops. **Cartas de revisão física**, v. 114, n. 21, pág. 212001, 2015.
- ANGELUCI, Alan César Belo; CACAVALLLO, Marcello. Ensino híbrido, tecnologias e a nova ecologia cognitiva: uma revisão de literatura. **Comunicações**, v. 24, n. 2, p. 229-246, 2017.
- ANJOS, R. A. V.; SILVA, L. M.; ANJOS, A. M. Ensino híbrido: organização e sistematização de conceitos com base em revisão sistemática da literatura. Em Rede - **Revista de Educação a Distância**, v. 6, n.2, p. 203-220, 2019.
- ARIA, Massimo e CUCCURULLO, Corrado. bibliometrix: Uma ferramenta R para análise abrangente de mapeamento científico. **Journal of Informetrics**, vol. 11, não. 4, 2017, pp. 959-975, doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007.
- BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; DE MELLO TREVISANI, Fernando. **Ensino Híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Penso Editora, 2015.
- BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Penso Editora, 2018.
- BALDISSERA, L. F.; MACHADO, M. F.R.C. **Mediação pedagógica e metodologias ativas no contexto da educação profissional e tecnológica a distância**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2020. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/571480/2/Apostila_Curso%20de%20forma%C3%A7%C3%A3o_Lucilene.pdf. Acesso em: 24 de outubro de 2022.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p.
- BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- BELLONI, Maria Luiza. Educação a distância. In: **Educação a distância**. 2003. p. 115-115.
- BURGOYNE, Nicolette; GRAHAM, Charles R.; SUDWEEKS, Richard. A validação de um instrumento de medição TPACK. In: **Conferência Internacional da Society for**

Information Technology & Teacher Education. Associação para o Avanço da Computação na Educação (AACE), 2010. p. 3787-3794.

BETTIO, R. *et al.* **A Experiência do Uso do Processo Scrum na Produção de Objetos de Aprendizagem para Aprendizagem Combinada.** Informática na Educação, Vilnius: Universidade de Vilnius v. 12, não. 1, pág. 1-14, 2013.

BOCCATO, Vera Regina Casari. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e artigo científico como forma de comunicação. **Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo**, v. 18, n. 3, pág. 265-274, 2006.

BRASIL. **Referenciais de qualidade para educação superior à distância.** Brasília: MEC, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em 20 de novembro de 2022.

BRASIL. **Decreto n. 9.057, de 25 de maio de 2017.** Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 25 mai. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.005. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.** Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base. – Brasília, DF: Inep, 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Conselho Pleno.** Resolução nº 2/2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, DF: CNE, 2019.

BRASIL. Portaria n. 1.428 de 28 de dezembro de 2018. **Dispõe sobre a oferta, por instituições de educação superior - IES, de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presencial.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, n. 250, Seção 1, Página 59, 31 dez. 2018. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria1428.pdf>. Acesso em: 23 de outubro de 2022.

BRITO, G. S.; FOFONCA, E. **Metodologias pedagógicas inovadoras e educação híbrida:** para pensar a construção ativa de perfis de curadores de conhecimento. In: **Metodologias pedagógicas inovadoras:** contextos da educação básica e da Educação Superior / Eduardo Fofonca (Coord.); Gláucia da Silva Brito, Marcelo Estevam, Nuria Pons Villardel Camas (Orgs.). Curitiba: Editora IFPR, 2018. 197 p. v. 1.

CAMARGO, G. Como o TPACK pode me ajudar a utilizar a tecnologia em sala de aula. **Objeto de aprendizagem. Publicado em,** v. 16, 2016.

CANNAVÔ, Vinícius Barbosa; HABOWSKI, Adilson Cristiano; PINTO, Tainá Suppi. O Ensino Híbrido no Ensino Superior: **Contingências A Partir Da Pandemia. Humanidades & Inovação, v. 9, n. 6,** p. 304-314, 2022.

CANCLINI, N. G. **Culturas Híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade**. São Paulo: USP, 2008.

CANDIDO JUNIOR, Eli. **Ensino híbrido na educação superior: desenvolvimento a partir da base TPACK em uma perspectiva de metodologias ativas de aprendizagem**. 2019.

CARVALHO, Ana Amélia Amorim. **Apps para ensinar e para aprender na era mobile learning. Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários**, p. 9-17, 2015.

CARVALHO, Adélia Honório de. **A evolução histórica da educação a distância no Brasil: avanços e retrocessos**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR– Medianeira 2013.

CASTRO, Fernando Rodrigues; FERNANDES, Maria Lídia Bueno. A formação de professores a distância: aproximações e caminhos para uma formação emancipatória. In: **Simpósio Internacional de Educação a Distância (SIED)**, 2017. Disponível em: < <http://www.sied-enped2016.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2016/article/view/1528/622>>. Acesso em: 24 de novembro de 2022.

CAVALCANTE, M. S. A. O.; PATRÍCIO, E. S. “Não precisa entender, é só para aprender a ler”. In: CAVALCANTE, M. S. A. O.; FLORENCIO, A. M. G. (org.). **A educação de jovens e adultos: autonomia ou adaptação? Uma abordagem discursiva**. Campinas: Mercado de Letras, 2013. p. 157-176.

CHAI, Ching Sing; KOH, Joyce Hwee Ling; TSAI, Chin-Chung. Uma revisão do conhecimento do conteúdo pedagógico tecnológico. **Revista de Tecnologia Educacional e Sociedade**, v. 16, n. 2, pág. 31-51, 2013.

CHAVES FILHO, Hélio. *et al.* **Educação a distância em organizações públicas: mesa-redonda de pesquisa-ação**. 2006.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Ensino híbrido: uma inovação disruptiva. Uma introdução à teoria dos híbridos**, v. 21, 2013.

CIBOTTO, Rosefran Adriano Gonçalves; OLIVEIRA, R. M. M. Considerações sobre suas influências nas distintas gerações e na escola contemporânea. **Artigo apresentado no VII Encontro de Produção Científica e Tecnológica–Ética na Pesquisa Científica–22 a**, v. 26, 2012.

CIPEAD - UFPR. **Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE**. Resolução n. 72/10. Regulamenta a oferta de disciplinas na modalidade a distância nos cursos de graduação e educação profissional e tecnológica presenciais da Universidade Federal do Paraná, 2017.

COPPOLA, Nancy Walters; HILTZ, Starr Roxanne; ROTTER, Naomi G. Tornando-se um professor virtual: funções pedagógicas e redes assíncronas de

aprendizagem. **Journal of Management Information Systems**, v. 18, n. 4, pág. 169-189, 2002.

COSTA, Fernanda de Jesus Costa; PESSOA, Gustavo Pereira, RIBEIRO, Paloma Aparecida de Castro. **Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): um estudo com professores de uma escola pública municipal**. Revista Tecnologias na Educação, v. 8. n. 17, 2016.

COUTINHO, Clara Pereira. TPACK: em busca de um referencial teórico para a 1 formação de professores em tecnologia educativa. **Revista Científica de Educação a Distância**. v. 2, n. 4, 2011.

COUTINHO, Caroline de Assis *et al.* **O ensino híbrido: suas implicações para formação docente**. 2019.

COX, S. **Uma análise conceitual do conhecimento do conteúdo pedagógico tecnológico**. Dissertação de doutorado. Relatório de impacto das TIC. (2008). Disponível em http://insight.eun.org/shared/data/pdf/impact_study.pdf. Acesso em: 03 de janeiro de 2023.

DE JESUS COSTA, Fernanda et al. Formação de professores para EaD: o TPACK como caminho possível. **Cadernos UniFOA**, v. 14, n. 39, 2019.

DOS SANTOS, Josefa Bruna Lima; DE MEDEIROS BANDEIRA, Catarina; COSTA, José Henrique Paulo. **Desafios e Particularidades da Licenciatura em Matemática nas Modalidades Presencial e à Distância na Percepção dos Professores**. V Congresso Internacional das Licenciaturas – COINTER – PVDL – 2018. Disponível em: <https://cointer.institutoidv.org/inscricao/pdvl/uploadsAnais/DESAFIOS-E-PARTICULARIDADES-DA-LICENCIATURA-EM-MATEM%C3%81TICA-NAS-MODALIDADES-PRESENCIAL-E-%C3%80-DIST%C3%82NCIA-NA-PERCEP%C3%87%C3%83O-DOS-PROFESSORES.pdf>. Acesso em 20 de outubro de 2022.

FERREIRA, Marta Beatriz Sarinho Ferreira. **O Ensino Híbrido na Prática Pedagógica de Professores de Biologia: Limites e Possibilidades no Processo de Ensino e Aprendizagem da Citologia**. Universidade Federal Rural de Pernambuco - Recife – PE- 2020.

FINELLI, L. A. C.; PRATES, A. E. Estágio curricular na educação: experiências em tempos de educação híbrida. In: FINELLI, L. A. C. (Org.). Estágio curricular na educação: experiências em tempos de educação híbrida. Guarujá, SP: **Científica Digital**, 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, P. S.; Dandolini, G.; Souza, J. A.; Trierweiller, A. C.; Silva, S. M.; Sell, D.; Pacheco, R. C. S.; Todesco, J. L.; Steil, A. (2016). **Universidade Corporativa em**

Rede: Considerações Iniciais para um Novo Modelo de Educação Corporativa. Revista Espacios, 37(5), 1-19.

FREITAS, R. C. de O. **Construção de conceitos matemáticos no ensino técnico para jovens e adultos-** Uma experiência nos CEFETS- 2008. Disponível em: <http://www.redealcar.jornalismo.ufsc.br>. Acesso em 20 de novembro de 2022.

GARDNER, Howard. **Inte ligências múltiplas:** a teoria na prática. Porto Alegre: Artmed, 1995.

GARRISON, D. Randy; VAUGHAN, Norman D. **Aprendizagem mista no ensino superior:** estrutura, princípios e diretrizes. John Wiley & Filhos, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 7. Atlas, 2019.

GRAHAM, Charles; COX, Suzy; VELÁSQUEZ, Andrea. Ensinando e medindo o desenvolvimento do TPACK em dois programas de preparação inicial de professores. In: **Conferência Internacional da Society for Information Technology & Teacher Education.** Associação para o Avanço da Computação na Educação (AACE), 2009. p. 4081-4086.

GROTH, Randall *et al.* **Uma abordagem qualitativa para avaliar o conhecimento do conteúdo pedagógico tecnológico.** Questões Contemporâneas em Tecnologia e Formação de Professores, v. 9, no. 4, pág. 392-411, 2009.

GUTIÉRREZ-FALLAS, Luis Fabián. **O conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo na formação inicial de professores de matemática do 3.º ciclo do ensino básico e do ensino secundário.** 2019.

GUZEY, S. Selcen; ROEHRIG, Gillian H. Ensino de ciências com tecnologia: estudos de caso do desenvolvimento do conhecimento tecnológico pedagógico do conteúdo (TPCK) por professores de ciências. **Questões Contemporâneas em Tecnologia e Formação de Professores,** v. 9, n. 1, pág. 25-45, 2009.

HARRIS, J.; HOFER, M. Tipos de atividades de planejamento instrucional como veículos para Desenvolvimento de TPACK baseado em currículo. (2009). **Anais do XX Congresso Internacional Conferência da Sociedade de Tecnologia da Informação e Formação de Professores, SITE 2009,** p. 4087-4094.

HARRIS, Judi. Tipos de atividades de planejamento instrucional como veículos para o desenvolvimento TPACK baseado em currículo. In: **Conferência Internacional da Society for Information Technology & Teacher Education.** Associação para o Avanço da Computação na Educação (AACE), 2009. p. 4087-4095.

HARRIS, Judith; MISHRA, Punya; KOEHLER, Mateus. Conhecimento do conteúdo pedagógico tecnológico dos professores e tipos de atividades de aprendizagem: Integração da tecnologia baseada no currículo reformulada. **Revista de pesquisa em tecnologia na educação,** v. 41, n. 4, pág. 393-416, 2009.

HORN, Michael B. **Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação.** Penso Editora, 2015.

HORN, M.; STAKER, H. **Blended – Usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação.** Fundação Lemann. Instituto Península. Editora Penso. 2015.

JONASSEN, D. Computadores, Ferramentas Cognitivas. Porto: Porto Editora.
KOEHLER, M.; MISHRA, p. (2008). Introducing Technological Pedagogical Knowledge. **The handbook of technological pedagogical content knowledge for educators.** New York: AACTE, p. 3-30, 2007.

KEARSLEY, Greg. Preparando professores de engenharia para ensinar online. **Tecnologia Educacional**, p. 28-33, 2008.

KOEHLER, Matthew J.; MISHRA, Punya; CAIN, Guilherme. Quais são os conhecimentos tecnológicos e pedagógicos do conteúdo (TPACK)? **Virtualidade, educação e ciência**, v. 6, não. 10, pág. 9-23, 2015.

KOEHLER, Mateus; MISHRA, Punya. O que é conhecimento tecnológico pedagógico do conteúdo (TPACK)? **Questões contemporâneas em tecnologia e formação de professores**, v. 9, não. 1 pág. 60-70, 2009.

KOEHLER, M. L.; MISHRA, P. Apresentando o TPCK. In: Comissão de Inovação e Tecnologia da AACTE (ed.). **Manual de Conhecimento Pedagógico Tecnológico do Conteúdo (TPCK) para Educadores.** Nova York: Routledge, 2008. p. 3-29.

KOEHLER, M. L.; MISHRA, P. **Conhecimento do conteúdo pedagógico tecnológico: uma estrutura para o conhecimento do professor.** Registro universitário de professores, v. 108, n. 6, pág. 1017-1054, 2006.

KOEHLER, Matthew J.; MISHRA, Punya. O que acontece quando os professores projetam a tecnologia educacional? O desenvolvimento do conhecimento do conteúdo pedagógico tecnológico. **Journal of Educational Computing Research**, v. 32, n. 2, pág. 131-152, 2005.

LEBLER, Cristiane Dall’Cortivo; TEIXEIRA, Clarissa Stefani; DE SOUZA, Márcio Vieira. **Educação Fora da Caixa: tendências internacionais e perspectivas sobre a inovação na educação.** Editora Blucher, 2018.

LEMOS, Felipe Costa; JUNIOR, Pedro Lemos De Almeida. Avaliação docente no Ensino Híbrido: Estudo de revisão no Portal de Periódicos da CAPES. **Revista Semiárido De Visu**, v. 8, n. 2, p. 284-299, 2020.

LÉVY, Pierre. **Que é o Virtual? O.** Editora 34, 2003.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez Editora, 1994.

LIBÂNEO, J.C. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização.** São Paulo: Cortez, 2002.

LIBÂNEO, José Carlos; PARREIRA, Lelis Dias. **Pedagogia como ciência da educação**. Cadernos de pesquisa, v. 37, n. 131, p. 511-512, 2007.

LIECHOCKI, Brígida Karina. **Educação híbrida na formação de professores: contribuições e implicações das pesquisas acadêmicas brasileiras a partir de dois estudos de revisão** Universidade Federal do Paraná – UFPR- Curitiba, 2021. 150 f.

LITTO, Fredric M. **Aprendizagem a distância**. Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2010.

LUCENA, Simone. Culturas digitais e tecnologias móveis na educação¹. **Educar em Revista**, p. 277-290, 2016.

MACHADO, M. F. R. C.; MATOS, E. L. M. **O planejamento e uso dos recursos didáticos tecnológicos no apoio às aulas expositivas**. In: FERREIRA, J. L. (Org.). Formação de Professores: Teoria e Prática Pedagógica. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. p. 148-170.

MACHADO, M. F. R. C. **O uso dos recursos didático-tecnológicos como potencializadores ao processo de ensino e aprendizagem**. In: XIII Congresso Nacional de Educação. EDUCERE; IV Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação. SIRSSE; VI Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente - SIPD/ CÁTEDRA UNESCO. Curitiba, 2017.

MAIA, C.; MATTAR, J. **ABC da EaD: a educação a distância hoje**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

MATHEOS, Kathleen. Educação híbrida: a chave da inovação nas universidades canadenses. **REALI, Aline M. de MR; MILL, Daniel. (org.) Educação a distância e tecnologias digitais: reflexões sobre sujeitos, saberes, contextos e processos**. São Carlos: EdUFScar, p. 57-68, 2014.

MAZON, M. J. S. **TPACK (Conhecimento Pedagógico de Conteúdo Tecnológico): relação com as diferentes gerações de professores de matemática**. 2012. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, SP, Brasil.

MAZUR, E. **Peer Instruction: a revolução da aprendizagem ativa**. Penso Editora, 2015.

MERIGÓ, José M, *et al.* **Fifty years of Information Sciences: a bibliometric overview**. Information Sciences, vol. 432, 2018, pp. 245-268, doi.org/10.1016/j.ins.2017.11.054.

MICHELS, Emillie *et al.* Aprendizagem híbrida e o ensino de administração: tendência ou estratégia? **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 95507-95523, 2020.

MILL, Daniel. Mudanças de mentalidade sobre educação e tecnologia: inovações e possibilidades tecnopedagógicas. **Escritos sobre a educação a distância: desafios e possibilidades para ensinar e aprender com as tecnologias emergentes**. São Carlos: EdUFSCar, p. 11-38, 2013.

MILL, Daniel; CHAQUIME, Luciane P. **Educação híbrida como estratégia educacional**. São Carlos: Pixel, 2017.

MIZUKAMI, M. G. N. (2004). Aprendizagem da docência: algumas contribuições de L. S. Shulman. **Revista do Centro de Educação, 29(2), 33-49**. DOI: <https://doi.org/10.5902/19846444>

MOORE, M., & KEARSLEY, G. (2008). **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Cengage Learning.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

MORAN, José Manuel. **Educação a distância**. Summus Editorial, 2015.

MORAN, J. M. **Metodologias ativas e modelos híbridos na educação**. S. YAEGASHI e outros (Orgs). *Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento*. Curitiba: CRV, p. 23-35, 2017. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2018/03/Metodologias_Ativas.pdf. Acesso em: 20 de novembro de 2022.

MORAN, J. M. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.

MOREIRA, Jose A.; MONTEIRO, Angélica. Blended learning. [Verbete]. In: MILL, Daniel (Org.). **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância**. Campinas: Papyrus, 2018. p. 86-89.

MUELLER, Julie. Medidas observacionais de conhecimento tecnológico, pedagógico e de conteúdo (TPACK) na integração de computadores portáteis no ensino da escrita elementar. In: Conferência Internacional da Society for Information Technology & Teacher Education. **Associação para o Avanço da Computação na Educação (AACE)**, 2010. p. 3907-3910.

MUGNAINI, Rogério, *et al.* **Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal**. *Ciência da Informação*, vol. 33, no. 2, 2004, pp. 123-131

NAKASHIMA, R. H. R.; PICONEZ, S. Dialogia do conhecimento pedagógico dos recursos tecnológicos e demais saberes docentes. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA, 22., 2016, Uberlândia. **Anais [...]**. Porto Alegre:

Sociedade Brasileira de Computação, 2016. p. 639-648. DOI: <https://doi.org/10.5753/cbie.wie.2016.639>.

NEVES, Angélica Magalhães. **Práticas híbridas em um curso de pós-graduação: a experiência discente** / Angélica Magalhães Neves; orientador Lúcio França Teles. Brasília, 2019. 169 p.

NISS, M. L., Suharwoto, G., Lee, K., & Sadri, P. (2006). **Professores no desenvolvimento do TPCK. Trabalho apresentado no encontro da American Educational Conferência Anual da Research Association**, abril de 2006, São Francisco, Califórnia.

OLIVEIRA, M. B. et al. O ensino híbrido no Brasil após pandemia do covid-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 918–932, 2021.

PIERSON, M. E. (2001). Technology integration practice as a function of pedagogical expertise. **Journal of Research on Computing in Education**, 33(4), 413-430, de http://www.mindmeister.com/generic_files/get_file/545206?filetype=attachment_file. Acesso em: 22 de novembro de 2022.

PIMENTA, Alcineide Aguiar, *et al.* A bibliometria nas pesquisas acadêmicas. **Scientia - Revista de Ensino, Pesquisa e Extensão**, vol. 4, no. 7, 2017, pp. 1-13, doi.org/10.20396/rdbci.v17i0.8652810.

PRATES, U.; MATOS, J. F. **A Educação Matemática e a Educação a Distância: uma revisão sistemática da literatura**. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, v. 34, n. 67, pp. 522-543, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-4415v34n67a09>>. Acesso em: 09 de novembro de 2022.

PUENTEDURA, R. **TPCK e SAMR—Modelos para melhorar a integração tecnológica**. Iniciativa de Tecnologia de Aprendizagem do Maine, 2008.

PURIFICAÇÃO, Marcelo Máximo *et al.* **O professor estagiário de pedagogia e o desenvolvimento do conhecimento pedagógico e tecnológico do conteúdo no ensino de matemática nos anos iniciais: experiência formativa em uma IES do sudoeste de Goiás/Brasil**. 2022.

QUINTANILHA, Luiz Fernando. Inovação pedagógica universitária mediada pelo Facebook e YouTube: uma experiência de ensino-aprendizagem direcionado à geração-Z. **Educar em Revista**, p. 249-263, 2017.

RIENTES, B. *et al.* Treinamento online de habilidades TPACK de acadêmicos do ensino superior: um estudo de impacto interinstitucional. **European Journal of Teacher Education**, v. 36, n. 4, 2013, pág. 480-495.

SANTOS, Edméa. **Educação online para além da EAD: um fenômeno da cibercultura**. Anais do Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Universidade do Minho, Braga, Portugal, 2009, p. 5658-5671.

SCHMIDT, Denise A. *et al.* Conhecimento pedagógico tecnológico do conteúdo (TPACK) o desenvolvimento e validação de um instrumento de avaliação para professores de formação inicial. **Revista de pesquisa em Tecnologia na Educação**, v. 42, n. 2, pág. 123-149, 2009.

SEMESP. (2019). Mapa do Ensino Superior no Brasil. Disponível em: <<https://www.semesp.org.br/pesquisas/mapa-do-ensino-superior-no-brasil-2019/>>. Acesso em: 11 de junho de 2023.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 21 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

SILVA, Marco. Sala de aula interativa: a educação presencial e a distância em sintonia com a era digital e com a cidadania. **Boletim Técnico do Senac**, v. 27, n. 2, p. 42-49, 2001.

SILVA, Edna Lúcia Silva, e MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. UFSC, 2005.

SPINARDI, Janine Donato; BOTH, Ivo José. *Blended learning*: o ensino híbrido e a avaliação da aprendizagem no ensino superior. **Boletim técnico do SENAC**, v. 44, n. 1, 2018.

SHULMAN, L. S. Aqueles que entendem: crescimento do conhecimento no ensino. **Harvard Educacional Pesquisador**, v. 15, n. 4, pág. 4-14, 1986.

SHULMAN, L. S. Conhecimento e ensino: fundamentos de uma nova reforma. **Harvard Educacional Revisão**, v. 57, n. 1, pág. 1-22, 1987.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Editora Vozes Limitada, 2012.

TERPSTRA, Marjorie. TPACKtivity: uma lente da teoria da atividade para examinar o desenvolvimento do TPACK. **Conhecimento Pedagógico de Conteúdo Tecnológico: Explorando, Desenvolvendo e Avaliando o TPCK**, p. 63-88, 2015.

THOMPSON, A. G. (1992). **Teacher's beliefs and conceptions**: A synthesis of the research. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 127-146). New York, NY: Macmillan.

TORI, R. Cursos híbridos ou *blended learning*. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M.M.M. Educação a distância: **O Estado da Arte**, v. 1, cap. 17, p. 121-128, 2009.

TORI, R. **Educação sem distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: Senac, 2016.

VALENTE, José Armando. **O “estar junto virtual” como uma abordagem de educação a distância**: sua gênese e aplicações na formação de educadores reflexivos. 2014. MENEZES, CS de. *et al* VALENTE, JA e BUSTAMANTE. SBV (orgs.). São Paulo: Avercamp, p. 37-64, 2009.

VALENTE, José Armando. **Blended learning e as mudanças no ensino superior:** a proposta da sala de aula invertida. *Educar em revista*, pág. 79-97, 2014.

VALENTE, José. A. O ensino híbrido veio para ficar (prefácio). In: BACICH, Lilian.; TANZI NETO, Adolfo.; TREVISANI, Fernando de M. (Org.). **Ensino híbrido:** personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 13-18.

VEIGA, I. P. A. **A aventura de formar professores**. 2. ed. Campinas: Papirus, 2010.

WONG, Lung-Hsiang *et al.* Empregando a estrutura TPACK para o co-design pesquisador-professor de um ambiente de aprendizado de idiomas contínuo assistido por dispositivos móveis. **IEEE Transactions on Learning Technologies**, v. 8, n. 1, pág. 31-42, 2014.