



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

OS IMPACTOS DO ENSINO HÍBRIDO NA FORMAÇÃO DOCENTE EM RELAÇÃO
AO PROCESSO EDUCACIONAL NO ENSINO MÉDIO

LENIR SANTOS DO NASCIMENTO MOURA

ASUNCIÓN - PARAGUAY

2023

LENIR SANTOS DO NASCIMENTO MOURA

**OS IMPACTOS DO ENSINO HÍBRIDO NA FORMAÇÃO DOCENTE EM RELAÇÃO
AO PROCESSO EDUCACIONAL NO ENSINO MÉDIO**

Tese de Doutorado apresentada à Universidad Autónoma de Asunción Facultad Ciencias da Educação y la Comunicación como requisito parcial para a obtenção do título de Doctor em Ciências da Educação.

Orientador: Prof.º Dr. Daniel González González

ASUNCIÓN - PARAGUAY

2023

LENIR SANTOS DO NASCIMENTO MOURA

**OS IMPACTOS DO ENSINO HÍBRIDO NA FORMAÇÃO DOCENTE EM RELAÇÃO
AO PROCESSO EDUCACIONAL NO ENSINO MÉDIO**

Esta tese foi avaliada e aprovada na data __/__/__ para a obtenção do título de Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma de Asunción – UAA.

BANCA EXAMINADORA

Examinador (a): _____

Dedico o fruto de todo o meu esforço ao Senhor meu Deus que sempre me manteve firme com sua presença e companhia no meu ser interior, me fortalecendo com força, disposição e coragem para percorrer os mais variados caminhos em busca dos meus ideais.

Dedico ao meu esposo e companheiro de todas as horas, José Walter, pelo apoio, companheirismo, compreensão e incentivo.

Dedico às minhas filhas: Millena e Rhananda que com muita paciência me fortalecem com amor e carinho.

Dedico a minha mãe e meu pai pelo incentivo e torcida pelo sucesso em meus estudos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, por ter facilitado a conclusão de um sonho, fazer um curso de Doutorado.

Agradeço aos meus amigos e companheiros de estudo, Solimeyre, Ana Paula, Alba e em especial ao Arthur Castro que com muita paciência esteve comigo em todos os momentos dessa longa caminhada.

Aos professores pela dedicação diante o meu aprendizado, em especial ao Professor, meu Orientador Daniel González González, pelas sugestões apresentadas.

A todas as pessoas que me ajudaram, direta ou indiretamente, para a realização desta conquista.

“O ensino se modifica em decorrência da sua necessária ligação com o desenvolvimento da sociedade e com as condições reais em que ocorre o trabalho docente”.

Libâneo (2017).

RESUMO

O ensino médio tornou-se um lugar com tanta informação, mesmo que os professores sejam muito cautelosos e didáticos, apenas expor seus conteúdos e práticas, em algumas atividades se tornam um empecilho para todos. Às vezes, parecia revisitar as tentativas fracassadas de reforma, outras vezes, parecia não ter saído legitimamente daquela época. O sistema de ensino sofreu muitas mudanças, dentre elas as principais mudanças estão relacionadas: a adaptação das aulas presenciais para aulas online, a reestruturação do modelo de ensino respeitando o distanciamento social, adoção de um Sistema de Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDICs) como nova ferramenta de ensino, sendo que sua adoção necessária para o sistema de ensino não seja prejudicado, tais mudanças impactaram o processo de ensino e aprendizagem em todas as instituições de ensino. A problemática abordada nesta pesquisa é quais os principais impactos que o Ensino Híbrido traz para o processo de ensino ministrado pelos professores em relação às turmas do ensino médio do Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira (CEM XVIII)? Sendo que o objetivo geral escolhido é analisar os principais impactos que o Ensino Híbrido traz para o processo de ensino ministrado pelos professores em relação às turmas do ensino médio do Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira (CEM XVIII). A abordagem utilizada nesta pesquisa foi de modelo qualitativo por tratar-se de uma investigação com intuito de coletar e analisar dados de uma determinada realidade, compreendendo o fenômeno através da utilização do paradigma interpretativo para posterior descrição dos dados tal qual acontecem em seu contexto natural. Nesta perspectiva, utilizou-se como instrumento de coleta de dados entrevistas abertas aplicadas aos sujeitos participantes da pesquisa, no total de 12 (doze) professores que ministram aulas nas turmas das 3^{as} séries do ensino médio, (01) um coordenador pedagógico e (02) dois auxiliares de coordenação pedagógica do Colégio em estudo. Os resultados encontrados sobre os impactos que o Ensino Híbrido trouxe para o processo de ensino ministrado pelos professores em relação às turmas do ensino médio do CEM XVIII foram: reformulação do ensino adequando a nova realidade do ensino híbrido, capacitação para os profissionais do colégio sobre a metodologia híbrida, necessidade de atualização das práticas pedagógicas envolvendo as TDICs, desenvolvimento de habilidades e competências para conciliar metodologias de ensino presencial e online, criação de ambiente tecnológico com profissionais para atender a demanda de alunos do ensino médio, desenvolvimento de técnica para atender a clientela de alunos do interior sem acesso à internet, consolidação de valores e atitudes voltados para a partilha de saberes; em fim podemos afirmar que a nova metodologia de ensino trouxe um grande impacto no processo de ensino do CEM XVIII e que mesmo sendo um desafio à formação dos profissionais da instituição foi um processo de superação e avanço no conhecimento em relação a renovação das práticas pedagógicas dos professores da instituição.

Palavras-chaves: Educação Híbrida. Tecnologia Digitais de Informação e Comunicação. Metodologias Ativas. Formação Continuada de Professores. Ensino Médio.

RESUMEN

La escuela secundaria se ha convertido en un lugar con mucha información, incluso si los profesores son muy cautelosos, didácticos, y solo exponen sus contenidos y prácticas, en algunas actividades se convierten en un lastre para todos. El sistema de enseñanza sufrió muchos cambios, los principales están relacionados con: la adaptación de las clases presenciales para clases online, la reestructuración del modelo de enseñanza respetando el distanciamiento social, adopción de un Sistema de Tecnología Digital de Información y Comunicación (TDICs) como nueva herramienta de enseñanza, siendo su adopción necesaria para que el sistema de enseñanza no se vea perjudicada; tales cambios impactaron el proceso de enseñanza y aprendizaje en todas las instituciones de enseñanza. ¿La problemática abordada en esta investigación es cuáles son los principales impactos que la enseñanza híbrida trae para el proceso de enseñanza enseñado por los profesores en relación a las clases de enseñanza media del Colegio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira (CEM XVIII)? Siendo el objetivo general analizar los principales impactos que la enseñanza híbrida trae para el proceso de enseñanza enseñado por los profesores en relación a las clases de la enseñanza media del Colegio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira (CEM XVIII). El abordaje utilizado en esta investigación fue de enfoque cualitativo por tratarse de una investigación con intención de recolectar y analizar datos de una determinada realidad, comprendiendo el fenómeno a través de la utilización del paradigma interpretativo para posterior descripción de los datos tal cual ocurren en su contexto natural. En esta perspectiva, se utilizó como instrumento de recolección de datos entrevistas abiertas aplicadas a los sujetos participantes de la investigación, en total de 12 (doce) profesores que imparten clases en las clases de las 3^{as} series de la enseñanza media, (01) un coordinador pedagógico y (02) dos auxiliares de coordinación pedagógica del colegio de estudio. Los resultados encontrados sobre los impactos que la enseñanza híbrida trajo para el proceso de enseñanza fueron: reformulación de la enseñanza adecuando la nueva realidad de la enseñanza híbrida; capacitación para los profesionales del colegio sobre la metodología híbrida; necesidad de actualización de las prácticas pedagógicas con las TDICs; desarrollo de habilidades y competencias para conciliar metodologías de enseñanza presencial y online; creación de un ambiente tecnológico con profesionales para atender la demanda del alumnado; desarrollo de técnicas para atender a los alumnos sin acceso a internet.

Palabras clave: Educación Híbrida. Tecnología digital de Información y comunicación. Metodologías Activas. Formación Continua de profesores. Escuela Secundaria.

ABSTRACT

High school has become a place with so much information, even if the teachers are very cautious and didactic, just expose their contents and practices, in some activities become a hindrance for everyone. At times, it seemed to revisit failed attempts at reform, at other times, it seemed not to have legitimately come out of that era. The education system has undergone many changes, among them the main changes are related: the adaptation of face-to-face classes to online classes, the restructuring of the teaching model respecting social distancing, adoption of a Digital information and Communication Technology (TDICS) system as a new teaching tool, and its adoption necessary for the education system is not harmed, such changes have impacted the teaching and learning process in all educational institutions. The problem addressed in this research is what are the main impacts that hybrid education brings to the teaching process taught by teachers in relation to the high school classes of the militarized State College Judge Sadoc Pereira (CEM XVIII)? Being that the general objective chosen is to analyze the main impacts that hybrid education brings to the teaching process taught by teachers in relation to the high school classes of the militarized State College Judge Sadoc Pereira (CEM XVIII). The approach used in this research was a qualitative model because it is an investigation in order to collect and analyze data from a given reality, understanding the phenomenon through the use of the interpretive paradigm for later description of the data as they happen in their natural context. In this perspective, it was used as a data collection instrument open interviews applied to the subjects participating in the research, a total of 12 (twelve) teachers who teach classes in the 3rd grade of high school, (01) a pedagogical coordinator and (02) two pedagogical coordination assistants of the school under study. The results found on the impacts that hybrid teaching brought to the teaching process taught by teachers in relation to CEM XVIII high school classes were: reformulation of teaching adapting the new reality of hybrid teaching, training for college professionals on the hybrid methodology, need to update pedagogical practices involving the TDICs, development of skills and competencies to reconcile face-to-face and online teaching methodologies, creation of technological environment with professionals to meet the demand of high school students, development of technique to meet the clientele of students from the interior without internet access, consolidation of values and attitudes aimed at sharing knowledge, in short we can say that the new teaching methodology brought a great impact on the teaching process of CEM XVIII and that even being a challenge the training of professionals of the institution was a process of overcoming and advancing in knowledge in relation to the renewal of pedagogical practices of teachers of the institution.

Keywords: Hybrid Education. Digital Information and Communication Technology. Active Methodologies. Continuing Education of teachers. High School.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Proposta de Ensino Híbrido.....	29
Figura 2. Principais categorias do Ensino Híbrido.	74
Figura 3. Fotos do Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira. A) Entrada do CEM XVIII. B) Vista aérea do CEM XVIII.	89

LISTA DE ESQUEMAS

Esquema 1. Resposta da 6ª questão da entrevista realizada à categoria B - Coordenador e Auxiliares da Coordenação Pedagógica do CEM XVIII.	115
Esquema 2. Respostas da 9ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ªs séries do CEM XVIII.	121
Esquema 3. Respostas da 10ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ªs séries do CEM XVIII.	123
Esquema 4. Respostas da 11ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ªs séries do CEM XVIII.	127
Esquema 5. Respostas da 8ª questão da entrevista realizada à categoria B – Coordenador e Auxiliar de Coordenação das 3ªs séries do CEM XVIII.	128
Esquema 6. Respostas da 10ª questão da entrevista realizada à categoria B – Coordenador e Auxiliar de Coordenação das 3ªs séries do CEM XVIII.	132
Esquema 7. Respostas da 14ª questão da entrevista realizada à categoria A - professores das 3ªs séries do CEM XVIII.	134
Esquema 8. Respostas da 11ª questão da entrevista realizada à categoria B – Coordenador e Auxiliar de Coordenação Pedagógica do CEM XVIII.	136
Esquema 9. Respostas da 12ª questão da entrevista realizada à categoria B – coordenador e auxiliares da coordenação pedagógica do CEM XVIII.	142
Esquema 10. Respostas da 18ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ªs séries do CEM XVIII.	143

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Representação dos sujeitos participantes.	91
Tabela 2. Representação em percentual dos sujeitos participantes.	92
Tabela 3. Resposta da 1ª questão da entrevista realizada à categoria A - professores das 3ªs séries do CEM XVIII.	99
Tabela 4. Respostas da 3ª questão da entrevista realizada à categoria A - professores das 3ªs séries do CEM XVIII.	101
Tabela 5. Respostas da 3ª questão da entrevista realizada à categoria B - Coordenação Pedagógica do CEM XVIII.	104
Tabela 6. Respostas da 4ª questão da entrevista realizada à categoria A - professores das 3ªs séries do CEM XVIII.	107
Tabela 7. Respostas da 4ª questão da entrevista realizada à categoria B - Coordenação Pedagógica do CEM XVIII.	109
Tabela 8. Respostas da 5ª questão da entrevista realizada a categoria A - professores das 3ªs séries do CEM XVIII.	110
Tabela 9. Respostas da 6ª questão da entrevista realizada à categoria A - professores das 3ªs séries do CEM XVIII.	113
Tabela 10. Respostas da 8ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ªs séries do CEM XVIII.	119
Tabela 11. Respostas da 11ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ªs séries do CEM XVIII.	125
Tabela 12. Respostas da 13ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ªs séries do CEM XVIII.	129
Tabela 13. Respostas da 15ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ªs séries do CEM XVIII.	137
Tabela 14. Respostas da 16ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ªs séries do CEM XVIII.	139
Tabela 15. Respostas da 17ª questão da entrevista realizada à categoria A– professores das 3ªs séries do CEM XVIII.	141
Tabela 16. Respostas da 19ª e 13ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ªs séries e categoria B - coordenadores e auxiliares da coordenação pedagógica do CEM XVIII.	144

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Art. – Artigo

AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem

BL - Blended Learning

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CEM XVIII - Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira

CETIC.BR - Centro Regional de Pesquisas para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação

DNEM - Guia Nacional do Currículo do Ensino Médio

DOU - Diário Oficial da União

EAD – Educação à Distância

EDA - Atividade Eletrodérmica

ERE - Ensino Remoto Emergencial

EUA – Estados Unidos da América

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LMS - Learning Management System

MEC - Ministério da Educação

TDICs - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1. A BNCC E O ENSINO MÉDIO	19
1. 1. BNCC, as tecnologias digitais e a computação	21
1. 1. 1. A evolução da tecnologia e o sistema educativo	22
1. 1. 1. 1. Ensino presencial enriquecido pela tecnologia.....	24
1. 1. 2. Metodologias ativas	34
1. 1. 2. 1. As metodologias ativas de aprendizagem aliadas às tecnologias digitais	35
1. 2. Ensino Híbrido: tecnologia e educação	38
1. 2. 1. A educação híbrida em prospecção conceitual.....	41
1. 2. 2. Os desafios da implementação da educação híbrida no contexto educacional	43
1. 2. 3. A educação híbrida: perspectivas na formação docente	47
1. 2. 3. 1. A importância da formação do professor para o trabalho com as TDIC	50
1. 2. 3. 2. Meios e estratégias de ensino	53
1. 3. Metodologias pedagógicas inovadoras e modelos híbridos	55
1. 3. 1. A relevância das metodologias ativas para a educação híbrida	60
1. 3. 1. 1. Dispositivos móveis como ferramentas educacionais em sala de aula	61
1. 3. 1. 2. Ambientes virtuais de aprendizagem adotados na educação híbrida.....	64
1. 3. 2. Adoção de metodologias ativas de aprendizagem: as tecnologias adotadas como alternativa de aulas expositivas na educação híbrida	65
1. 3. 3. Potencialidades e limitações do Ensino Híbrido no contexto da escola pública: um olhar sobre as práticas pedagógicas dos docentes no colégio CEM XVIII.....	67
1. 3. 4. Processos de aprendizagem e os estímulos externos voltados para educação híbrida	70
1. 3. 4. 1. O processo de ensino aprendizagem: uma reflexão considerando os distintos contextos da aplicação da educação híbrida	76
2. MARCO METODOLÓGICO	83

2. 1. Justificativa da investigação.....	83
2. 2. Problema da investigação.....	84
2. 3. Objetivos da pesquisa.....	85
2. 3. 1. Objetivo geral.....	85
2. 3. 2. Objetivos específicos	85
2. 4. Desenho metodológico	86
2. 5. Contexto espacial e socioeconômico da pesquisa.....	88
2. 6. Delimitação da pesquisa	88
2. 7. Participantes da pesquisa	91
2. 8. Técnicas e instrumentos da coleta de dados	93
2. 10. Procedimento para coleta de dados	96
3. ANÁLISE DOS RESULTADOS	98
CONCLUSÕES.....	147
SUGESTÕES	150
REFERÊNCIAS.....	151

INTRODUÇÃO

Em geral, o Ensino Híbrido ou *Blended Learning* é entendido como uma mistura de abordagens que permite a coordenação dos processos de ensino e aprendizagem em ambiente escolar e em ambiente remoto. Esta estratégia metodológica visa combinar novas tecnologias com métodos de sala de aula mais tradicionais. Conforme definição de Bacich, Tanzi Neto e Trevisan (2015) o Ensino Híbrido como um meio de adquirir conhecimento e instrução do professor de modo online em que os estudantes são responsáveis por administrar o tempo, lugar e como irão estudar isso em junção com o aprendizado e instrução do professor de maneira do presencial.

Já no ponto de vista de Horn e Staker (2015), o Ensino Híbrido impacta a aprendizagem tradicional presencial com novas possibilidades de organização de estudo, pois oportuniza o acesso à aprendizagem de modo presencial e a distância, além de propor práticas adaptadas. Há inovações mais pontuais e inovações mais profundas (disruptivas) que afetam à educação formal, em todos os níveis e formas de organizar-se (presencial, *blended*, distância), trazendo novas configurações híbridas, dinâmicas e integradoras (Horn & Staker, 2015)

No entanto, o Ensino Híbrido não é apenas uma gama de possibilidades dentro da educação, muito menos uma mistura do conteúdo aprendido pelo aluno de modo presencial com o estudo individualizado em casa por meio de tecnologias digitais, mas sim uma modalidade que requer deixar de lado as metodologias tradicionais e agregar novas tecnologias. Logo, esse modelo de ensino exige que o educando perceba que a aprendizagem depende do protagonismo, compromisso e importância que ele dá a vida escolar

Em consonância com esse pensamento, Flores (2019) diz que a utilização de métodos ativos exige nova atuação do educador, já que ele não é mais detentor do conhecimento, mas sim mediador e expressor do processo. Sendo assim, vê-se a importância de ser um professor flexível não só para o uso de metodologias ativas, mas também para a flexibilidade no planejamento de estratégias pedagógicas e na mudança de postura em relação aos alunos.

Com o surgimento e a implementação da tecnologia no ambiente escolar todos os participantes desse círculo (professores, alunos e gestão escolar) enfrentam grandes desafios a serem percorridos para que sejam alcançados os resultados satisfatórios na aprendizagem. Assim, surge a seguinte problemática, quais os principais impactos que o Ensino Híbrido traz para o processo de ensino ministrado pelos professores em relação às turmas do ensino médio do Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira (CEM XVIII)?

Para responder este questionamento utilizou-se o objetivo principal desta pesquisa, sendo ele, analisar os principais impactos que o Ensino Híbrido traz para o processo de ensino ministrado pelos professores em relação às turmas do ensino médio do Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira (CEM XVIII).

Nota-se que o principal impacto está na formação dos professores, que neste novo momento precisa se reestruturar no seu processo de formação como um todo, não apenas a formação inicial, mas em todas as etapas formativas de uma carreira, “obtendo novas competências que são necessárias e devem ser desenvolvidas pelos professores para ensinar aos alunos deste século, considerando a experiência em diferentes níveis e modalidades de ensino, avaliando os diferentes contextos de atuação profissional” (Ferreira & Behrens, 2017, p. 40).

A abordagem utilizada nesta pesquisa foi de modelo qualitativo por tratar-se de uma investigação com intuito de coletar e analisar dados de uma determinada realidade, compreendendo o fenômeno para posterior descrição. Nesta perspectiva, a metodologia qualitativa representa o caminho ideal para compreensão e valorização do Ensino Híbrido como ferramenta da prática do ensino e aprendizagem no CEM XVIII. Assim, as informações coletadas foram analisadas pelo investigador que transmitirá os resultados da análise obtida com a fidedignidade dos fatos de forma descritiva, com a apresentação do resultado obtido no decorrer de toda pesquisa.

O capítulo primeiro deste estudo irá abordar sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), sua evolução e introdução no processo de ensino e aprendizagem, os benefícios que as metodologias ativas trouxeram para a melhoria do Ensino Híbrido. Nota-se que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) passam a estimular as atitudes dos professores em relação a sua iniciação como profissional, onde o mesmo, procura agregar novos conhecimentos para assim aprimorar suas práticas e conhecimentos.

No segundo capítulo traz em seu conteúdo a metodologia aplicada como obtenção de dados, assim como a problemática e população da pesquisa, visando demonstrar o desenho da pesquisa e como ela será realizada, para que o leitor acompanhe a construção dos resultados na íntegra. Assim, a abordagem utilizada nesta pesquisa foi de modelo qualitativo por tratar-se de uma investigação com intuito de coletar e analisar dados de uma determinada realidade, compreendendo o fenômeno para posterior descrição.

Já no terceiro capítulo será abordado sobre as análises dos resultados estabelecidos pelos dados coletados pela pesquisa de natureza qualitativa que trouxe a realidade acerca da temática, onde se faz reflexões críticas sobre propostas para transformação do contexto

retratado no estudo. Portanto, as análises foram realizadas por meio de pesquisa descritiva, onde foi possível analisar os dados e diversas situações.

E, por fim, o quinto capítulo faz a apresentação das considerações finais do trabalho.

1. A BNCC E O ENSINO MÉDIO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é produto de uma garantia consagrada na Constituição de 1988:

Art. 210. Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais.

§ 1º O ensino religioso, de matrícula facultativa, constituirá disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental.

§ 2º O ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas também a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem (Brasil, 1988).

Como determina a Lei de Diretrizes e Bases Educação Nacional (LDBEN), em seu artigo 26, na adoção de uma Educação Básica Comum Curricular.

Os currículos da educação infantil, fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, complementada por diversos componentes dentro de cada sistema educacional e de cada instituição escolar, de acordo com as características sociais, culturais, econômicas e estudantis, regionais e locais (Brasil, 1996).

A jornada para a primeira versão levou quase três anos após o amadurecimento da documentação baseada no Guia Curricular da Educação. A primeira versão só está disponível em 16 de setembro de 2015. Na segunda versão foi lançada em 3 de maio de 2016. No contexto da versão atual (terceira edição) está dividida em duas partes. Nesta parte do ensino fundamental foi aprovada em 2017 e a parte do ensino médio foi aprovada em 14 de dezembro de 2018. Neste contexto, aprovada por lei, pode levar até dois anos para ser implementada.

Portanto, o ensino médio entrou em vigor em dezembro de 2020:

A Base deve ser implementada em até 2 anos após a homologação. A partir de 2017, O MEC inicia um diálogo com os sistemas e redes de ensino sobre as principais etapas de implantação e os preparativos necessários para cada etapa. Nos dois anos que antecedem a entrada em vigor da BNCC, deve ocorrer a formulação ou adaptação dos currículos locais segundo as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), implementar um programa de formação de professores em serviço para a implementação da BNCC, adaptar materiais didáticos e criar novos recursos alinhados com a base, rever a matriz de

avaliação, e outras etapas essenciais para implementar a BNCC com qualidade (MEC, 2018).

O currículo do ensino médio é muito amplo. A terceira edição da BNCC é significativamente reduzida. A segunda edição era cerca de trezentas páginas, mais longa que a terceira. Ocorre que permanece um problema previamente identificado por Carneiro (2012), qual seja, o ensino amplo, enciclopédico e descontextualizado. Várias disciplinas e aspirações de ensino fragmentadas permaneceram as mesmas, se não adicionadas nas entrelinhas, devido às atualizações em seus vários letramentos (Ciência, Língua e História) e alinhamento com o que os exames em massa exigiam.

O ensino médio tornou-se um lugar com tanta informação, mesmo que os professores sejam muito cautelosos e didáticos, apenas expor seus conteúdos e práticas, em algumas atividades se tornam um empecilho para todos. Às vezes, parecia revisitar as tentativas fracassadas de reforma, outras vezes, parecia não ter saído legitimamente daquela época.

Martins (2017, p.90) adicionou notas sobre a implementação da BNCC:

Ao mesmo tempo, afirma que a base não é um currículo, mas um guia para sua elaboração, e o texto detalha as finalidades e objetivos do ensino. Há inversões aí. Há uma crítica unificada da visão tradicional do currículo organizado por objetivos. A BNCC mantém essa visão de fundamentar o desenvolvimento curricular, ignorando que as escolhas são feitas dentro da dinâmica cultural para que sejam socialmente válidas para a comunidade estudantil e educadora, dando sentido ao processo educativo.

Os autores que participaram do Simpósio Nacional do Distrito Federal do Conselho de Ciências Naturais demonstram em seus depoimentos que a maioria dos “especialistas” presentes estavam envolvidos eram pautas para o instrutivismo, uma batalha de egos, a vaidade do saber de Foucault, visto que muitas vezes em um acalorado debate sobre a mitigação de determinado conteúdo, poucos colegas têm uma visão de mundo com alternativas de base e que conhecem a missão da base como um guia de curso.

Além do conteúdo em si, ao insistir em um planejamento linear do conteúdo e apresentá-lo com segurança em uma sala de aula tradicional (aula explicada), o aprendizado orientado pelos professores se encontram em estado que julgam estar garantido. Acreditam que “ensinar é aprender, ou seja, as matérias ministradas pelos professores são as matérias ministradas pelos alunos” (Justo, 1973, p.107).

1. 1. BNCC, as tecnologias digitais e a computação

A evolução do currículo do ensino médio chega à terceira edição da BNCC. Entre eles, o foco em questões são as tecnologias digitais, é óbvio. O documento traz questões digitais para o mundo contemporâneo e destaca a importância associada às TDICs. A importância das Tecnologias Digitais reflete-se na sua presença na vida cotidiana, no seu papel na forma como a sociedade funciona hoje e no mundo do trabalho.

Segundo o documento, é preciso garantir que os jovens aprendam nas determinadas competências, habilidades, atitudes e valores presentes no respectivo documento. A tecnologia digital deve ser abordada a partir de todos os aspectos do pensamento, do mundo digital e da cultura digital. Diante dessas questões, os jovens atuam não apenas como consumidores, mas também como protagonistas, enfatizando:

- a) buscar criticamente os dados e informações;
- b) analisar a intensidade e evolução do uso;
- c) analisar os riscos potenciais de seu uso.

A definição de competências em diferentes áreas permite que os alunos pesquisem criticamente os dados e informações em diferentes mídias, incluindo mídias sociais, analisando as potenciais vantagens e riscos do uso e do desenvolvimento da tecnologia na sociedade atual, aproveitando a cultura digital como uma nova literatura multilíngue.

Assim, a produção de conteúdo nas diferentes mídias existentes, trazem consigo a modalidade de ampliar as possibilidades de exposição em diferentes áreas voltadas para à ciência, tecnologia, cultura e trabalho, tornando-a ferramenta de softwares para criação de variados aplicativos utilizados para compreender e produzir novos conteúdos disponibilizados em diversas mídias.

Ao simular fenômenos e processos de diferentes domínios do conhecimento, assim como esclarecer e explorar diferentes registros de representação matemática; como usar, propor e/ou implementar soluções (processos e produtos) envolvendo diferentes tecnologias para identificar, analisar, modelar e resolver diferentes problemas complexos, explorar efetivamente raciocínio lógico, pensamento computacional, espírito de pesquisa e criatividade trata-se da implementação de tecnologias digitais (MEC, 2018).

Uma atitude crítica surge em relação ao engajamento tradicional com o digital e a tecnologia, como também se apresenta, quando a BNCC demonstrou sua competência geral, ao dialogar com a abordagem marcusiana do racionalismo tecnológico. Na primeira premissa, é necessário que você precisa ter consciência:

Avaliar e utilizar o conhecimento construído historicamente nos mundos físico, social, cultural e digital, compreender e interpretar a realidade, continuar a aprender e trabalhar em conjunto para criar uma sociedade justa, democrática e inclusiva (MEC, 2018, p.45).

Na terceira competência, utiliza-se o conceito de digitalização como linguagem para expressar e compartilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, gerando significados que levem ao entendimento mútuo, sendo que a próxima capacidade é inteiramente dedicada à tecnologia digital.

Compreender, usar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética em uma variedade de práticas sociais, incluindo práticas escolares, para comunicar, adquirir e disseminar informações, gerar conhecimento e resolver problemas da vida e exercer o protagonismo e autoria individual e coletivamente (MEC, 2018, p.46).

O mundo digital foi então fortemente enfatizado na BNCC, alegando enfatiza sua atenção ao assunto, mas trazê-lo para uma perspectiva crítica, analítica em que se confrontam possíveis determinismos ou tecnologias instrumentalismo, que não deve ser lido, escrito e usado sem reflexão e julgamento, remonta à categoria de Feenberg.

Portanto, ao pensar sobre o uso da tecnologia como ferramenta de aprendizagem, deve-se incluir uma visão teórica e uma relação clara com o assunto, não permitindo seu uso casual ou sua rejeição como ferramenta pronta e inevitável de dominação.

1. 1. 1. A evolução da tecnologia e o sistema educativo

Face à evolução da tecnologia e à sua crescente integração em todas as esferas da vida, social e cultural, o conhecimento deixou de ser construído unilateralmente, se desprendendo de maneiras e formas lógicas de um elemento isolado no processo de aprendizagem, sendo encarado como uma construção colaborativa, vindo ser partilhada e espalhando-se globalmente através do pensamento humano e dos sistemas de conhecimento virtual. Essa realidade influencia fortemente a forma de pensar o ensino, a aprendizagem e a formação humana (Moran, Masetto & Behrens, 2013).

Silva (2010, p.23) afirma que a mudança do panorama educacional é uma passagem da educação de formação estritamente institucionalizada (escolas), para uma mudança generalizada do conhecimento. Nessa transformação, “se apresenta o conhecimento de novas

formas, visando adquirir o conhecimento como maneira de conhecer uma forma autônoma e contextualizada, cooperativa e independente”, onde os protagonistas serão o ser humano na sua própria educação.

Nesse sentido, outra questão fundamental é considerar que o desenvolvimento da tecnologia e sua aplicação no sistema educacional corresponde a um processo inevitável que requer programas consistentes, capazes de fornecer aos professores meios para mudar seus métodos e práticas, fornecendo aos alunos, novas formas de se relacionar com o tempo, o espaço, o conhecimento e a informação (Silva, 2010).

Os métodos tradicionais de ensino incluem a aquisição de conceitos, métodos e regras fixas, destinadas a enfrentar situações específicas, conhecidas e imutáveis. Com o desenvolvimento da tecnologia, surgiu o pressuposto da inovação dos conceitos de aprendizagem, uma nova perspectiva de conhecimento. Nesse sentido, o processo de ensino e aprendizagem, para se desenvolver, precisa combinar métodos, técnicas e princípios definidores próprios de resolução criativa de problemas para cristalizar o conhecimento por meio da curiosidade, criatividade, reflexão e aprendizagem significativa de cada indivíduo.

Em consoante com Mattelart (2012, p.31), a relação entre tecnologias de comunicação e processos de conhecimento é uma questão tão importante para a educação, pois o conhecimento deve ser visto como uma ação cooperativa de interação que leva o indivíduo a uma aprendizagem significativa neste momento. Assim, surge um novo paradigma educacional, com as escolas paralelas e os novos conceitos de aprendizagem, multimodal, individualizada e colaborativa, como outros meios tecnológicos.

Portanto, os desafios colocados ao conhecimento pelo mundo digital e pelas redes de comunicação também fornecem elementos para novos paradigmas de ensino, ressignificam a educação, geram novas formas de pensar e saber, mudam o ritmo e o modo de relacionamento interpessoal e redefinem as instituições, buscando cada vez a construção de novos conhecimentos.

No contexto educacional, as tecnologias de informação e comunicação permitem a reinvenção do conceito de ensino e aprendizagem no sentido mais amplo, “enquanto o adaptam aos contextos para além da aceitação conceptual e dentro dos quais se abre a possibilidade de questionar o sexo, comparar, experimentar e compartilhar o conhecimento” (Masetto, 2013, p.139).

Dessa forma, o ensino aliado às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), estimulados pela curiosidade e liberdade, rica de informação global, realiza a

relativização do tempo e do espaço, permitindo a construção de novos ambientes colaborativos, redefinindo o processo de ensino e, assim, cumpre sua finalidade para a educação.

1. 1. 1. 1. Ensino presencial enriquecido pela tecnologia

Pode-se dizer que é inegável a importância da utilização das TDICs na educação, ressaltando que as TDICs não podem ser dependentes do processo de ensino, mas sim independente do processo, leva-se em consideração a realidade dos alunos de hoje e os desafios impostos à educação pelos cenários de desenvolvimento tecnológico. Os resultados do amplo conhecimento sobre os vários graus de integração das TDICs no sistema educacional centram-se na ideia de que a assessoria educacional coexiste com vários graus de mistura do binômio pedagógico e das tecnologias digitais.

Há uma longa tradição de interligações entre suporte de informação e prática de ensino, que começou no jornalismo. Portanto, na observação feita por Carvalho (2012) a primeira referência específica ao uso da tecnologia em aulas presenciais ocorreu nos Estados Unidos na década de 1940, durante a Segunda Guerra Mundial, sendo que os recursos audiovisuais foram utilizados em sessões de treinamento militar. Em 1946, a Universidade de Indiana, lançou o primeiro curso de Educação Audiovisual, com ênfase na seleção, utilização, produção, avaliação e gestão de meios audiovisuais.

Entre as décadas de 1950 e 1970, houve uma grande atividade de pesquisa sobre o uso dos meios de comunicação de massa (jornais, revistas, rádio e televisão) como método de otimização do processo de ensino em diferentes contextos. Na década de 1960, surgiu a instrução assistida por computador, que envolvia o uso de máquinas para fornecer aprendizado baseado no neocondutismo (pergunta-resposta-estímulo) (Carvalho, 2012).

Corroborado com este pensamento, Carvalho (2012) descreve que as pesquisas começaram na década de 1980 usando alguns métodos na educação, enfatizando a importância na educação formal de considerar os diferentes meios de armazenamento, processamento e acesso à informação que moldam a socialização cognitiva dos indivíduos à medida que eles se tornam parte de seu mundo cotidiano. A conclusão da maioria desses estudos, está na necessidade de utilizar diversos recursos no processo de ensino, a fim de promover o desenvolvimento global dos alunos e atender à diversidade de públicos-alvo das tarefas educativas.

Fonseca (2014) afirma que o ensino presencial enriquecido com tecnologia permite diversas atividades, desde sugerir conteúdos para memorização ou repetição até possibilitar formas de trabalho com alto valor cognitivo. Assim, o papel que a tecnologia desempenha no ato de ensinar pode ser muito diversificado, pois estes papéis se estendem ao entendimento de que um objeto de aprendizagem deve se lembrar de repassar informações mantendo a ideia principal para as pessoas que devem trabalhar em equipe para aprender.

A proposta de relembrar informações para o trabalho em equipe mencionada por Carvalho (2012) é uma extensão das atividades que ocorrem em ambientes de ensino tradicionais ou presenciais, onde a transmissão ocorre no mesmo espaço físico e os alunos utilizam recursos tecnológicos para a realização das atividades, cujas intenções pedagógicas é romper com as restrições físicas da sala de aula. Nesse caso, você pode usar apresentações audiovisuais, software educacional, aplicativos da web, etc.

Coll e Martí (2013), relatam que a utilização de uma tipologia de uso de TDICs na educação formal como ponto de partida é usada na intenção instrucional híbrida como variável de análise, eles propõem três grandes categorias:

- 1º) as propostas que integram as TDICs como instrumentos mediadores entre sujeitos e conteúdo de ensino-aprendizagem;
- 2º) as propostas que as integram com a finalidade de estimular a interatividade pedagógica e permitir a construção coletiva do conhecimento; e
- 3º) as propostas que configuram entornos ou espaços de autoaprendizagem e promovem oportunidades de desenvolver competências e aprendizagens emergentes.

O primeiro grupo é a proposta do TDICs como ferramenta capaz de mediar entre os atores ou sujeitos envolvidos no processo instrucional (alunos e professores) e os conteúdos ou tarefas. Nesse caso, a TDICs reproduz a hierarquia da aula tradicional e se limita a cumprir o papel de auxiliar didático para sua finalidade. Alguns exemplos são pesquisar, selecionar e organizar informações usando TDICs, preparar apresentações ou escrever textos usando TDICs (Coll & Martí, 2013).

No segundo grupo, conforme Coll e Martí (2013), existem propostas como o Ensino Híbrido, que assenta na ideia de um modelo prático presencial, onde são utilizados diversos suportes tecnológicos, permitindo o prolongamento das atividades de ensino para além dos meios tradicionais da própria sala de aula.

Nesse modelo, o uso da tecnologia digital amplia as possibilidades da sala de aula em termos de recursos, interações com professores e outros alunos, como uma sala de aula

presencial ampliada por meio da tecnologia. Exemplos de aprendizagem estendida podem ser páginas da web, blogs, fóruns, endereços de e-mail onde os alunos podem baixar materiais instrucionais para que os professores possam atender os alunos de forma assíncrona.

A diferença metodológica fundamental na sala de aula presencial enriquecida com tecnologia é a mediação fornecida pelo professor. Em um cenário de aprendizagem ampliada onde as aulas presenciais são centrais e os demais recursos tecnológicos não invadem o espaço da sala de aula, embora proporcionem uma extensão do cenário instrucional, permanecem coadjuvantes na natureza pedagógica (Coll & Martí, 2013).

No terceiro grupo, Coll e Martí (2013), descreve que este modelo posiciona propostas para integrar TDICs para fornecer canais de interação que permitam a adoção de sistemas com um significado compartilhado que sejam construídos em torno do conteúdo de aprendizagem. Essas iniciativas promovem a interação, envolvendo-se em processos de compartilhamento de conhecimento e construção, possibilitando a interação do grupo. É o único que utiliza as TDICs para estimular a interação pedagógica, caracterizada pela participação, diálogo e cocriação entre os indivíduos.

Dentre estas propostas, os recursos técnicos disponibilizados pelo TDICs permitem facilitar a comunicação interpessoal; acessar informações e conteúdos de aprendizagem; acompanhar a evolução dos participantes em grupo e individualmente; gestão e administração dos alunos; criar cenários de avaliação e autoavaliação, principalmente no construção de significado compartilhado dentro de grupos sociais definidos (Coll & Martí, 2013).

Um exemplo dessa proposta é o caso do ‘Programa Um Computador por Aluno’, citado por Masetto (2013), inserido no modelo 1 a 1 que, descrito brevemente, consiste na distribuição de equipamentos de computação portáteis aos alunos e professores, de forma individual, de tal forma que cada um adquira um acesso personalizado, direto, ilimitado e generalizado à tecnologia da informação, de forma simultânea, dando lugar a uma vinculação entre si e com outras redes, em um tempo que transcende o período de frequência à escola.

De um modo geral, conforme Masetto (2013), o modelo 1 a 1 facilita a interação, a colaboração de um grupo, a formação de uma rede e a participação de todos os nós da rede. As atividades incluem buscar informações, ler textos, livros, ver imagens estáticas e em movimento, vídeos, mapas, imagens de satélite, realizar atividades na tela, fotografar, fazer vídeos, gravar experiências, realizar publicações digitais, participar de simulações.

Apesar desse modelo ser considerado um avanço diante dos limites da escola tradicional, diversos autores, como observam Coll e Martí (2013), tecem críticas para o enfoque tecnocêntrico da implementação desses programas, destacando que muitas vezes o que se

produz é uma mera substituição dos materiais tradicionais pelas novas tecnologias, mas mantendo as mesmas metodologias e atividades de ensino e aprendizagem. Nessa perspectiva, o desafio para a Educação Híbrida não é que a tecnologia intensifique a prática tradicional de ensino, mas que o professor se converta em mediador cultural que planeja e organiza experiências de aprendizagem com as TDICs.

A educação flexível, *Blended Learning*, atende às necessidades educacionais da Educação à Distância e do ensino presencial tradicional em termos de funções, métodos e estratégias de ensino. Segundo Valentini e Soares (2014), o termo aprendizagem combinado vem de um contexto de negócios, embora o uso do termo aprendizagem no campo da psicologia educacional enfatiza a aprendizagem como um termo contrastado com o ensino.

Essa modalidade de ensino surgiu para suprir o alto custo econômico da educação tradicional e demonstrou melhorar sua qualidade, além de preparar os cidadãos para a busca e acesso à informação no ciberespaço, estabelecendo padrões de avaliação da informação, para a elaboração de novas informações, para o trabalho em equipe e, em suma, desenvolvendo elementos únicos de educação de qualidade.

O Ensino Híbrido não é um modelo de aprendizagem baseado na teoria geral da aprendizagem, mas na aplicação de um pensamento eclético e prático, considerando qual é o objetivo da aprendizagem, qual teoria explica melhor esse processo de aprendizagem e qual teoria é mais adequada a essa necessidade. Assim, define uma estratégia de ensino técnico que equilibra as vantagens dos métodos presenciais e a distância e os combina da maneira certa de acordo com o destinatário, o conteúdo com as características do professor e a formação (Valentini & Soares, 2014).

Dessa forma, o uso da tecnologia não visa substituir ou imitar os processos tradicionais de ensino, mas criar espaços (ambientes) que estimulem os processos comunicativos e a construção da aprendizagem. Nesses ambientes de aprendizagem, professores e alunos desempenham papéis diferentes dos papéis tradicionais.

Conforme Valente (2012) descreve em seus estudos estes novos espaços emergem novas regras de interação e intervenções pedagógicas, bem como um sentido de comunidade que permite processos deliberativos e a construção coletiva de sentido. Em um modelo híbrido, ensinar e aprender implica em redução de hierarquias, mudança de papéis tradicionais e estímulo ao trabalho autônomo do aluno. Nesse contexto, os participantes estão em constante diálogo e cocriação, o conteúdo não é mais o centro, mas ocupa uma posição dominante nas atividades dos atores.

Portanto, um modelo híbrido implica uma mudança cultural, onde se modifica o modelo tradicional, o que significa a experiência de ensino e aprendizagem. O modelo permite que os alunos vivenciem um processo real de interação e comunicação por meio de espaços de trabalho e atividades inovadoras.

Dessa forma, o processo educacional gerado pela interação espacial mediada por tecnologia e a aplicação de novos referenciais pedagógicos não substitui a educação presencial, mas constrói espaços alternativos de conhecimento que podem ser usados tanto para processos de Educação à Distância (EAD) projetados para o ensino presencial, quebrando o presencial e a dicotomia entre Educação à Distância (EAD), já que o ambiente remoto é um espaço que faz paralelo entre as duas modalidades (Valente, 2012).

Conforme Valentini e Soares (2014), os cursos mistos ou mistos são complementados por uma variedade de recursos técnicos que envolvem formas mais ativas de ação do aluno e otimizam os resultados da formação. Entre eles, recursos virtuais como e-mail, chat, fóruns e reuniões online, recursos que publicam informações em diferentes formatos (texto, imagens e sons) e recursos que envolvem novas formas de participação e construção da informação, como blogs e Wikipédia.

Mais concretamente, a semi-apresentação permite um feedback permanente entre professor, aluno e entre alunos, e incentiva o trabalho colaborativo, reforçando a capacidade de enfrentar, compreender e absorver situações reais, preparar respostas adequadas às diferentes situações e tomar decisões individuais ou coletivas.

Segundo Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), o Ensino Híbrido está se tornando uma inovação contínua para a sala de aula tradicional porque combina as vantagens da educação online com as da sala de aula tradicional. Para os autores, algumas propostas de modelos híbridos são consideradas disruptivas e muitas vezes mais difíceis de adotar e operar do que as salas de aula tradicionais de forma integral (Bacich, Tanzi Neto & Trevisani, 2015).

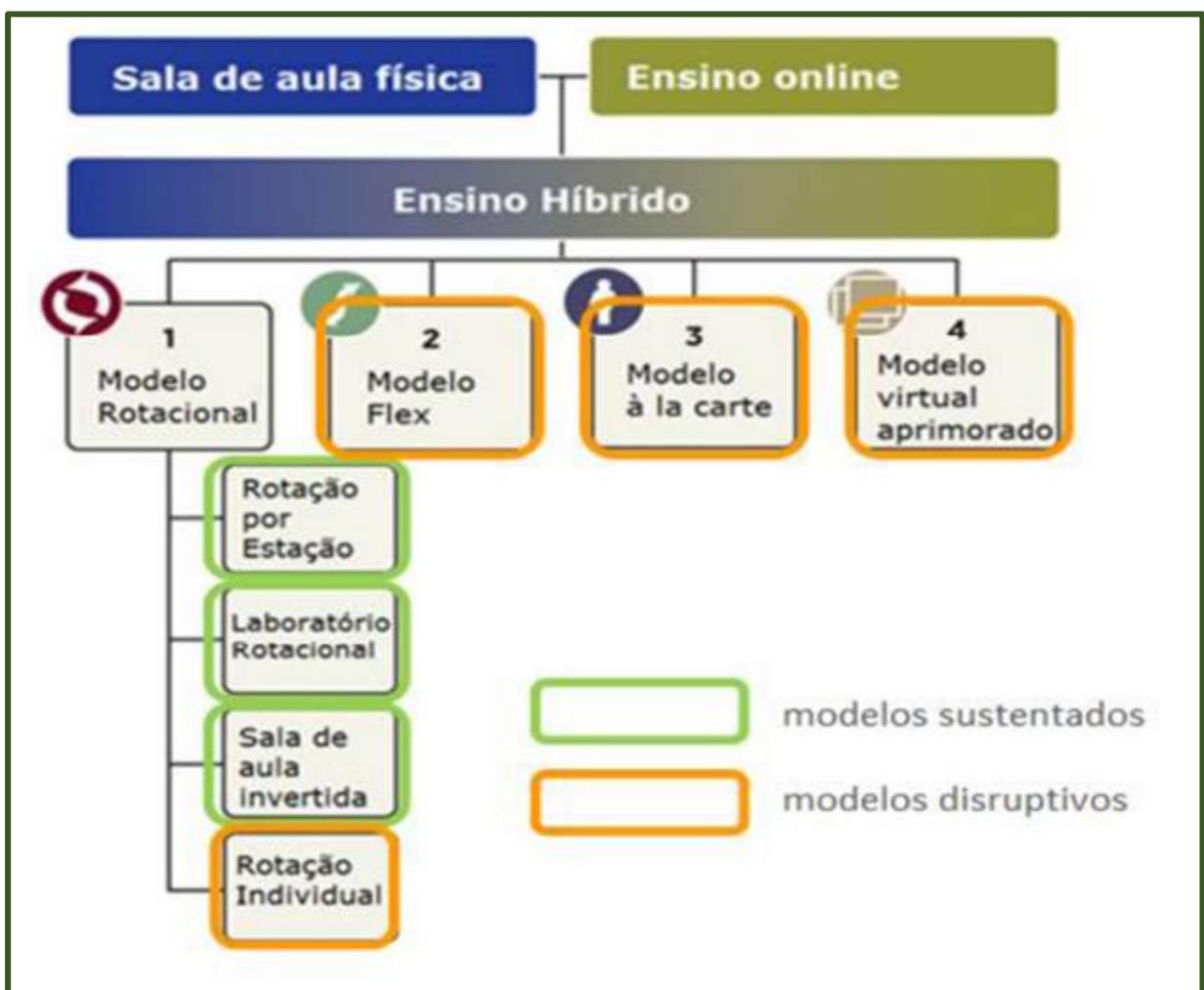
No entanto, Christensen, Horn e Staker (2013) abordaram as diferenças entre modelos de inovação híbrida sustentada e modelos híbridos disruptivos.

Em muitas escolas, 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 on-line 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. Eles não incluem a sala de aula tradicional em sua forma plena; eles frequentemente têm seu início entre

não-consumidores; eles oferecem benefícios de acordo com uma nova definição do que é bom; e eles tendem a ser mais difíceis para adotar e operar. Nos termos da recém-criada nomenclatura do Ensino Híbrido, os modelos de Rotação por Estações, Laboratório Rotacional e Sala de Aula Invertida seguem o modelo de inovações híbridas sustentadas. Eles incorporam as principais características tanto da sala de aula tradicional quanto do ensino on-line. Os modelos Flex, A La Carte, Virtual Enriquecido e de Rotação Individual, por outro lado, estão se desenvolvendo de modo mais disruptivo em relação ao sistema tradicional (Cristensen, Horn & Staker, 2013, p.3).

As propostas de Ensino Híbrido são organizadas de acordo com o esquema proposto de acordo com os autores mencionados na figura 1.

Figura 1. Proposta de ensino híbrido.



Fonte: Horn; Staker (2015).

Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), para esclarecer, dentro da nomenclatura de instrução combinada desenvolvida pelo Instituto Clayton Christensen mostrada na Figura 1, os modelos de rotação de local, laboratório rotativo e sala de aula invertida seguem um modelo de inovação híbrida contínua, pois combinam os principais recursos da sala de aula tradicional com instrução online. Os modelos flexíveis, à La Carte, ricos em rodízio virtual e pessoal estão se desenvolvendo de forma mais subversiva do que o sistema tradicional.

Conforme Bates (2016), em um modelo híbrido (presencial/online), os alunos assistem às aulas para construir discussões conduzidas pelo instrutor com base no conteúdo online. Isto significa que os alunos devem ler o que está disponível online e realizar as atividades e experiências de aprendizagem previstas neste contexto.

De acordo com Horn e Staker (2014), a abordagem da sala de aula invertida incorpora tarefas e atividades realizadas em sala de aula usando tecnologias digitais de informação e comunicação, e os alunos são aconselhados a pesquisar um tópico específico antes da aula, preparando-se com perguntas e preocupações que servirão de ponto de partida para discussões em sala de aula com colegas e professores.

Segundo Bergmann e Sams (2019, p.11) “basicamente, o conceito de sala de aula invertida é o seguinte: o que tradicionalmente era feito em sala de aula agora é feito em casa, e o que tradicionalmente era feito como dever de casa agora é feito em sala de aula”. do ensino tradicional, onde fica a sala de aula. O professor repassa informações aos alunos, alterando o papel dos alunos e tornando-os ativos no processo de aprendizagem. Isso é possível porque os alunos já foram expostos ao conteúdo antes, com a ajuda e supervisão do professor, tornando a sala de aula um local de aprendizagem ativa (Bergmann & Sams, 2019).

A sala de aula invertida será capaz de explorar os recursos e benefícios do uso de TDICs e Educação à Distância (EAD). Essa funcionalidade de Educação Híbrida existe na definição de Baepler et al. (2014, p.229), que descreve que a sala de aula invertida:

As explicações são movidas para um ambiente virtual para visualização antes da aula, e o tempo da aula é dedicado a atividades de aprendizado que exigem que os alunos se envolvam em trabalhos conceituais de alto nível em pequenos grupos com o instrutor. Pode esclarecer dúvidas, fornecer feedback e levar ao reexame de conceitos-chave (Baepler et al., 2014, p.229).

Portanto, combinar a sala de aula invertida com a aprendizagem ativa incentiva tanto a Educação à Distância (EAD) quanto a educação presencial, de modo que o professor exerça o papel de facilitador e o aluno o de protagonista da aprendizagem. A abordagem pode ser

adotada em cursos ou disciplinas em que os alunos se envolvem no aprendizado online, onde o conteúdo e a instrução se encontram on-line em vez de tarefas tradicionais e são discutidos presencialmente na sala de aula.

Nesta proposta, segundo Horn e Staker (2014), os espaços de aprendizagem são otimizados porque não se limitam a espaços fechados, por exemplo, o aluno interage com conteúdos apresentados digitalmente, o que lhe permite estudar, investigar, formular hipóteses, analisar, refletir e identificar suas dúvidas antes de assistir às aulas, que por sua vez um espaço de debate ativo, colaborativo e cooperativo.

Para Mill (2016), a incorporação da Educação à Distância (EAD) nas Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96) coincide com o advento das tecnologias digitais de informação e comunicação na medida em que influenciam e potenciam a sua expansão. Além disso, os autores argumentam que “a TDICs é responsável por superar parcialmente o preconceito em relação à modalidade, especialmente em termos de avaliação e interação/mediação entre assuntos relevantes” (Mill, 2016 p.435).

De acordo com Mill (2018), existem vários termos que definem o ensino e a aprendizagem através do EAD, argumentam os autores:

Como modalidade especial de organização do ensino, a EAD possui características próprias de diversidade. Por isso, quem pensa e faz EAD tem que considerar diferentes tipos de organizações e configurações instrucionais, isso cria uma riqueza de termos para definir a instrução em relação a esse modelo, como: educação virtual, educação on-line, ensino on-line, Ensino Híbrido, ensino aberto a distância, educação ubíqua, ensino a distância, educação móvel, ensino misto (ensino misto) e outros termos. Assim, existem diferentes tipos de configurações de ensino a distância, mas o termo Educação à Distância (EAD) refere-se ao modelo maior que engloba esses outros tipos de organização do processo de ensino (Mill, 2018, p.201).

Para Moore e Kearsley (2008, p.2), a “Educação à Distância (EAD) é o aprendizado planejado, geralmente ocorrendo fora do local de ensino, exigindo um projeto de currículo especial e técnicas de ensino, comunicação por meio de uma variedade de tecnologias e arranjos organizacionais e administrativos especiais”.

De acordo com Kenski (2012), a Educação à Distância (EAD) tem um conceito amplamente aceito desde meados dos anos oitenta e é entendida como um conjunto de experiências educacionais em que pares educador-aluno são separados por coordenadas espaço-

temporais e os alunos são os que assumir a responsabilidade de controle voluntário do processo de aprendizagem.

A distância e o tempo são elementos centrais na definição e diferenciação qualitativa da Educação à Distância (EAD) e presencial. Assim, refere-se à separação do educador e do aluno, mas ao mesmo tempo o aluno se vê isolado de seus parceiros de aprendizagem e recursos de aprendizagem, nessa perspectiva a distância é entendida como um fator negativo, pois a tecnologia deve ser utilizada para um “espaço vazio” a preencher.

Kenski (2012) acrescentou que a Educação à Distância (EAD) utiliza recursos tecnológicos para criar condições que mimetizam as condições de aprendizagem presencial e espera que esses recursos aproximem professores e alunos. Uma característica comum da maioria dos programas de Educação à Distância (EAD) é um modelo de ensino que replica os modelos tradicionais de ensino nos quais o conhecimento é dominado pelos professores e depois transferido para locais remotos para absorção pelos alunos. Nesse modelo, não há um espaço comum de interação, sendo que as principais ações dos alunos são realizadas isoladamente nos objetos de aprendizagem, havendo eventualmente diálogos com o tutor.

Para Behar (2014), os objetos de aprendizagem para Educação à Distância devem ser autossuficientes para que os alunos aprendam, promovam a compreensão, graduem o progresso e regulam o esforço e a motivação. Isso leva a propostas teóricas interessantes, como diálogos simulados de ensino, onde a qualidade das propostas de Educação à Distância (EAD) pode ser avaliada em grande parte pela qualidade do material fornecido aos alunos.

Behar (2014), acrescenta que a superação da educação virtual sobre a Educação à Distância se baseia nessa ideia de qualidade. Atualmente, a Educação Virtual utiliza serviços disponíveis na web para fornecer formatos de aprendizagem adaptados ao tempo e às necessidades dos alunos, facilitando o gerenciamento das informações e conteúdos mediados pelo TDICs, que fornece ferramentas para o desenvolvimento do processo formativo. Pode ser sustentada no emprego de software educativo que não necessite dos recursos das redes nem declare a obrigatoriedade do emprego de LMS¹ ou outras das ferramentas características do Ensino Híbrido.

A respeito do Ensino Híbrido como forma de educação virtual, manifesta Behar (2014), é frequentemente usado como uma alternativa ou complemento ao treinamento presencial e permite a capacidade de resposta às necessidades de treinamento e capacitação. A educação virtual traz uma nova cultura de aprendizagem que facilita a geração de

¹ LMS - Learning Management System (Sistema de gestão da aprendizagem)

conhecimentos intuitivos, construtivos, criativos e críticos, possibilitando o acesso à educação, formação ou atualização de pessoas que não podem formar-se através de outras modalidades educacionais.

Freitas (2013), em relação ao Ensino Híbrido, observa que seu conceito faz referência ao processo de ensino-aprendizagem a distância facilitado mediante o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. Esta modalidade representa uma forma avançada da metodologia da formação a distância, já que incorpora ao processo de ensino-aprendizagem o uso das TDICs permite reunir professores, alunos e conteúdos em torno de uma sala de aula virtual. Para isso, utiliza ferramentas ou aplicativos de hipertexto como suporte ao processo de ensino.

Um aspecto altamente relevante do e-learning, para Freitas (2013), se refere ao software e à compatibilidade para o desenvolvimento de materiais e cursos didáticos em ambientes virtuais. Com a adoção de plataformas em que se pode desenvolver os cursos, com base em uma arquitetura hardware ou uma estrutura de suporte (framework) de software, tais caminhos e ferramentas permitem a construção de métodos e aulas virtuais diferentes e dinâmicas.

Para Freitas (2013), o Ensino Híbrido caracteriza-se pelo facto de o processo formativo decorrer num ambiente virtual, ou seja, num espaço virtualmente criado para que o aluno adquira uma experiência de aprendizagem através de um percurso de recursos/materiais e interação com o professor sob supervisão. Nesse tipo de sala de aula virtual, quatro dimensões instrucionais principais podem ser identificadas: a dimensão informacional (recursos, materiais); a dimensão prática (ações e tarefas); e a dimensão de treinamento e avaliação (função de ensino).

Como resultado, os alunos podem ser expostos e desenvolver uma série de comportamentos semelhantes aos que ocorrem durante o ensino presencial, como falar, ler documentos, fazer exercícios, fazer perguntas ao professor, trabalhar em equipe, etc. Tudo isso ocorre de forma simulada sem que ocorra uma interação física entre os participantes. Ainda, com a proliferação dos celulares surgiu o m-learning, que designa um espaço relativamente novo de investigação, produto da confluência entre o e-learning e dispositivos como notebooks, tablets, celulares, players de mídia e inclusive consoles de videogames.

Entretanto, com base nos estudos Behar (2014) observa que nos últimos anos têm surgido críticas quanto às limitações do Ensino Híbrido, que consideram que enquanto este se apresenta como uma opção que permite atender a um número maior de alunos graças às soluções tecnológicas, muitas vezes na prática se desenvolve com o modelo clássico da

Educação à Distância (EAD), que várias vezes se mostrou adequado apenas a um perfil específico de alunos.

Além disso, outra de suas debilidades e dificuldades são que, apesar de suas potencialidades, em geral, todos os cursos são padronizados e se supõe que sejam válidos para todas as matérias, todos os professores e todos os alunos, confundindo por vezes informação com formação.

1. 1. 2. Metodologias ativas

Pode-se dizer que as transformações sociais, culturais e tecnológicas ocorridas no início deste século impactam de forma significativa as relações entre as pessoas, o mundo do trabalho e, por conseguinte, a educação. Neste contexto, para Moran (2015, p.15) fica claro que “a educação formal está num impasse diante de tantas mudanças na sociedade”. Dessa forma, é importante considerar novas metodologias de ensino que superem o tradicional e coloquem o aluno como centro do processo educativo focando na aprendizagem ativa.

Quando se fala sobre uma Educação para o futuro, Delors (2010), descreve de forma enriquecedora o potencial dos alunos e torná-los protagonistas no processo de ensino e aprendizagem, sendo o professor o responsável por orientá-los a uma formação integral que inclua o desenvolvimento das capacidades cognitivas e socioemocionais e o uso das tecnologias como ferramentas de investigação para a aprendizagem, de comunicação e de difusão de conhecimentos para que a aprendizagem seja completa.

A aplicação de estratégias ativas tem seus fundamentos nas teorias de aprendizagem construtivistas, empregadas de forma reiterada como paradigma educativo. Segundo Coll e Martí (2013), o processo de ensino e aprendizagem construtivista não tem uma materialização única, porque se nutre de diversas contribuições, de diferentes campos do conhecimento.

Para Fullan (2010), o construtivismo tem suas bases em postulados filosóficos, psicológicos e pedagógicos muitas vezes divergentes. Porém, essas bases compartilham entre si a importância da atividade mental construtiva do aluno e sua ideia principal é que a aprendizagem do aluno é construída.

A mente das pessoas elabora novos significados a partir da base de ensinamentos anteriores, destacando-se, nessa perspectiva, três modelos: a teoria evolutiva de Piaget, o enfoque sociocultural de Vygotsky e a aprendizagem significativa de Ausubel. O primeiro modelo, piagetiano, considera que a aprendizagem é evolutiva. A aprendizagem neste modelo

se trata de uma reestruturação das estruturas cognitivas que levam as pessoas assimilarem o que estão aprendendo, interpretando-o sob o prisma dos conhecimentos prévios que têm em suas estruturas cognitivas (Kamii, 2012).

Desta forma, segundo Kamii (2012), se torna possível manter a estrutura cognitiva, ampliar essa estrutura e modificá-la. O professor sabe que a pessoa que está aprendendo é capaz de explicar o novo conhecimento adquirido e a motivação do aluno é inerente a esse tipo de aprendizagem cuja característica marcante é o fato de não ser manipulada pelo professor.

O segundo modelo, vygotskyano, afirma que a aprendizagem está condicionada pela sociedade na qual o sujeito nasce e se desenvolve. Para Vygotsky, a educação é fundamental para um melhor desenvolvimento social, que se baseia em um processo de mediação docente no qual o professor é a pessoa principal cujo dever é coordenar e orientar o processo de ensino-aprendizagem para um melhor desempenho dos alunos (Masetto, 2013).

1. 1. 2. 1. As metodologias ativas de aprendizagem aliadas às tecnologias digitais

Metodologias ativas de aprendizagem foram aplicadas em um passado bastante distante. Suas aplicações teóricas e práticas tratam o aluno como um indivíduo ativo no processo de ensino e aprendizagem, e é utilizada por alguns professores em alguns setores da educação porque seu conhecimento e aplicação podem levar a fortes diferenças no comportamento docente dos professores.

Atuar nas mais diversas áreas da educação, no nosso caso, em escolas de ensino médio e escolas técnicas brasileiras, e mais especificamente em matemática nessas escolas. Segundo Bacich e Moran (2018, p.4), “uma abordagem ativa é uma estratégia instrucional empregada pelos professores que tem como foco a participação efetiva dos alunos na construção do processo de aprendizagem de forma flexível, interligada e protagonizada”.

Nessa perspectiva, entendemos que os professores desempenham um papel importante na organização de estratégias que proporcionem um ambiente para a aplicação de abordagens proativas para o alcance das competências e habilidades descritas no Guia Nacional do Currículo do Ensino Médio (DNEM).

Destaca-se a contribuição de Bacich e Moran (2018) nesse sentido, que defendem que a educação formal precisa ser revisada, pois não contempla as muitas mudanças que estão ocorrendo na sociedade. Isso inclui todas as formas como organizam seus cursos e métodos, bem como o tempo e o espaço utilizados no processo educacional.

Ressalta a necessidade de usar uma abordagem positiva para mudar a educação, priorizando uma maior participação dos alunos, um movimento de engajamento e reflexão em todo o processo de ensino, pois o aprendizado “[...] vai muito além da sala de aula”, que ocorre em “[...] múltiplas buscas por todos com base em interesses, curiosidades e necessidades” (Moran, 2013, p.3).

Almeida (2004) confirma nesse sentido que o ensino é um processo interativo, aberto, flexível e dinâmico, caracterizado pela intencionalidade que aproxima os indivíduos de uma visão global da sociedade em processo de formação da cidadania, relacionando aprendizagem com compreensão para realizar projetos relacionados com o ambiente de vida.

Conforme Almeida (2017) enfatiza as características das metodologias ativas no que se refere à vários autores dizendo, Metodologia Ativa:

[...] procuram criar situações de aprendizagem em que os alunos fazem coisas, colocam o conhecimento em ação, pensam e conceituam o que fazem, constroem conhecimento sobre o que as atividades que fazem envolvem e desenvolvem estratégias cognitivas, habilidades críticas e refletem sobre suas atividades, prática, dando e recebendo feedback, aprendendo a interagir com colegas e professores e explorando atitudes e valores pessoais e sociais (Almeida, 2017, p.463).

Almeida, Geraldini e Valente (2017) ressaltam que a maior parte da literatura brasileira trata as metodologias ativas como estratégias de ensino que focam no processo de ensino e aprendizagem dos aprendizes. Diferente do método de ensino tradicional, o método ativo se propõe a envolver os alunos, envolvê-los em atividades práticas, eles são os protagonistas da aprendizagem.

Adotar uma abordagem proativa é um requisito para os alunos que precisam urgentemente de uma mudança de curso. Apesar da resistência à sua aceitação, muitos professores têm tentado imprimir variações em suas salas de aula para demonstrar sua vontade de ensinar e aprender com práticas de ensino que não têm sido amplamente aceitas e/ou discutidas na literatura, como as abordagens ativas.

Assim, o método tradicional será considerado aqui como um método de aprendizagem passiva. Entre eles, segundo Imbernón (2012, p.7), a transmissão da informação é de mão única, ele chama de metodologia “falando busto” ou “comunicacional”. Assim, as aulas são fáceis, ressalta, mas uma boa aula tem muitas dificuldades.

Isso porque o que o professor fez foi, em parte, uma nostalgia nostálgica de seus dias de estudante, talvez nutrida por aqueles chamados sucessos em sua memória. De memória, ele

imediatamente e sem pensar acreditou em sua eficácia. Paulo Freire também propôs uma narrativa, ou seja, o educador é o sujeito, orientando os alunos a memorizar mecanicamente o conteúdo da narrativa (Freire, 1987).

Desde então, muitas publicações questionaram quão eficazes as aulas teóricas podem ser objetivamente para melhorar significativamente a aprendizagem dos alunos. Estudo após estudo mostra que os métodos descritivos são altamente ineficazes: as transmissões são eficientes, mas as recepções são quase insignificantes (Andreato, 2019).

O tempo de aula é considerado um problema. Imbernón (2012, p.22) cita que “na maioria dos casos, os discursos ininterruptos não ultrapassam 15 ou 20 minutos no máximo antes da fadiga e diminuição da concentração” (Imbernón, 2012, p.22).

Middendorf e Kalish (1996) realizaram um estudo mostrando que o tempo de atenção de estudantes universitários varia de minuto a minuto. Eles perceberam que demoraram de três a cinco minutos para se acomodar e, então, apesar da condição do professor, eles mantiveram a atenção por 10 a 18 minutos. Após esse tempo, a concentração pode até ser restabelecida, mas por um período bem menor, entre três e quatro minutos.

Este trabalho leva a reflexões imediatas e óbvias sobre o uso do tempo nas aulas expositivas. É por causa dessa resposta, apontada pelos pesquisadores, que o real impacto na aprendizagem dos alunos, ou seja, o atraso no tempo de aula e a incapacidade de concentração da plateia, tem sido fortemente questionado.

Os resultados revelaram comportamentos de pele galvânica notavelmente semelhantes entre assistir TV e fazer aulas. Outra descoberta importante foi que houve um aumento significativo na atividade durante os períodos de estudo individual e lição de casa. Tomados em conjunto, os experimentos acima indicam que a atividade elétrica capturada é significativamente reduzida quando os sujeitos estão em papéis passivos (como durante as palestras); ainda é surpreendente como essa atividade elétrica é semelhante a assistir TV ou relaxar.

Sobre a palestra, Imbernón acrescentou:

Os professores que ministram apenas esses cursos [explicativos] estão cada vez mais frustrados, seja percebendo como é difícil aprender muito com palavras, ou percebendo, mesmo visualmente, que os alunos de hoje são muito receptivos e focados nesse estilo de aprendizagem e de ensino. Os alunos ficam entediados sem aprendizado significativo, o desempenho diminui e o absenteísmo aumenta (Imbernón, 2012, p.20).

Os instrutores podem usar um método alternativo para este curso: Métodos de Aprendizagem Ativos. Os métodos ativos de aprendizagem são todos aqueles que transferem o papel central do professor para o aluno (Diesel *et al.*, 2017). Nesse modelo, o processo de ensino e aprendizagem é caracterizado pela interação, reciprocidade e cooperação (Imbernón, 2012).

Observe também em experimentos anteriores como a atividade elétrica é maior ao realizar atividades de natureza cognitiva, mas isso exige que o protagonista do sujeito, por exemplo, realize atividades reais de laboratório enquanto estuda. Espera-se que esta forma de aprendizagem permita uma maior consolidação do conhecimento e da importância que lhe é atribuída pelo sujeito aprendiz. A importância e a integração aqui serão retroalimentadas e aumentarão à medida que o processo avançar.

1. 2. Ensino Híbrido: tecnologia e educação

A necessidade de educação neste século está relacionada ao ensino a distância, que funciona bem no ensino superior. Com a possibilidade de acessar informações disponíveis na *World Wide Web*, é concebível que todo o conteúdo escolar possa ser acessado de qualquer lugar, a qualquer hora. Para a pedagogia mista, precisamos entender o conceito de híbrido. Para isso, recomendamos estas palavras de Moran (2015, p.22):

Híbrido significa misturado, mesclado, híbrido. Assim, a educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Agora o processo é móvel e conectado, mais atraente, mais amplo e mais profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo. Podemos ensinar e aprender de inúmeras maneiras, a qualquer momento, em múltiplos espaços. A mistura é um conceito rico, apropriado e complexo. Tudo pode ser misturado, combinado, e podemos usar os mesmos ingredientes para preparar diferentes “pratos” com sabores muito diferentes.

Valente (2014) denominou o E-Learning como *Ensino Híbrido* quando algumas das atividades ocorrem totalmente a distância e o restante ocorrem em sala de aula. Para Valente e Escudeiro (2000, p.05), o *Ensino Híbrido* “[...] é a concretização desse ideal tradicional de educação, com uma comunidade estudantil crítica e voltada para uma aprendizagem relevante, significativa e contínua”.

Staker e Horn (2012) definem *Ensino Híbrido* como *Blended Learning*. Eles o veem como um programa educacional formal que mistura momentos em que os alunos aprendem

conteúdo e instrução usando recursos online e outros momentos em que ensinam em sala de aula e possivelmente interagem com outros alunos e professores na sala de aula. dois ambientes.

A aprendizagem mista difere porque o conteúdo e a instrução de um curso e/ou disciplina devem ser projetados especificamente para ele, em vez de usar qualquer material disponível publicamente na Internet. Além disso, o ensino presencial de *Blended Learning* deve ser supervisionado por professores, dar importância à interação interpessoal e complementar as atividades online para proporcionar um processo de ensino e aprendizagem interessantes, envolvendo gestão de usuários e instituições idealizadas. e outros aspectos relacionados à aprendizagem combinada eficaz.

O modelo tradicional de professores como detentores do conhecimento na frente e alunos na parte de trás aceita passivamente conceitos prontos não leva em conta as aspirações de uma sociedade em constante mudança e evolução. No contexto atual, embora haja tentativas de inovar o ensino, essas inovações trazem a tecnologia por meio da própria tecnologia, mas não revolucionaram o método e a qualidade do processo de ensino e aprendizagem.

As mudanças comportamentais decorrentes da dinâmica intersubjetiva proporcionada pelo uso coletivo da tecnologia ocorrem ininterruptamente em todos os aspectos, tanto no comportamento quanto na forma como os indivíduos se relacionam entre si, principalmente no âmbito tecnológico. O último fator revolucionou a forma como conduzimos nossas atividades, seja tão simples como aquecer um copo de água, ou extremamente relevante, como a forma como as potências mundiais se comunicam e decidem os rumos do planeta.

No entanto, apesar da importância social das escolas, infelizmente, esses avanços não entraram na sala de aula com a mesma intensidade, ou disciplina educacional tendenciosa e sem sentido, como em outras áreas da sociedade. Diante dessa situação, ainda temos escolas com o mesmo modelo de ensino há décadas, e o mais preocupante é que nem sempre os métodos utilizados funcionam.

Dessa forma, nessa situação, muitas vezes encontramos alunos que não estão motivados a ficar por anos, sentados em carteiras desconfortáveis, enquanto os professores, por outro lado, sentem que seus esforços não estão dando certo. sempre alcançar seus objetivos. objetivo idealizado. Tudo isso soma-se às questões contemporâneas que afetam a formação da família, pois muitas vezes não o fazem aquelas que deveriam fornecer o suporte necessário para que os jovens construam uma perspectiva cívica, deixando essa tarefa para um ambiente escolar já sobrecarregado. desafios e responsabilidades.

Diante de tantas necessidades e desafios, as propostas de ensino misto surgem como uma possibilidade adaptativa e moderna, para que um ensino mais engajado socialmente possa

dar algumas das respostas necessárias no ambiente social atual. Assim, podemos entender o Ensino Híbrido como:

Um método de ensino que combina atividades presenciais com atividades realizadas por meio de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Existem diferentes sugestões sobre como combinar essas atividades, mas essencialmente a estratégia é focar o processo de aprendizagem no aluno e não nas mensagens que os professores tradicionalmente fazem. Sob essa abordagem, o conteúdo e a orientação sobre um determinado tópico do curso não são entregues pelo professor em sala de aula. Os alunos aprendem materiais em diferentes contextos e ambientes, e a sala de aula torna-se um local de aprendizagem ativa, com atividades de resolução de problemas ou projetos, discussões, laboratórios, etc., com o apoio dos professores e a colaboração dos alunos (Bacich, Tanzi Neto & Mello, 2015, p.14).

Como pode ser visto, o ensino semipresencial amplia as perspectivas e possibilidades de alcançar bons resultados, pois além de otimizar o ambiente e os recursos de ensino, essa metodologia propõe uma descentralização do processo para que os professores não sejam mais vistos como os únicos na construção do conhecimento. Pessoa responsável porque propõe um posicionamento mais autônomo dos alunos. Como resultado, os alunos passam a ocupar uma posição dominante em sua própria construção intelectual a partir de sua posição passiva na sala de aula.

Dessa forma, bibliotecas, laboratórios de informática, interações com colegas e outros docentes e até mesmo o ambiente fora do campus serão vistos como laboratórios onde os alunos estão em constante busca de conhecimento. A sala de aula, antes vista como cenário primário de aprendizagem, passa a ser vista como espaço de diálogo, compartilhamento de conhecimento e esclarecimento de dúvidas.

Para que essa metodologia alcance resultados satisfatórios, ela precisa ser muito bem planejada e estruturada antes de colocá-la em prática, para não correr o risco de ensinar de forma vaga e sem objetivos claros. É necessário que os professores tracem criteriosamente seus objetivos e organizem atividades para que os alunos possam agir por conta própria, mas nunca se sintam desamparados.

Todas as atividades devem ser encaminhadas ou direcionadas para atingir determinado conhecimento, tendo materiais de apoio que atendam às necessidades emergentes. Outro ponto que merece destaque é que os participantes sempre precisam ter um elemento de autoavaliação,

pois assim estarão cientes de onde precisam melhorar e permitirão que o professor faça as intervenções necessárias e forneça o suporte adequado.

1. 2. 1. A educação híbrida em prospecção conceitual

Na literatura atual encontram-se diferentes terminologias associadas à Educação Híbrida:

Híbrido significa misturado e mesclado. A educação sempre foi híbrida e sempre combinou espaços, épocas, atividades, métodos, públicos. Agora, esse processo de mobilidade e conectividade é mais atraente, amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo. Podemos ensinar e aprender de inúmeras maneiras, a qualquer momento, em múltiplos espaços. Híbrido é um conceito rico, apropriado e complexo (Moran, 2015, p.27).

Segundo Brito e Ferreira (2020, p.85), “os termos *Blended Education*, *b-learning*, *blended learning*, *bimodal education*, são usados como sinônimos para descrever estudo. Instrução mista projetada para valorizar o melhor valor do presencial e online”. Todos esses termos referem-se ao uso combinado da aprendizagem online e presencial, criando modelos que mesclam momentos em que os alunos aprendem em ambiente virtual, utilizando ferramentas de Educação à Distância (EAD), com outros momentos de aprendizagem presencial (Machado, Lupepo & Jungbluth, 2017).

Atualmente, existem termos que descrevem ambientes de aprendizagem que utilizam tecnologias web, como: *e-learning*, *m-learning* (*mobile learning*), *m-learning* (aprendizagem centrada no aluno), *Web Based learning*, *online learning*, *distributed learning*, *distance learning*, *blended learning*, entre outros (Peres & Pimenta, 2011).

O estudo realizado por Justino (2020) Uma visão geral da terminologia de Blended Learning (BL) mundial e brasileira, que você pode optar por usar em sua forma original em inglês, *Blended Learning* (em tradução literal: aprendizado misturado), embora muitos trabalhos no Brasil utilizem nomenclatura diferente para se referir à combinação de processos de ensino presencial com ambientes virtuais, como Ensino Híbrido ou dual-modal, os termos que ganharam maior relevância e se consolidaram no meio acadêmico, pois motivo, são o termo BL, embora muitos trabalhos no Brasil usem nomenclatura diferente para se referir a processos de ensino que combinam ambientes presenciais e virtuais, como ensino misto ou bimodal (Justino, 2020).

Segundo os autores, é difícil traçar o surgimento e uso do termo BL como método de ensino, mas tanto as primeiras experiências com BL quanto os principais trabalhos sobre o assunto, foram desenvolvidos nos Estados Unidos. “O Ensino Híbrido tem sido utilizado tanto no Ensino Básico quanto no Ensino Superior, principalmente nos Estados Unidos e Canadá” (Valente, 2014, p.84).

As primeiras experiências de BL começaram na América do Norte no final da década de 1990. Uma das primeiras experiências realizadas na Universidade de Wisconsin-Milwaukee entre 1999 e 2000, desenvolvida a partir de um programa que incentivava os professores a criarem cursos mistos; esta experiência é relatada por Garnham e Kaleta (2002). Desde os anos 2000, as aplicações BL e a produção conceitual se popularizaram nos Estados Unidos, fazendo com que as principais produções da região até hoje se concentrem neste país (Justino, 2020, s.p.).

Uma dessas obras é responsável por utilizar *Blended Learning*, no mais amplo sistema educacional dos EUA e globalmente, um modelo desenvolvido por pesquisas educacionais e de inovação em que foram conduzidas pelo governo dos EUA *Clayton Christensen Institute*. Nesse modelo, apresenta-se um possível conceito de uso da tecnologia na cultura escolar contemporânea, personalizando a instrução e utilizando experiências já utilizadas de forma tradicional, um programa educacional formal em que os alunos aprendem por meio de instrução online, em que os fatores que alguns alunos controlam quando, onde, como e com que rapidez eles aprendem, bem como instrução presencial nas escolas (Bacich, Tanzi Neto & Trevisani, 2015).

Segundo Silva e Martins (2016) o conceito foi publicado no Brasil em 2001 pelo Ministério da Educação da Portaria nº 2.253, atualizada posteriormente pela Portaria nº 4.059 de 2004, que estabelece a possibilidade de ministrar cursos remotamente por meio das TDICs com carga horária de até 20% da carga horária dos cursos superiores presenciais reconhecidos.

De acordo com Tori (2009), essa Portaria ajuda a impulsionar a convergência (ou combinação) entre as abordagens de ensino presencial e à distância no país. Para confirmar a pesquisa acima, Knüppel (2017) algumas das medidas para aprovar programas híbridos no ensino superior no Brasil visam o mesmo Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, revogada pela Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016 e, mais recentemente, pela Portaria nº 1.428, publicada no Diário Oficial de 28 de dezembro de 2018, regulamentar e ampliar a oferta disciplinar de modelos remotos em cursos presenciais tem levado as universidades a pensar de alguma forma em conceitos e modelos híbridos.

Conforme Horn e Staker (2015) e Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), a partir do modelo de Ensino Híbrido, que eles conceituaram como “ensino misto” ao traduzir para o Brasil, refere-se a essa abordagem.

A expressão do Ensino Híbrido está enraizada na ideia de educação mista, em que não existe uma forma única de aprender, a aprendizagem é um processo contínuo que acontece de diferentes formas e em diferentes espaços. Portanto, é possível encontrar diferentes definições de Ensino Híbrido na literatura (Bacich, Tanzi Neto & Trevisani, 2015, pp.51-52).

Para Santos (2018) a definição de blended combina as possibilidades de aprendizagem online e presencial, com objetivos claros e uma estrutura voltada para a busca de qualidade e eficácia educacional, mas que inclui o uso de diferentes estratégias. Para os autores, termos como “híbrido”, “semi-apresentação”, “ensino mediado por tecnologia”, “ensino aprimorado pela web” podem ser encontrados na literatura sobre o tema com definições complementares, pois estão em processo de integração propostos e apresentados com diferentes universos, contextos e temas (Santos, 2018, p.35).

Silva e Martins (2016) manifestam preocupação com o fato de o termo não ser usado de maneira uniforme no contexto brasileiro para denotar a convergência entre educação presencial e a distância, utilizando vários termos com a mesma finalidade. Segundo os autores, isso pode dificultar a padronização de descritores para mecanismos de busca em bases de dados, por exemplo, a existência de erros conceituais observados neste estudo.

1. 2. 2. Os desafios da implementação da educação híbrida no contexto educacional

O Ensino Híbrido tem muitos aspectos positivos, incluindo maior exposição dos alunos a situações reais de aprendizagem, o que pode proporcionar resultados positivos, mesmo antes do início do curso, pois os alunos estarão mais bem preparados em sala de aula e prontos para interagir de forma mais eficiente. mais ativos em seus processos cognitivos.

Assim, em um ambiente escolar, eles poderão interagir e se posicionar de forma mais crítica quando confrontados com o que seus professores ou colegas lhes expõem. Outro aspecto muito importante é que cada aluno tem seu próprio ritmo de aprendizagem. Isso depende mais ou menos do método que você usa.

Ainda sobre os aspectos positivos da pedagogia mista, é importante destacar o uso da tecnologia, seja por meio de vídeo, pois os alunos podem revisar o que estão aprendendo

quantas vezes forem necessárias até realmente entender; ou conectando-se à internet, pois os alunos pode obter acesso a uma ampla gama de oportunidades de aprendizagem sem ter que parar no conteúdo especificado pelo professor. Isso significa que os ritmos individuais podem ser respeitados sem afetar o andamento das atividades em sala de aula. Cabe ao professor mediar a aprendizagem autodirigida do aluno e as metas estabelecidas para cada série ou ciclo instrucional.

Outro fator muito importante é que a interação social será otimizada, pois a partir do momento que o aluno se sentir motivado pelo que aprendeu, ele também estará motivado a compartilhar suas novas descobertas com seus pares. Esse comportamento deve ser motivado pelos professores a fim de trocar conhecimentos da forma mais natural possível.

Nota-se a importância de ressaltar também que, uma vez motivados a pesquisar, os alunos ficam mais curiosos e buscam respostas, mesmo fora do ambiente escolar. Isso torna a consciência crítica mais precisa e afetará gradualmente a forma como os alunos se posicionam e se comportam na sociedade e os professores poderão acompanhar os alunos em seu aprendizado e se tornarem mediadores.

Como mencionado anteriormente, o professor também adotou uma nova atitude. Embora às vezes ele ainda desempenhe o papel de um especialista com conhecimento e/ou experiência para trocar, ele normalmente desempenha o papel de mentor das atividades dos alunos, consultor, facilitador do aprendizado, alguém que pode colaborar para estimular o aprendizado do aluno, desempenha o papel de jogador de equipe, buscando os mesmos objetivos com os alunos; em suma, servirá como mediador pedagógico (Masetto, 2000, p.142).

Nesse caso, percebe-se que aspectos como colaboração, autonomia e compartilhamento de conhecimento são otimizados nessa abordagem metodológica, pois a interação entre alunos, professores e recursos técnicos para obtenção de informações se dá de forma mais intensa e de maneira importante, principalmente quando se trata de dinâmicas, como rodízio de grupos.

Embora vários aspectos positivos possam ser mencionados, o Ensino Híbrido também enfrenta dificuldades e desafios. Destes, talvez o mais difícil seja vencer a resistência de professores e alunos que nem sempre querem inovar suas atitudes em sala de aula por uma série de motivos, seja pelo conforto ou pelas dificuldades associadas à estrutura que a escola oferece na maioria dos casos, às vezes a necessidade de uma abordagem mais ousada não é atendida. Considerando que a atuação de ambos é parte essencial dessa proposta de ensino, esse fator é altamente questionável.

Neste caso é óbvio:

A distância entre o mundo da informática e das comunicações e o mundo da educação é tão grande que achamos que está quase num impasse. Faz sentido continuar investindo em um sistema escolar que não consegue lidar com essas transições? É claro que precisamos mais do que apenas melhorar o sistema educacional. Uma profunda transformação estrutural do sistema é agora necessária (Pretto, 1999, p.78).

Assim, sem a interação entre a orientação metodológica e o mapa professor-empresa, dificilmente os resultados seriam positivos. Neste caso, a perspectiva do aluno é muito importante. É necessário que ele perceba e aceite seu papel de protagonista em sua construção cognitiva pessoal.

Assumir uma posição requer responsabilidade, compromisso e autonomia. Infelizmente, compreende-se que a maioria dos alunos das escolas públicas brasileiras não possui essas características devido a diversos fatores sociais bem conhecidos no meio educacional brasileiro. Reitera-se, portanto, a importância dos professores na superação de modelos entendidos como norma. Antes de mudar os modelos de ensino, os professores precisam conscientizar os alunos sobre a importância dessas mudanças, fazê-los aceitar e trabalhar para torná-los bem-sucedidos.

Ainda relevantes para as dificuldades enfrentadas pelos profissionais que desejam trabalhar em uma perspectiva híbrida, as disparidades econômicas e sociais existentes na sala de aula merecem atenção especial. Sendo assim, observa-se que estas desigualdades nem sempre significa que todos têm acesso aos mesmos recursos técnicos oferecidos em sala de aula, considerando os recursos que não fazem parte do dia a dia da sala de aula.

Tais situações dificultam um pouco o compartilhamento de informações, pois por mais que os professores sejam dedicados em fazer vídeos explicando o que os alunos estão assistindo em casa, se nem todos os alunos tiverem acesso ao material, o resultado final será prejudicado porque os alunos que não assistem o vídeo não terá as mesmas condições que os alunos assistindo ao vídeo.

Outro gargalo é conscientizar os alunos que têm acesso a recursos técnicos sobre a importância do uso adequado desses meios, pois há uma grande variedade de diversão no mundo virtual, o que pode acabar interferindo e prejudicando o uso desses recursos. responsabilidade do aluno. A mediação desse tipo de conflito, o estabelecimento de mecanismos de mitigação para solucionar essas dificuldades, é determinante para o alcance dos objetivos propostos.

Outro aspecto negativo que pode prejudicar muito os resultados da utilização dos métodos acima é a atuação dos administradores instrucionais, pois, muitas vezes, o conceito de autonomia de aprendizagem pode ser confundido com a possibilidade de redução de custos, ou seja, o que em primeiro lugar será o aluno. Uma ferramenta de possibilidades de aprendizado, que acaba se tornando um mecanismo de redução de custos.

Ou seja, entender que a proposta de Ensino Híbrido não é substituir os professores em sala de aula por “superprofessores”, gravar vídeos bem elaborados e jogá-los em qualquer situação, com o objetivo de deixar os alunos aprenderem sozinhos, sem a necessidade de intervenção em sala de aula de alta qualidade e aumentar os lucros. Em vez disso, uma abordagem híbrida visa produzir alunos e professores mais preparados, capazes de fornecer suporte adequado para o desenvolvimento progressivo dos envolvidos dentro e fora da escola.

Com isso, a jornada de trabalho extracurricular do professor aumenta muito porque ele tem mais contato extracurricular com os alunos, e também precisa se dedicar à elaboração de materiais mais elaborados para atender às necessidades das pessoas mais preparadas. Daí a motivação para as classes mais produtivas. Dessa forma, a orientação crítica e a atuação docente são essenciais para garantir o suporte necessário para o desenvolvimento de habilidades nos sujeitos envolvidos.

Então, novamente constata-se que são necessários professores comprometidos e bem treinados para lidar de fato com esse novo modelo de ensino, pois por um lado eles precisam estimular os alunos a se orientarem e por outro precisam estar prontos para dar todo tipo de indagações sobre grupos e aspirações heterogêneas, sem perder o foco dos objetivos traçados em cada momento da aula.

Nesse caso, diante dessas demandas que se impõem para modernizar o processo de ensino nas escolas públicas, o poder público em geral é decisivo para o sucesso porque, antes de tudo, precisamos de professores motivados e conscientes de seu papel no enfrentamento desse papel da realidade. Em segundo lugar, precisamos de escolas mais bem equipadas e estruturadas para que os espaços de aprendizagem não se limitem às salas de aula e ao trabalho dos professores.

Ao final, é compreensível que o comportamento de nossos alunos reflita as condições sociais que eles enfrentaram desde o nascimento. Portanto, é necessário que nossos governantes olhem para a necessidade de uma sociedade mais justa e pressionem por mais votos para ações que promovam a igualdade social.

1. 2. 3. A educação híbrida: perspectivas na formação docente

No complexo mundo de hoje, onde todas as áreas da sociedade passam por mudanças vertiginosas, influenciadas pelas tendências de novos paradigmas e desenvolvimentos das TDICs, a educação brasileira persiste de forma irresistível, mesmo diante das transições da pós-graduação. As perspectivas de desenvolvimento ainda são muito precoces em vista da modernidade.

No entanto, a velocidade do desenvolvimento tecnológico trouxe mudanças urgentes no ambiente educacional, pois o confronto entre o modelo tradicional de escola e a cultura digital que permeia o processo de relacionamento e disseminação e produção de conhecimento tornou-se inevitável.

A cibercultura demonstra ser uma nova forma de comunicação, presencial, a distância e perspectivas bimodais que precisam ser consideradas na educação – ora momentos presenciais, ora momentos distanciados, criando um ambiente de aprendizagem chamado *Blended Learning* (Simonian, 2009, p.37).

Neste sentido, a TDICs vai criando gradualmente novas condições de organização e continuidade, flexibilidade de tempo e espaço, aluno/aluno, aluno/professor, aluno/informação, conhecimento aluno/professor, para responder às necessidades educativas atuais, tendo em conta que, em ambientes gerais de aprendizagem presencial (salas de aula) deixam a desejar nessas áreas (Simonian, 2009).

Conforme Valente (2015), a educação é um dos poucos setores sociais que ainda não avançou nessas inovações. O foco permanece nos professores que têm informação e “servem” seus alunos. A aprendizagem do aluno permanece centrada na sala de aula; a responsabilidade pela aprendizagem permanece com o professor.

Para os autores, o Ensino Híbrido tem a função de tentar implementar o que outros serviços e processos produtivos fazem na educação. A responsabilidade de aprender agora é dos alunos, que assumem uma postura mais participativa, resolvem problemas, desenvolvem projetos e, assim, criam oportunidades para construir seus conhecimentos.

Os professores desempenham o papel de facilitadores e conselheiros para os alunos. A sala de aula torna-se o local onde o educando o ajuda a resolver tarefas e a obter informação perante professores e colegas, para que possa desenvolver as competências necessárias para viver numa sociedade do conhecimento.

O Ensino Híbrido acompanha as tendências em quase todos os serviços e processos de produção de bens que incorporam os recursos de tecnologia digital.

Nesse sentido, não pode ser entendido como mais um modismo de saltar para a educação, mas como algo que sempre estará lá (Valente, 2015, p.13).

A miscigenação na educação é um movimento que mistura, integra, integra processos culturais, portanto, ajusta o tamanho do espaço de aprendizagem, atende ao processo de democratização do acesso à informação e do diálogo entre os indivíduos, fortalece a possibilidade de educação libertadora, e abre espaço para o exercício da autonomia.

A educação mista questiona as divisões e divisões com experiência em educação e treinamento. O caminho não é mais separado, online ou presencial, mas integração espacial. Por meio de tecnologias digitais e em rede, os agentes e seus comportamentos dimensionam a produção e aquisição do conhecimento e seu uso de acordo com suas necessidades e emergências (Bruno & Silva, 2017).

Segundo Moran (2015, p.27), a educação é híbrida “porque ocorre em um contexto social imperfeito, com políticas e modelos conflitantes, entre ideais estabelecidos e práticas implementadas”, e acrescenta:

Na educação acontecem vários tipos de mistura, *blended* ou educação híbrida: de saberes e valores, quando integramos várias áreas de conhecimento (no modelo disciplinar ou não); mistura de metodologias, com desafios, atividades, projetos, games, grupais e individuais, colaborativos e personalizados. Também falamos de tecnologias *híbridas*, que integram as atividades da sala de aula com as digitais, as presenciais com as virtuais. *Híbrido* também equivale a um currículo mais flexível, que planeje o que é básico e fundamental para todos e que permita, ao mesmo tempo, caminhos personalizados para atender às necessidades de cada aluno e a aprendizagem colaborativa, em grupo. O híbrido também ocorre na convergência de processos de ensino mais formais e organizados com processos informais como redes sociais, educação aberta e online. Significa misturar diferentes áreas, profissionais e estudantes em diferentes espaços e tempos (Moran, 2015, pp.28-29).

Essa necessidade de mudar e melhorar a qualidade da educação está sob pressão de uma sociedade complexa, e os modelos educacionais devem ser revistos por meio de inovações emergentes em abordagens sistêmicas.

De um modo geral, não há crença de que a tecnologia por si só possa trazer uma grande transformação. Portanto, é necessário criar o que alguns autores chamam de ecossistemas de inovação, ou seja, ambientes capazes de integrar iniciativas de diferentes domínios (como empresas, entidades sociais, comunidades e

famílias) para modernizar e inovar o processo de aprendizagem. Melhorar a qualidade do ensino (Bacich, Tanzi Neto & Trevisani, 2015, p.175).

Nesse sentido, a educação apresentada no processo de organização autoecológica, mantendo sua autonomia na interação com o ecossistema que a nutre, desenvolvendo-se na dependência de sua cultura, o raciocínio é baseado no princípio da autonomia/dependência. Sá (2008) propõe que o sistema apresenta “um processo de organização autoecológica, ou seja, organizando-se ao mesmo tempo em que exige a extração de material, informação e organização do ambiente externo” (Moran, 2004, p.21).

Esses conceitos apoiam cada sistema na criação de suas próprias decisões e seus próprios propósitos sem perder a harmonia com os outros sistemas com os quais interage. Diante desses pressupostos, parece haver uma condição no processo educativo de vincular o conhecimento gerado pela escola à inovação por meio da formação de professores a partir do mundo cultural atual, marcado pela existência das TDICs.

No entanto, como alertam Brito e Purificação (2011), a simples utilização das TDICs não garante o progresso educacional, pois quando não são bem utilizadas, permanecem uma novidade por um curto período de tempo, praticamente não ocorreram grandes mudanças. Os autores destacam a necessidade de formação docente e das novas tecnologias, tendo em conta os modelos de formação que a TDICs apresenta ao longo do caminho, e entendendo que as sessões de formação inicial e continuada de professores estão longe de serem instrumentais e entrarem no campo da reflexão. O uso da tecnologia na educação.

Nas atuais políticas de formação de professores para os diferentes níveis de ensino, como já revelado no capítulo anterior deste trabalho, é previsível que o desenvolvimento de competências docentes dê mais atenção às novas tendências educativas, como o ensino misto, em linha com os marcos regulatórios.

Assim, as percepções sobre a formação de professores, com base em levantamento da literatura da região, experiência de pesquisa e desenvolvimento apresentada em diferentes cenários de formação dentro das fronteiras do país, mostram que há evidências de uma contribuição significativa para a proposta de uma modalidade de formação de professores mista. Por exemplo, também aspectos que precisam ser avaliados de acordo com cada realidade e suas peculiaridades.

1. 2. 3. 1. A importância da formação do professor para o trabalho com as TDIC

As tecnologias digitais na prática educacional representam a chave para o desenvolvimento de métodos e técnicas de ação pedagógica efetiva para a formação integral dos alunos. A sua concretização, em paralelo com a reconfiguração da prática cotidiana e das perspectivas gerais sobre o ensino e a aprendizagem, exige que os professores desenvolvam a concepção do processo, em que o aluno é o protagonista da sua aprendizagem. Ainda, é preciso que o professor seja capaz de coordenar a utilização dos meios tecnológicos pelos alunos, adaptando-se às necessidades do ensino, articulando essas ferramentas da forma apropriada para a formação desses alunos (Freitas, 2013).

Ainda com base nos estudos de Freitas (2013) também adverte que a simples inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) não é o suficiente para ser uma ferramenta de apoio à prática pedagógica do professor durante o processo de sala de aula: o professor deve saber oferecer suporte tecnológico para a autoformação dos alunos no uso dessas ferramentas. Observa-se que, além disso, de acordo com Valentini e Soares (2014, p.77), “não basta incorporar recursos tecnológicos à sala de aula e esperar que a mediação através deles ocorra naturalmente, pois esse não é um processo mecânico”.

É válido citar as divergências de Freitas (2013) que alerta ainda que a simples integração dos recursos da tecnologia digital no processo de sala de aula não conduz a uma experiência efetiva, pois não se definem apenas pelo apoio que prestam ao professor na tarefa, e fornecem-lhe paulatinamente se o aluno continuar a ter mais meios como livros e palestras que apenas apoiam professores.

Os professores devem saber trabalhar com a aprendizagem dos alunos para que eles se tornem protagonistas da produção do conhecimento e desenvolvam habilidades para ajudá-los a se tornarem protagonistas. A tecnologia inserida no processo de ensino deve ser crítica, com abordagem holística, “compreendendo os múltiplos fatores que levam a processos interativos” (Valentini & Soares, 2014, p.77).

Não apenas isso, Valentini e Soares (2014) enfatizam que a educação é definida apenas como um processo, e a interação é um meio e não um fim. Portanto, em termos de aprendizagem e conhecimento, nada acontece sem a mediação dos professores, e a qualidade da educação está diretamente relacionada à sua capacidade de mobilizar recursos para uma educação eficaz.

Assim, Valentini e Soares (2014) afirmam que se os professores não estiverem devidamente qualificados para assumir o papel de orientar o processo de conhecimento por meio tecnológico, a relação dos alunos com a informação será descontextualizada, frouxa e

improdutiva. Portanto, não basta que os professores se limitem aos materiais didáticos clássicos e tradicionais e deixem que os alunos decidam se usam ou não a tecnologia. Essa atitude, além da ineficiência, se manifesta em um ensino fragmentado, não comprometido com a formação integral, reduzindo-se à mera “constituição” de cursos que fornecem ferramentas técnicas, mas, na verdade, são ministrados por professores que não entendem o processamento que servem como poderosas ferramentas educacionais.

Nesse sentido, é iminente a atualização da prática docente, pois diante das tecnologias digitais de informação e comunicação, a experiência é mais importante que a própria informação, e a eficiência do conhecimento adquirido por meio delas é muito superior à dos métodos tradicionais de transmissão. O professor deve, portanto, ser um disseminador de conhecimento e não apenas um homem instruído, um guia de aprendizagem e não um mero transmissor de informações, pois nenhuma informação, por melhor que seja, pode exceder em velocidade ou dimensão encontrada em um ambiente virtual (Valentini & Soares, 2014).

Atualmente, o suporte tecnológico como meio e ferramenta cria um ambiente diferenciado de aprendizagem, como observam Straubhaar e Larose (2008, p.61), não apenas sistemas de conhecimento, mas objetivos de conhecimento são definidos como habilidades direcionadas que permitem às pessoas avaliar o conhecimento dos processos seguidos e projetar estratégias satisfatórias de acordo com seus desejos.

Para os professores, o domínio do TDICs e suas possibilidades pode proporcionar mais tempo, uma melhor base e maiores possibilidades de trabalhar os conteúdos, habilidades, competências e valores em sala de aula. Dessa forma, a formação continuada de professores para trabalhar com as tecnologias digitais de informação e comunicação é fundamental para integrar essas possibilidades no ensino de forma satisfatória e qualitativa. Se o professor vai configurar um espaço físico e virtual na sala de aula, então ele deve dominar os meios de controlar esse processo.

No contexto de Castells:

Os avanços da tecnologia impactaram a tal ponto os processos de ensino e de aprendizagem que uma cultura nova surgiu em relação a estratégias e ferramentas a serem empregadas. A internet, por exemplo, a realidade virtual, espaços síncronos e assíncronos de comunicação, softwares projetados especificamente para a educação, são mudanças importantes em termos tecnológicos, configurando ambientes de aprendizagem virtual que vêm em resposta à aspiração de estarem todas as instituições à mesma altura, torna-se imperioso que alunos e professores se capacitem para a geração de

conhecimentos adequados à sua utilização no espaço educacional, desenvolvendo cada um suas próprias capacidades (Castells, 2009, p.57).

Sendo as tecnologias digitais ferramentas, produtos, técnicas ou processos, dispositivos ou métodos, a aproximação entre esses termos leva a campos complementares: tecnologia educacional e novas tecnologias aplicadas à educação. A formação continuada de professores em parceria com o TDICs é fundamental para identificar a tecnologia educacional e a pedagogia, os processos geradores de aprendizagem e suas ferramentas. Em consonância com Carvalho (2012) tal formação deve expor os professores a processos significativos que gerem diversos aparatos tecnológicos e materiais educativos e culturais, como e-mail, software de apresentação, videoconferência, internet, multimídia.

Assim, como acrescenta Kerckhove (2013) isso reflete a ideia de que, para uma cultura de inteligência coletiva produzir os resultados que busca, ela deve se basear na reconstrução do receptor de informações e ensinamentos obtidos por meio de suporte eletrônico. Por isso, comentou que os professores devem ser capazes de entender que não basta que os alunos adquiram informações por meio eletrônico, mas que essas informações tenham significado para eles, que possam interagir e dialogar com elas, transformando as informações que recebem em ferramenta de autoeducação.

Desta forma, o professor deve acompanhar as evoluções culturais, sociais e tecnológicas, que são cada vez mais decisivas na educação e influenciam a sua prática docente. No mesmo contexto, os professores devem reconhecer as maneiras pelas quais essa evolução muda o perfil de seus alunos, aprofundando seus conhecimentos para poder enfrentar os desafios dessa “nova educação”, capacitando os alunos para participar de um processo de democratização permanente (Kerckhove, 2013).

A importância da formação continuada de professores para o uso satisfatório das TDICs, portanto, que sua aplicação e sua mediação no processo de ensino sejam adequadas a esse ambiente e ao seu público-alvo. Deve ser apropriado para um ambiente, situação e usuário específicos. Além disso, deve ser relevante do ponto de vista sociocultural.

Ainda com base em Kerckhove (2013), a formação de professores representa uma formação para trabalhar com tecnologias em constante evolução e aperfeiçoamento, exigindo formação permanente e autônoma, bem como a possibilidade de aprender junto com os alunos as infinitas possibilidades oferecidas por este meio. É por estas razões que é evidente que atualmente os professores necessitam de uma formação contínua, capaz de criar condições para que os alunos exerçam os seus comportamentos de aprendizagem, envolvendo-se em situações propícias a essa aprendizagem, face às novas realidades dos meios tecnológicos. Nesse caso,

ação não significa necessariamente atividade física aberta, mas atividade mental e exercício intelectual.

Atendendo às exigências da educação mediada por tecnologias, a formação contínua dos professores oferece-lhes a possibilidade de mudar a formação inicial, a aprendizagem e a experiência, tornando-os também sujeitos da sua própria aprendizagem. Freitas (2013) afirma que, para atualizar esse entendimento, os professores precisam buscar uma formação que os capacite a desenvolver novas soluções com base em novas visões de mundo, novos modelos teóricos, novas práticas e novas formas de transmitir conhecimento.

1. 2. 3. 2. Meios e estratégias de ensino

Valentini e Soares (2014) refletem sobre a importância da escolha correta de meios e estratégias instrucionais mediadas por tecnologia, observando que sua eficácia está relacionada à consideração dos seguintes critérios: objetivos pretendidos; conteúdo; características do destinatário e recursos disponíveis (tecnologia e economia). No caso de Valentini e Soares (2014), os diversos meios utilizados devem ser analisados segundo as condições específicas do seu contributo, nomeadamente a sua função pedagógica capaz de responder a necessidades educativas específicas.

No que concerne Silva (2010, p. 73), se acredita que “os meios visuais, auditivos, audiovisuais e informáticos impõem certas características às mensagens, por exemplo, há uma diferença entre o material impresso e a informação veiculada pela Internet”. Em cada caso, a relação entre o destinatário e o meio tem características distintas, que determinam a estrutura da mensagem.

De qualquer forma, as decisões sobre o conteúdo e as características da educação mediada por tecnologia têm implicações importantes para os alunos e para a sociedade. Essas decisões devem ser baseadas em uma orientação sólida que considere os princípios e padrões exigidos para a educação. Os princípios descrevem características específicas da educação de qualidade e os padrões descrevem o que e como se espera que os alunos aprendam. Coletivamente, serve como um guia para professores que se esforçam para melhorar continuamente o ensino em salas de aula, escolas e sistemas educacionais.

Conforme Ponte (2014) identifica, de forma geral, os princípios educacionais que abordam os temas: equidade, currículo, ensino, aprendizagem, avaliação e tecnologia. Esses seis princípios não possuem conteúdo e procedimentos específicos, por isso são bem diferentes

das normas. Eles descrevem alguns temas-chave que estão intimamente relacionados a todos os programas educacionais, assim ainda de acordo com Ponte (2014), podem influenciar o desenvolvimento da estrutura curricular, a escolha de materiais do curso, o planejamento de módulos ou cursos ministrados, a preparação de avaliações, decisões de ensino em sala de aula e estabelecer programas de apoio ao desenvolvimento de professores.

Segundo Ponte (2014), a presença, a versatilidade e o poder da tecnologia tornam possível e necessário que os professores reavaliem quais conteúdos e treinamentos devem ser fornecidos aos alunos e qual a melhor forma de aprender. Nas salas de aula contempladas pelos princípios e normas dos autores, cada aluno tem acesso à tecnologia com o objetivo de facilitar seu aprendizado, mediado pelo professor.

Ponte e Canavarro (2013) observam que a tecnologia pode ajudar os alunos a aprender. Os recursos gráficos das ferramentas tecnológicas possibilitam o acesso a modelos visuais poderosos, mas muitos alunos não podem ou não querem gerar de forma independente. As capacidades das ferramentas tecnológicas aumentam o nível de desafio que podem enfrentar e ainda permitem executar procedimentos de rotina com rapidez e precisão, dando-lhes tempo para desenvolver conceitos e modelos. A tecnologia pode aumentar o nível de comprometimento do aluno e o uso de ideias abstratas, enriquecendo assim o padrão e a qualidade da pesquisa porque apresenta uma maneira de olhar para ideias e conceitos de uma perspectiva diferente.

Ponte (2014) defende que a tecnologia auxilia no ensino eficaz e seu uso adequado cabe aos professores, que devem levar em consideração que a tecnologia não é uma panaceia. Como acontece com qualquer ferramenta de ensino, ela pode ser usada de maneira correta ou incorreta, e os professores devem usá-la para melhorar as oportunidades de aprendizado dos alunos, selecionando ou criando tarefas que podem ser realizadas de maneira adequada e eficaz com a tecnologia.

Valente (2012) também observou que o ensino mediado por tecnologia não deve se limitar a situações triviais. Usando ferramentas tecnológicas, os alunos podem raciocinar sobre problemas mais gerais, como mudanças de parâmetros, e podem desenvolver modelos e resolver problemas complexos que antes eram insolúveis. A tecnologia também obscurece algumas separações artificiais entre tópicos interdisciplinares, permitindo que ideias de um campo sejam usadas para entender melhor outro.

No entanto, Valente (2012) comentou que a tecnologia fornece aos professores auxílio no desenvolvimento de habilidades e procedimentos com uma compreensão mais geral. Como algumas habilidades antes consideradas essenciais tornam-se menos necessárias devido às

ferramentas tecnológicas, os alunos podem ser solicitados a trabalhar em níveis mais elevados de generalização ou abstração.

1. 3. Metodologias pedagógicas inovadoras e modelos híbridos

Por meio da Resolução CNE/CP nº 2/2019, encontrada nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial da Educação Básica estabelecem que:

Os cursos destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica devem ter como fundamentos pedagógicos: [...], comprometida com abordagens inovadoras e outras dinâmicas de formação para proporcionar aos futuros professores uma aprendizagem significativa e contextualizada em linha com os métodos metodológicos de ensino da BNCC, visa desenvolver autonomia, capacidade de resolução de problemas, processos investigativos e criativos, implementação de trabalho coletivo e interdisciplinar, análise de desafios cotidianos e sociais e possibilidades de soluções práticas (Brasil, 2019, p. 5).

Dessa forma, é compreensível que, para efetivar esses privilégios, esses processos precisam ser integrados e articulados, perpassando seus diferentes níveis e modalidades, não apenas na formação inicial de professores, mas em todos os cenários de formação de professores. Do ponto de vista de uma abordagem sistêmica, do ponto de vista de uma aposta genuína numa abordagem inovadora por parte de todos os profissionais de educação envolvidos neste centro de formação, educação e ensino nas fases de formação inicial, formação contínua e desenvolvimento profissional, de acordo com ao disposto no art. 9 contido 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).

Assim, por meio desse desejo, com a aplicação e integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TICDs) na ação educativa contemporânea, são muitas as possibilidades de aplicação de novas práticas metodológicas no ambiente de formação. Nesses

contextos de mudança, os profissionais do ensino também enfrentam muitos desafios, especialmente a formação primária e continuada de professores (Brito & Fofonca, 2018).

Assim, quando se trata de métodos de ensino inovadores e, em especial, do ensino semipresencial, buscamos ampliar nosso pensamento sobre possíveis ações educativas para mesclar a educação formal presencial e a distância e, portanto, em prol de considerar a importância e o potencial de cada método educacional. Aspectos de formação necessários para o mundo do trabalho contemporâneo devem ser desenvolvidos:

Apesar de uma série de fatores que tentam aproximar o processo de integração currículo-tecnologia para novas eras e espaços, instituições educacionais, educadores e gestores muitas vezes ficam imobilizados e indiferentes a uma perspectiva paradigmática de mudança educacional diante de enormes desafios. fundo de 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).

Nessa visão paradigmática de mudança no contexto da educação formal, é necessária a apropriação da reflexão crítica para utilizar os recursos tecnológicos instrucionais como sinergista no processo de ensino quando se propõem novas abordagens no processo de formação.

Valente (1999) destacou que o processo de formação deve criar condições para que os professores construam seus conhecimentos sobre tecnologia e entendam por que e como integrar as novas tecnologias em sua prática docente. “Em um plano de aula eficaz, a escolha das ferramentas e a forma como serão usadas, e os papéis dos alunos e professores” (Bacich, Tanzi Neto & Trevisani, 2017, p.94).

Machado e Matos (2014) refletem sobre a importância de um bom planejamento para o uso de recursos educacionais de tecnologia instrucional em palestras para apoiar a construção do conhecimento e o desenvolvimento do conteúdo do curso. O autor sugere ações durante o processo de elaboração:

- i) delimitar o conteúdo que será ministrado e pesquisá-lo previamente;
- ii) definir objetivos que atendam às necessidades de aprendizagem;
- iii) verificar o que os alunos conhecem e desconhecem sobre o tema;
- iv) selecionar e produzir previamente os recursos didáticos e materiais com potencial de utilização, de integração e complementaridade, objetivando o atendimento aos diferentes estilos de aprendizagem;

- v) estabelecer as etapas para o desenvolvimento do conteúdo, numa complexidade crescente; e
- vi) instituir prazos para cada atividade e seus critérios de avaliação.

Para Machado (2017), integrar a tecnologia na prática de ensino e aprendizagem requer uma compreensão do cenário atual da tecnologia, seu formato e linguagem, seus aspectos técnicos e pedagógicos, sua aplicabilidade, alcance e integração. Dessa forma, os professores devem estar muito atentos a estratégias específicas para otimizar seu uso.

É importante ressaltar que todos os materiais, bem como os recursos didáticos utilizados, devem ser experimentais e revisados, ampliados, modificados, reformulados e adaptados conforme a necessidade, à medida que o currículo se desenvolve. Para a produção desses recursos instrucionais é preciso dar lugar à criatividade, buscando tecer estratégias motivadoras que valorizem e facilitem a aprendizagem dos alunos.

Claramente, recursos de tecnologia instrucional bem projetados por si só não garantem o sucesso do curso, pois a motivação dos alunos para aprender não está necessariamente relacionada à mídia utilizada. Outros fatores podem afetar esse processo, por exemplo, a maturidade dos alunos e a forma como os educadores utilizam as sugestões de ensino do curso (Machado, 2017, p.249).

Neste sentido, Veiga (2010, p.36) descreve que a questão da inovação heurística começa com um “ponto de vista cuja base epistemológica se baseia no caráter libertador e contencioso da ciência emergente”. Para os autores, processos de formação inovadores são desenvolvidos de dentro para fora na prática cotidiana em situações específicas, pois introduzir novos significa mudar o todo, mudando as partes.

Nessa concepção de inovação, a unificação da teoria e da prática é possível porque há uma relação entre inovação e investigação, ambas atividades permeadas pela intencionalidade. A pesquisa é um motor de inovação e implica um processo de engajamento e protagonismo, reconfigurando o conhecimento de forma prática e dialética, permitindo a discussão crítica do conhecimento teórico (Veiga, 2010).

Portanto, se as propostas de formação de professores vão além de significados puramente técnicos e visam competências profissionais complexas, como a capacidade de investigar a prática (e a prática), elas devem ser inovadoras, como afirma Veiga (2010, pp.31-32), que “[...] as inovações não têm chance de sucesso se os atores não forem obrigados a abraçar essas inovações e participar de sua própria construção”.

No contexto das mudanças metodológicas nos modelos tradicionais de ação educacional, alguns modelos de Ensino Híbrido “prometem melhorar as salas de aula

tradicionais sem rupturas. No entanto, outros modelos têm caráter puramente disruptivo” (Horn & Staker, 2015, p.70).

Os autores ressaltam que isso dependerá do que a escola deseja melhorar ou revisar. Os modelos híbridos permitem que as instituições “façam essa mudança de forma contínua, ou seja, sem correr o risco de perder sua identidade ou abandonar modelos que se tornaram parte de sua cultura e ainda são comprovadamente eficazes” (Bacich, Tanzi Neto & Trevisani, 2015, p.176):

Essa mistura entre salas de aula e ambientes virtuais é fundamental para abrir a escola para o mundo e 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).

Conforme Moran (2015) descreve que algumas das mudanças que estão ocorrendo na educação formal, dando aos alunos muita autonomia para construir seus próprios caminhos, ao mesmo tempo em que se envolvem em atividades em grupo e permitem que os professores assumam outros papéis em sala de aula.

- 1) 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;
- 2) 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
- 3) o modelo online com uma mistura de colaboração e personalização (Moran, 2015, p.27).

De Bettio et al. (2013) ressalta que a fusão dos modelos propostos pelo *Blended Learning*, diferentes modelos de ensino podem ser criados dependendo das tecnologias,

métodos e métodos de ensino empregados. Para tanto, será necessário redesenhar o currículo e, em alguns casos, reduzir o tempo destinado às aulas presenciais.

Assim, a educação semipresencial refere-se a uma abordagem que combina o ensino presencial com o ensino a distância, oferecendo uma variedade de métodos e estratégias de ensino que ajudam a estimular o aprendizado. Portanto, o modelo de ensino misto preconiza três aspectos complementados por Horn e Staker (2015, pp.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; e
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.

Em consoante, Horn e Staker (2015), nos currículos de alguns programas que estão sendo desenvolvidos em contextos educacionais nos Estados Unidos e em outros países, ambientes de *Blended Learning* são utilizados de forma composicional, combinando modelos blended para adequar a experiência às suas necessidades e particularidades.

A personalização do ensino e a autonomia do aluno são características comuns a todos os modelos. Assim, em um ensino semipresencial, os alunos desenvolvem um percurso mais individualizado e se envolvem em atividades em grupo em momentos específicos. Na era online, parte da instrução será através do sistema (uma plataforma adaptativa de roteiros semiestruturados) e a parte principal será feita por tutores e especialistas que orientarão os alunos nos problemas mais difíceis e profundos (Moran, 2015).

A educação mista pode proporcionar ambientes estimulantes nos processos de ensino e aprendizagem mais criativos e significativos, nos quais os alunos estão ativamente envolvidos, desempenhando um papel central no processo, de forma personalizada no seu tempo e ritmo.

Da mesma forma, em um processo de formação de professores com abordagem mista, a personalização da instrução e o papel do professor no contexto de aprendizagem está relacionado a “não existe uma única maneira de aprender, a aprendizagem é um processo contínuo” (Bacich, 2016, p.680).

1. 3. 1. A relevância das metodologias ativas para a educação híbrida

Uma abordagem positiva pode fornecer resultados envolventes e interativos que tornam o aprendizado agradável.

As Metodologias Ativas Busca criar ambientes de aprendizagem onde os aprendizes possam fazer, pensar e conceituar o que fazem, construindo conhecimento sobre o que as atividades que realizam envolvem. Além de desenvolver competências-chave para refletir sobre as práticas realizadas, dar e receber feedback, aprender a interagir com colegas e professores e explorar atividades e valores pessoais (Moran, 2018, p.28).

Essa abordagem foi projetada para envolver os alunos por meio de atividades de resolução de problemas, discussões e uma variedade de tarefas que incentivam o pensamento crítico. Assim, ele propõe mudar de função e seguir um caminho diferente do tradicional caminho apenas de mensagens, que é a famosa educação bancária, criticada por Paulo Freire.

Conforme Moran e Bacich (2018), no Ensino Híbrido, os métodos ativos são importantes porque passam a fazer parte do dia a dia dos alunos: reuniões assíncronas, conteúdos disponibilizados em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e diferentes métodos de avaliação. O objetivo é que os alunos assistam à palestra principal gravada pelo professor ou aprendam com as instruções e materiais pré-aula fornecidos, tornando o encontro presencial uma oportunidade para esclarecer dúvidas, desenvolver atividades, discutir e trocar conhecimentos.

Assim, os alunos são os protagonistas de sua aprendizagem, enquanto os professores atuam como mediadores que, apoiados em técnicas simples, conseguiram mapear corretamente os conhecimentos adquiridos. O uso de uma abordagem positiva pode proporcionar maior autonomia, motivação e melhor desempenho. A sala de aula invertida é muito eficaz tanto para o Ensino Híbrido quanto para o EAD.

A sala de aula invertida é uma estratégia ativa e um modelo híbrido que otimiza o tempo de aprendizagem e o tempo do professor. O básico é da responsabilidade do aluno, curadoria do professor, influenciada pelo professor nas fases mais avançadas, e uma forte componente de grupo.

Bergmann e Sams (2016) é o primeiro grupo de promotores de algumas habilidades na aula inversa, principalmente usando vídeos como material de aprendizagem prévia. A vantagem é que cada aluno pode assistir no seu ritmo, quantas vezes for necessário, e pode

solicitar cooperação, se necessário. pais ou colegas. O professor pode então orientar a atividade com base na situação de cada aluno e suas necessidades específicas.

Existem materiais disponíveis sobre qualquer tópico e recursos que os alunos podem ler por conta própria no ritmo que funciona melhor para eles. O professor recomenda aprender um tópico, os alunos procuram informações básicas na internet, assistem a vídeos e animações e leem textos disponíveis na web ou na biblioteca da escola (Moran & Bacich, 2018, p.57).

A ideia é que os alunos sejam responsáveis por sua própria aprendizagem, porém, os professores não deixam de orientá-los, auxiliá-los como orientadores/facilitadores, apontar ferramentas e direcionamentos. Permite que os professores se concentrem nas características e habilidades de cada indivíduo. Desenvolver a autonomia e iniciativa dos alunos.

A crítica de Lamosa (2020) é eficaz, principalmente no sentido que o setor privado explora, principalmente neste momento vulnerável da pandemia, para produzir educação de baixa qualidade em que o conteúdo é errático, minimalista, leve, com pouco estímulo para a realização de atividades e ambientes virtuais ruins, para o objetivo de vender a um custo menor. Para isso, conta com profissionais mal pagos, sem laboratórios e práticas de campo, tornando-se rentável para quem o vende. Aproveite aqueles que precisam desesperadamente de treinamento profissional.

De fato, apesar de possuir diploma, esse profissional não possui formação que realmente corresponda às suas qualificações. É fundamental garantir que os EAD sejam produzidos por instituições de ensino de qualidade. Porque, de fato, a Educação à Distância (EAD) dá acesso à educação da classe trabalhadora. Assim, sem EAD, a educação continuará sendo prerrogativa dos “poucos esclarecidos”, estudantes, filhos de pais ricos que podem pagar a faculdade e alguns bolsistas que obtêm educação superior a um custo exorbitante. É fato que os alunos da classe trabalhadora precisam conciliar escola e trabalho, lutando para sobreviver constantemente.

1. 3. 1. 1. Dispositivos móveis como ferramentas educacionais em sala de aula

À medida que a tecnologia avança, a informação é cada vez mais obtida por meio de diferentes plataformas de comunicação em um cenário mais conectado, interativo e ubíquo. Isso não é exceção nos espaços tradicionais de sala de aula, onde tecnologias móveis como cadeiras, lousas, laptops, tablets e principalmente celulares invadem os espaços escolares e distraem os alunos, o que pode criar oportunidades para novas experiências educacionais. Conforme Adell

(2012), cada vez mais educadores veem a tecnologia como um elemento-chave da educação e, mais importante, para preparar os jovens para os desafios da nova sociedade da informação.

No entanto, como Adell destaca:

Há também resistência e interesse, então não há nada relevante para mudar. Se essas vitórias, o descompasso entre a sociedade e os sistemas de educação será ainda maior. O maior desafio que as escolas enfrentam hoje é preparar os jovens para viver na sociedade da informação (Adell, 2012, p.25).

A transição aqui significa o rápido crescimento de celulares e tablets, principalmente entre o público mais jovem, o que representa um enorme desafio aos parâmetros e limitações de seu uso. A facilidade de acesso à Internet, pacotes de dados fornecidos por operadoras ou redes sem fio disponíveis em todos os lugares estão permitindo que crianças, jovens e adultos se conectem cada vez mais a mundos virtuais.

Na última pesquisa realizada pelo Centro Regional de Pesquisas para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), em 2017, 93% dos internautas de 9 a 17 anos estavam conectados pelo celular, o equivalente a mais de 23 milhões de crianças e adolescentes, e esse número vem crescendo a cada ano. A agência responsável pelo estudo afirmou em sua pesquisa:

[...] o celular pode ser considerado o principal meio de acesso aos recursos da cultura digital para o aluno de escola pública, tendo em vista que o dispositivo tem sido disseminado nos últimos anos nos diversos segmentos da população brasileira, especialmente entre crianças e adolescentes e nas classes mais baixas (CETIC.br, 2017, p.105).

Ainda no mesmo estudo, pesquisando professores sobre o uso de dispositivos móveis nas atividades de ensino; 53% dos resultados mostram um aumento de 8% em relação à pesquisa do ano anterior, ou 49% (CETIC.br, 2017; CETIC.br, 2018).

A pesquisa também mostrou um aumento no uso de telefones celulares por professores de escolas públicas para interagir com os alunos online em relação à frequência com que esses dispositivos são usados nas atividades escolares. A pesquisa de três meses aumentou de 36% em 2015 para 53% em 2017.

No entanto, essas experiências que exigem acesso à internet geralmente são feitas pelos alunos em casa, pois as atividades exigidas pelos professores indicam pesquisas e práticas em grupo e individuais, ou seja, a variedade dessas atividades é limitada, que acaba sempre sendo a mesma. Um dos desafios que permanece na criação dessa situação é fornecer aos

professores infraestrutura e suporte para adquirir conhecimento e informações sobre como usar a tecnologia para implementar iniciativas no processo de ensino (CETIC.br, 2018).

A pesquisa apontou maior apoio às escolas particulares, a ponto de alunos de escolas particulares (50%) utilizarem tecnologia na escola em percentual superior aos alunos de escolas públicas (apenas 37%). Embora os telefones celulares sejam dispositivos para que professores e alunos acessem a Internet, percebe-se que não há essa integração no processo de ensino e aprendizagem em ambiente escolar.

As suposições sobre essas restrições implementadas pela maioria das escolas são dadas por Saccol et al. (2011, p.30), segundo os autores, essa limitação se deve a uma “convenção social” impulsionada pela postura descontrolada e disfarçada de acesso que esses dispositivos podem proporcionar, como diminuição do desempenho acadêmico, baixa concentração e distração em sala de aula.

Por outro lado, alguns autores, como Lévy (2013), defendem o uso do celular em sala de aula, enfatizando o importante papel dos professores na preparação e apresentação dos alunos a essa nova realidade, ensinando-os a se controlar, ser disciplinados, e aprenda na sala de aula quando ligar e desligar o dispositivo. São múltiplas as oportunidades de utilização de ferramentas tecnológicas, principalmente celulares, para interagir com os mais diversos dados, como: áudio, vídeo, imagens e texto; também por meio de jogos para aproveitar suas funções no entretenimento, e também simplificando a comunicação e compartilhar informações para fomentar as relações sociais.

Em consoante com Soares et al., descreve:

O acentuado crescimento tecnológico e o alto consumo de smartphones (telefones inteligentes com várias mídias num só aparelho) popularizaram seu uso, em um público cada vez mais jovem. Para essa “geração polegar”, que nasceu submersa na tecnologia móvel, fazer o uso dos recursos disponíveis pode ser produtivo e eficiente no ambiente escolar (Soares et al., 2016, p.580).

Com base em Alves e Vieira (2015, p.238) ressaltam que uma das maiores dificuldades que os professores enfrentam atualmente é “lidar com coisas novas, encontrar trabalhos desenvolvidos em sala de aula, usar novas tecnologias, incluindo telefones celulares; enfrentar essa dificuldade torna-se um grande desafio. novos dispositivos eletrônicos são 'contrários às mudanças tecnológicas e sociais deste século”.

1. 3. 1. 2. Ambientes virtuais de aprendizagem adotados na educação híbrida

Um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) pode ser conceituado como um espaço de construção de “aprendizagem compartilhada” onde podem ser trocadas informações e experiências sobre determinados temas (Barbosa, 2005). É nesse contexto que surge a ideia de e-learning, interação professor-aluno e recursos considerados em ambientes virtuais de aprendizagem.

Além de ser o recurso básico do ensino online, o AVA é uma função das salas de aula tradicionais, que reúne as características de organização da sala de aula, disciplinas, acompanhamento da aprendizagem e colaboração dos alunos, podendo também ser utilizada como extensão das salas de aula tradicionais. As salas de aula tradicionais, como muitos educadores já fazem, oferecem todos os benefícios que existem nas salas de aula tradicionais fora da sala de aula.

O aspecto fundamental e positivo que o AVA oferece é a possibilidade de reunir em um mesmo espaço diversos recursos que envolvem a interação por meio de diferentes recursos digitais como vídeo, áudio, texto e imagens. Além disso, proporcionam comunicação e compartilhamento com wikis, fóruns, chats, e permitem que os professores avaliem de diferentes formas, seja por meio de acesso e participação, seja por meio de cursos, questionários, envio de documentos, etc.

Os AVAs tradicionais como MOODLE, Blackboard, Teleduc, Eduquito, Rooda Amplamente utilizado no ensino online, como extensão da sala de aula tradicional, atendendo os alunos da mesma forma, ou seja, considerando as principais características do AVA.

O MOODLE é um sistema de gerenciamento de aprendizado com recursos importantes, como ser adaptável, personalizável e extensível. Além de ser um dos mais populares sistemas de gestão de aprendizagem baseados na web (Giraffa, 2009). O sistema foi desenvolvido para apoiar ações pedagógicas baseadas no construtivismo, construtivismo e construtivismo social, a fim de proporcionar um ambiente colaborativo de apoio por meio da troca de conhecimentos e ideias (Giraffa, 2009).

Segundo Alves et al. (2009), é um dos ambientes mais utilizados no mundo e já foi traduzido para mais de 60 idiomas, adotado por escolas, universidades e até ambientes de trabalho para treinar funcionários. O MOODLE existe ferramentas síncronas, que permitem que as operações ocorram em tempo real, e assíncronas, que são operações que ocorrem em momentos diferentes.

De todos os recursos disponíveis, as ferramentas de questionário e ferramentas de seleção são muito importantes para os professores, pois podem ser ótimos artefatos para avaliação dentro e fora da sala de aula, exemplificado pelo uso do MOODLE em salas de aula presenciais, pois os professores podem aprender dessas interações. Obtenha feedback instantâneo para ajudar a tomar decisões sobre a retomada ou continuidade do conteúdo. Para cada questionário criado, os professores podem visualizar notas e acessar relatórios, bem como na ferramenta de seleção, onde as alternativas de votação podem ser monitoradas.

Graças a esses aspectos listados, o ambiente MOODLE é um espaço aberto em si mesmo, qualquer que seja sua estrutura, oferece aos professores a possibilidade de adotar uma abordagem construtivista por meio de diferentes atividades, além de coletar diferentes mídias em diferentes formatos para aprimorar o ensino e aprendizado.

No entanto, por ser um ambiente público e gratuito, o MOODLE pode ser alterado, agregando novas ferramentas em cima das ferramentas existentes com base nas necessidades do espaço disponível e da infraestrutura de rede da instituição (Nunes & Oliveira, 2017). Vagale (2015) cita atividades condicionais que surgiram desde a versão 2.0, permitindo que os professores definam trajetórias com base no desempenho dos alunos.

1. 3. 2. Adoção de metodologias ativas de aprendizagem: as tecnologias adotadas como alternativa de aulas expositivas na educação híbrida

A metodologia tradicional será reconhecida aqui como uma metodologia passiva de aprendizagem. Nela, segundo Imbernón (2012), a transmissão da informação é unidirecional; ele a apelida como a “metodologia do busto falante” ou “aula transmissora” (Imbernón, 2012, p.7). Ele sinaliza que “dar uma aula expositiva pode ser fácil” mas “uma boa aula” tem muitas dificuldades.

Isso porque o que o professor faz é de certa forma um resgate nostálgico de quando era aluno, provavelmente nutrido pelas experiências supostamente exitosas que tenham permanecido na sua memória. A partir da lembrança, confia imediata e irrefletidamente na sua eficácia. Paulo Freire também trouxe a ideia de que “a narração, de que o educador é o sujeito, conduz os educandos à memorização mecânica do conteúdo narrado” (Freire, 1987).

Nessa esteira, muitas publicações questionam o quanto a aula expositiva é capaz de objetivamente funcionar, isto é, de promover significativamente a aprendizagem dos alunos. “Estudos após estudos indicam que o método expositivo é muito ineficaz: a transmissão é

eficiente, mas a recepção é quase desprezível” (Heuvelen, 1991, p.895; Andreatta, 2019). A duração da aula é percebida como um problema. Imbernón cita que “na maioria dos casos, um discurso ininterrupto não chega a superar, quando muito, 15 ou 20 minutos antes de provocar cansaço e a diminuição da atenção” (Imbernón, 2012, p.22)

Middendorf e Kalish (1996) realizaram estudo que mostrou a variação da atenção de alunos universitários minuto a minuto. Perceberam que eles necessitavam de três a cinco minutos para se acomodarem e depois, a despeito das condições do professor, mantinham sua atenção entre 10 a 18 minutos. Após esse período, a atenção poderia até retornar, mas seguia em períodos bem inferiores, entre três e quatro minutos.

Esse trabalho provoca-nos uma reflexão imediata e óbvia sobre o tempo de aproveitamento de uma aula expositiva. É em função dessa resposta apontada pelos pesquisadores que fortemente questiona-se aqui o real impacto na aprendizagem dos alunos, de uma aula que se arrasta por um tempo do qual os ouvintes não permanecem concentrados.

Em 2010, usaram um aparelho de pulso para perceber mudanças elétricas na pele. A aferição das respostas foi feita durante diversos estados dos indivíduos pesquisados como: dormindo, fazendo tarefa de casa, estudando, assistindo aula, assistindo TV. A Atividade Eletrodérmica (EDA) detectada identifica a atividade do sistema nervoso autônomo, uma divisão anatômica responsável por controle de atividades involuntárias do corpo como pressão sanguínea, sudorese, batimento cardíaco, controle do diâmetro da pupila, entre outras. As metodologias ativas de aprendizagem são todas aquelas que deslocam o papel central do professor para o estudante (Diesel et al., 2017).

Nesse modo, o processo de ensino-aprendizagem adquire uma característica interativa, recíproca e cooperativa (Imbernón, 2012).

O Ensino Híbrido é uma forma de educação formal em que o aluno aprende por meio de ensino on-line e por meio de ensino presencial (Christensen, 2019). Existem alguns outros usos do termo que não se alinham com a definição acima. Por exemplo, um deles refere-se a qualquer uso das tecnologias em sala de aula; outro, que se popularizou durante a pandemia, seria o formato composto por uma fração de alunos assistindo a aula transmitida em casa e simultaneamente outros assistindo a aula presencialmente.

Segundo Brandão e Vargas (2016), a tendência internacional no uso de tecnologia e dispositivos para ampliar o acesso à educação é, mas o tema deve ser debatido, como amplamente defendido aqui. As pessoas há muito procuram um lugar para a tecnologia na sala de aula. Às vezes, essa tarefa parece ser uma obrigação socialmente imposta, com usuários de

novos recursos cada vez mais rápidos. Às vezes, essa necessidade parece vir de alunos que querem aproximar diversão, conexão e aprendizado.

Libâneo et al. (2012) continuam avisando que, na atualidade, os alunos (bem como as pessoas em geral) aprendem de diversas formas; assim, o monopólio da escola no processo ensino-aprendizagem está encerrado. A escola não é mais a única forma, nem a seguramente mais eficiente e nem a mais ágil para acessar os conhecimentos técnico-científicos. Há outras modalidades de educação, que se dão em outras ambientações, que podem complementar ou mesmo substituir o papel instrucionista da escola.

Diante de uma nova cena educacional, a profissão docente tem caráter inequívoco na inovação. Em outras palavras, a inovação não perdura se não envolver o professor. Para além disso, tem-se que uma inovação verticalizada, adotada sem a participação direta do professor no seu processo de construção, tende a perder sua força na sequência dos dias e da rotina das aulas (Hernández, 2000).

Entretanto, há uma necessidade de promover ações de inovação na profissão docente, haja vista que se, de modo vertical ele é recusado, enfrentado ou não-aderido, o front dela deve se deslocar para o professor. Ocorre que os desafios são grandes. Araújo et al. (2019) aponta antes disso a dificuldade de atrair mais jovens com interesse pleno pela profissão. O quadro da formação de professores no Brasil encontra-se em complicada situação em função do desinteresse, apesar de um número suficiente de oferta de vagas no ensino superior para a área.

Esse desinteresse perpassa pela lógica arcaica das licenciaturas. Araújo et al., (2019, p.43) comenta que “são raros os cursos de formação de professores atrativos para os jovens e imbuídos de propiciar aos futuros docentes as habilidades e as competências exigidas na educação a ser reinventada”. Torna-se ainda importante desvelar que a licenciatura brasileira é dada, em sua maioria, por professores universitários sem licenciatura. Sem a catálise para o surgimento do novo, há um ciclo perverso e vicioso na formação de professores no Brasil que impede desatar o nó em que nos encontramos.

1. 3. 3. Potencialidades e limitações do Ensino Híbrido no contexto da escola pública: um olhar sobre as práticas pedagógicas dos docentes no colégio CEM XVIII

Conforme Camargo e Daros (2018) a partir de uma prática docente que leva em conta a necessidade da centralidade do aluno como sujeito ativo no processo de ensino, este trabalho busca agora aliar ensino com compreensão de conteúdo e análise.

Para que os alunos assumam uma postura mais ativa, de fato, libertem-se de uma atitude de mera aceitação de conteúdos e busquem efetivamente conhecimentos pertinentes aos problemas e objetivos de aprendizagem, o processo educacional deve acompanhar essas mudanças (Camargo & Daros, 2018, p.28).

Conforme analisado neste estudo, é necessário optar por focar em aspectos específicos de em comum. Além disso, como a pesquisa é praticada em diferentes escolas, em diferentes partes do país e em diferentes disciplinas, é necessário encontrar categorias de análise semelhantes dentro dessa área de pesquisa, o que possibilita uma compreensão mais ampla.

O estudo, então, considerou as percepções de professores e alunos, um tema central do estudo, no que diz respeito à motivação, autonomia, protagonistas, personalização do processo e organização das atividades instrucionais no ensino e aprendizagem. Estas são categorias transversais para todos os estudos analisados, independentemente da localização geográfica do estudo ou da disciplina do currículo da escola.

Em relação às categorias de motivação, a pesquisa mostra que a prática de criar um ambiente propício à interação do ensino presencial e online, o acesso a diferentes objetos educacionais, a possibilidade de organizar o tempo de estudo e a realização de pesquisas em um ambiente extraescolar promove maior motivação para aprender.

O método “sala de aula híbrida” ofereceu um ambiente estimulante de aprendizagem e possibilitou expor os estudantes a situações prazerosas uma vez que foram criadas condições onde eles puderam aprender segundo seu próprio tempo e respeitando suas especificidades (Anjos, 2017, p.89).

Além de uma melhor gestão do tempo e do progresso da aprendizagem, a possibilidade de apropriação e transformação da informação em conhecimento foi levantada nas pesquisas como fator de desenvolvimento da autonomia disciplinar escolar.

Ao realizar a análise, observou-se que à medida que o curso avançava, a autonomia do aluno se tornava mais proeminente do que o inicialmente esperado. O grupo que realizou a pesquisa mostrou capacidade de gerenciar o aprendizado a partir de recomendações organizadas. Motivação demonstrada pelos alunos, compreensão das habilidades e competências desenvolvidas no evento e desafios enfrentados pelos cargos relatados na análise (Belloto, 2019, p.97).

No que diz respeito ao protagonismo e à personalização do ensino, a pesquisa mostrou a colaboração entre pares (professor/professor e aluno/aluno), oportunidades para que os alunos

desenvolvam e organizem suas próprias atividades, ritmo de aprendizagem sob supervisão do professor e observação pessoal, como chave para o Ensino Híbrido em potencial:

[...] permitiu criar um ambiente propício ao envolvimento dos estudantes, tanto em relação ao cumprimento das tarefas, quanto às suas relações pessoais. Ainda, os estudantes se engajaram em seus estudos e pesquisas, elaboraram trabalhos criativos, argumentaram suas posições com criticidade, evidenciaram elementos de proatividade e foram protagonistas no processo, quando expostos a questões direcionadas para o estudo das Equações do 2º grau (Guimarães, 2019, pp.102-103).

A expansão do conjunto de recursos, o uso de diferentes mídias para o desenvolvimento de diferentes habilidades, a migração gradual de práticas centradas no professor para abordagens ativas, instrução individualizada e atividades que promovem maior colaboração entre os alunos são elementos da organização. Ensino misto, apresentado em pesquisa.

No Ensino Híbrido, a integração da sala de aula às tecnologias digitais é a oportunidade de expandir os limites das paredes da escola quando uma parte da aprendizagem acontece via internet. O ensino online é destinado ao controle do conteúdo e do ensino pelo aluno, por isso é necessário utilizar ferramentas digitais que sejam acessíveis, flexíveis e que complementam o ensino presencial (Maximino, 2018, p.146).

Os elementos da prática pedagógica do ensino semipresencial descritos acima são as potencialidades dessa abordagem, visto que a incorporação de tecnologias educacionais digitais pode mudar a forma como as disciplinas escolares se apropriam e dialogam com o conhecimento. Novamente, esses elementos fazem parte da ideia de quebrar os chamados modelos tradicionais dentro do arcabouço teórico da pesquisa analítica, como proposto por Christensen, Horn e Staker (2020).

No entanto, esses estudos também apontam para as limitações do Ensino Híbrido na realidade das escolas públicas brasileiras. As limitações apontadas pelos pesquisadores são principalmente a fragilidade dos recursos tecnológicos disponíveis, o que exige ajustes constantes nos planos dos professores, níveis variados de acesso e alfabetização digital entre professores e alunos e falta de tempo para organizar as interações presenciais, eventos presenciais e online, e a falta de formação continuada de professores que se aproprie do TED na prática.

Atualmente, as instituições públicas brasileiras estão com poucos recursos e muitos projetos inovadores não podem ser implementados; no entanto, essa realidade abre novas possibilidades de ações concretas com base no uso dos recursos disponíveis (Oliveira, 2019, p.176).

As escolas públicas, devido às questões orçamentárias, nem sempre apresentam as condições ideais para uso das tecnologias digitais em sala de aula, em função da inexistência ou ineficiência das salas de informática [...] ou ainda a qualidade ideal de internet para desenvolver atividades educacionais conforme planejado por seus professores (Silva, 2016, p.49).

Relacionada a essas dificuldades está a incapacidade do poder público de enfrentá-las por meio de trajés escolares adequados, promoção da educação continuada e remuneração compatível com os desafios do trabalho docente.

Ao reconhecer, na proposta de pesquisa, a precariedade de algumas escolas públicas brasileiras cabe levantar a discussão para o renovar das práticas docentes, visando a qualidade da educação a partir de estratégias que podem ser adaptadas de acordo com a intencionalidade, necessidade e condições que a escola apresenta, sem esquecer das responsabilidades do Poder Público (Maximino, 2018, p.149).

Sacavino e Candau (2018) ressaltam que o acesso à internet continua limitado, com base em regiões geográficas e temas socioculturais e, portanto, o potencial da aprendizagem combinada para competir com as desigualdades de acesso e navegação online.

Um estudo de Braga e Dantas (2019) com base em dados do INEP/Brasil observou que, em 2017, 54,1% das escolas urbanas e 20,2% das escolas rurais possuíam laboratórios de informática. Também mostra que 70,8% e 19% das pessoas em áreas urbanas e rurais, respectivamente, têm uma conexão de internet de qualidade. Para Gatti (2017, p.1154), dentre as tensões e desafios que a educação enfrenta hoje, estão justamente “novos métodos no conhecimento científico [...] e novas formas de comunicação e tecnologias como seu suporte à combinação”.

1. 3. 4. Processos de aprendizagem e os estímulos externos voltados para educação híbrida

A internet se tornou um elemento muito importante em nossas vidas, principalmente após a popularização de notebooks, tablets e smartphones que permitem fácil acesso à rede

(Veloso & Briccia, 2021). De acordo com uma pesquisa realizada entre outubro de 2019 a março de 2020 pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC), três em cada quatro brasileiros acessam a internet, um total de 134 milhões de pessoas. Dentre os dispositivos, o celular é apontado como o meio mais utilizado, por 99% dos usuários, sendo que 58% dos brasileiros acessam a rede exclusivamente pelo telefone móvel (CETIC.br, 2019).

Os avanços das TDICs deram origem a infinitos recursos por meio das telas que transitamos no nosso dia a dia, “nas últimas décadas temos aprendido a conviver com a evolução rápida dos computadores, seus periféricos e uma infinidade de programas e softwares, interligados em rede” (Kenski, 2013, p.99).

No âmbito educacional, soluções importantes foram concebidas com os avanços das TDICs, como os sistemas de gerenciamento de aprendizagem (Learning Management System - LMS), conhecido no Brasil por Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Cerigatto (2019) explica que o AVA é um sistema para apoiar o docente na distribuição e no gerenciamento de conteúdo.

Para Maquiné (2020), os mesmos buscam disponibilizar ferramentas que facilitem o processo de ensino-aprendizagem. Dentre os mais conhecidos encontram-se o Amadeus, Canvas, E-Proinfo, Google Classroom, Moodle, Rooda e TelEdcuc. Além das possibilidades viabilizadas pelos AVAs, diversos estudos têm destacado a contribuição das redes sociais na internet como meio de interação no processo de ensino-aprendizagem. De acordo com o relatório Digital 2021 realizado pela We Are Social e Hootsuite (Kemp, 2021), até o mês de janeiro havia cerca de 150 milhões de usuários nas redes sociais no Brasil.

O relatório também aponta as dez plataformas mais utilizadas pelos brasileiros em 2021, sendo elas: Youtube, Facebook, WhatsApp, Instagram, LinkedIn, Pinterest, Twitter, TikTok e SnapChat (Kemp, 2021). O uso de mídia social como recurso para aprendizagem está se tornando cada vez mais popular no âmbito acadêmico e pode ter um grande potencial como ferramenta educacional.

Santos, Ferrete e Alves (2020) constataram nos Periódicos da Capes, que no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2018, havia 217 artigos em língua portuguesa relacionados a relatos sobre as possibilidades de uso das redes sociais no processo de ensino-aprendizagem. De acordo com os autores mencionados, a utilização da mídia social com objetividade e direcionamento pedagógico se mostra como aliada na construção do conhecimento.

Neste contexto, Moreira, Barros e Monteiro (2014) relatam que integrar as redes sociais no âmbito acadêmico parece ser algo inevitável para mantermos a proximidade com os

nossos estudantes. Com as diversas possibilidades proporcionadas pelas TDICs baseadas na web, a “ideia de sala de aula física como único espaço legítimo de aprendizagem não se sustenta no mundo atual, na era conectada, em rede” (Camargo & Daros, 2021, p.14).

Os autores supracitados também salientam que, com a combinação de atividades presenciais e virtuais, ficará cada vez mais difícil separar as modalidades ensino, pois estão se tornando cada vez mais híbridas. Rocha, Ota e Hoffmann (2021) afirmam que inúmeras pesquisas apontam que o Ensino Híbrido proporciona maiores benefícios de aprendizagem do que o ensino 100% on-line ou 100% presencial.

Para Horn e Staker (2015), ao optarmos por uma solução educacional baseada exclusivamente no virtual ou no presencial, perdemos a oportunidade de encontrar a combinação ideal entre essas formas de atividade de aprendizagem. Moran (2015) compreende que o ensino sempre foi híbrido. No entanto, com a conectividade, esse mecanismo tornou-se muito mais perceptível, profundo e amplo.

A recente pandemia de 2020 colocou ainda mais ênfase na tecnologia, impactada pela disseminação do vírus Sars-Cov-2. Da noite para o dia, tivemos que mudar nosso comportamento e pedir a todos que trabalham duro para reduzir a propagação acelerada do Covid-19. Desde que o primeiro caso foi relatado na China em dezembro de 2019, a doença desestabilizou o mundo e teve efeitos devastadores. No Brasil, o primeiro registro foi registrado em 26 de fevereiro de 2020, na cidade de São Paulo (Oliveira, Lucas & Iquiapaza, 2020).

Até o dia 28 de maio de 2022, o país sofreu uma perda de 666.435 vítimas pela doença (g1.globo.com). As medidas de distanciamento social para conter a propagação do vírus fizeram com que as universidades fechassem indefinidamente. Diante deste cenário, o Ministério da Educação (MEC) autorizou em caráter excepcional a substituição temporária do ensino presencial por aulas à distância por 30 dias. No entanto, a portaria de número 343 publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 18 de março de 2020 que permitia tal mudança precisou ser prorrogada. Assim, por meio da portaria no 544, estendeu-se a permissão de aulas remotas até o dia 31 de dezembro de 2020 (Brasil, 2020).

Como forma de continuidade da atividade acadêmica, algumas instituições adotaram o Ensino Remoto Emergencial (ERE), Soluções temporárias para atender às necessidades educacionais presenciais durante emergências ou crises (Hodges et al., 2020). Nesse momento, as TDICs foram fundamentais para dar continuidade às atividades acadêmicas.

Moreira e Schlemmer (2020) esclarecem que o ERE Adote a mesma estrutura, conteúdo e práticas de ensino dos cursos presenciais. Por outro lado, as aulas só podem ser realizadas virtualmente. É importante esclarecer que o ERE é diferente do Ensino à Distância

(EAD). Joye, Moreira e Rocha (2020) expõem que o EAD é um campo que vem sendo estudado e estudado há muitos anos, está consolidado na legislação nacional, adotou-se um modelo macro de planejamento instrucional e os professores são capacitados. Mesmo os professores que vivenciam resistência ou dificuldade no uso das TDICs devem se adaptar e aceitar o desafio de adquirir conhecimento sobre a ferramenta digital.

Para Furtado (2020), a educação nunca mais será a mesma depois da pandemia. A instrução mediada pela tecnologia será cada vez mais combinada com a instrução presencial para formar o que chamamos de instrução mista. Fausto e Daros (2020) mencionaram que muitas instituições de ensino entenderam que para aprender não é necessário estar no mesmo lugar 100% do tempo, pois leva muito tempo para entender isso. A chegada do Covid-19 nos deu a coragem de experimentar a mudança.

Uma coisa é certa: após o Covid-19, o ensino não será mais o mesmo. O ensino mediado por tecnologias se integrará de vez ao ensino presencial, constituindo aquilo que já começamos a chamar de Ensino Híbrido (Ramos, 2021).

Para Dennis e Andy (2021), durante a pandemia, a educação viu um grande aumento nas oportunidades e opções de aprendizado online, e essas oportunidades e opções podem nunca mais voltar. Hoje, o termo Ensino Híbrido faz parte de muitas discussões no mundo acadêmico.

Segundo Heather e Horn (2015), “é impossível participar dos círculos educacionais atualmente e não ouvir falar no Ensino Híbrido. Ele está no topo da lista dos temas atuais relacionados a mudanças na educação”. Embora haja uma certa complexidade para definir tal conceito, compreendemos por Ensino Híbrido a associação da modalidade presencial e virtual, no qual o aluno seja o centro do processo de aprendizagem e tenha a possibilidade de conduzir as atividades on-line de acordo com suas necessidades.

Nas palavras de Bacich, Tanzi Neto e Trevisan (2015):

Horn Ensino Híbrido pode ser entendido como uma interligação entre modalidades (presencial, virtual) ao longo do caminho de aprendizagem de cada aluno dentro de um curso ou de uma disciplina, a fim de proporcionar uma experiência integrada de aprendizagem, de modo que o aluno possa, de alguma forma, ter controle sobre espaço, tempo e ritmo e esteja no centro do processo de aprendizagem (Bacich, Tanzi Neto & Trevisani, 2015, p.89).

Horn e Staker (2015), corroboram com a definição acima, e salientam três fatores fundamentais para a definição do Ensino Híbrido. O primeiro é a combinação do aprendizado virtual com o presencial, no qual possibilita o aluno a obter algum elemento de controle no processo online. O segundo, o supervisionamento do professor nos momentos presenciais em

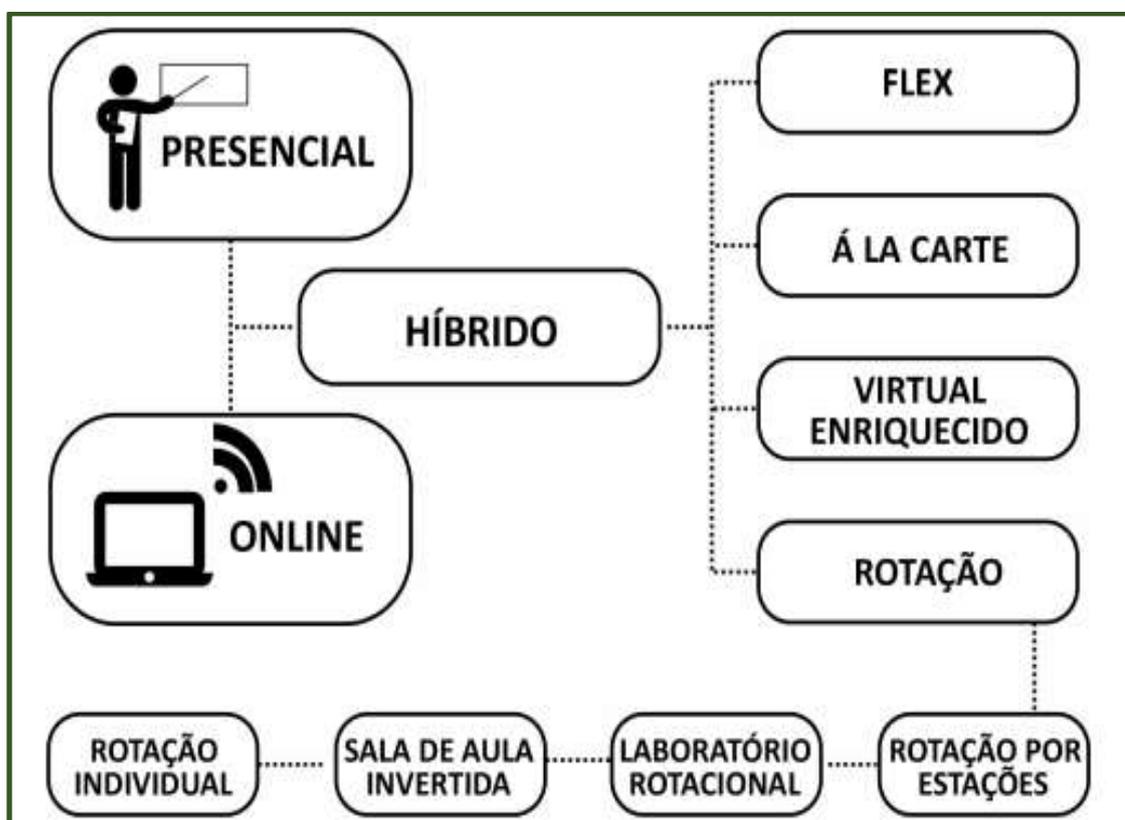
um local estabelecido pela universidade. E por fim, a integração entre os momentos virtuais e presenciais. Há diversas categorias de Ensino Híbrido, classificadas em modelos sustentados ou disruptivos.

No primeiro, os docentes se apropriam dos benefícios do ensino presencial e realizam melhorias para as salas de aula tradicionais. Já no disruptivo, há uma ruptura com o modelo anteriormente conhecido. Nesse sentido, Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), apontam que a transição para o Ensino Híbrido, utilizando modelos sustentados, seria mais adequada no âmbito educacional, pois a mudança ocorreria sem grandes abalos.

Para Tori (2009), o Ensino Híbrido será a forma predominante de aprendizagem, possuindo “[...] grande potencial para melhorar a qualidade e a eficiência da aprendizagem” (Tori, 2009, p.122). Entre os modelos de Ensino Híbrido propostos por Horn e Staker (2015), encontram-se quatro categorias principais.

O modelo Flex, à La Carte, Virtual Enriquecido e o de Rotação, no qual possui mais quatro subcategorias: rotação por estações, laboratório rotacional, sala de aula invertida e rotação individual (Figura 2).

Figura 2. Principais categorias do Ensino Híbrido.



Fonte: Elaborado por Gisely Pires a partir de Bacih, Neto e Trevisani (2019)

O Modelo Flex tem como foco o ensino online, onde os alunos têm uma lista personalizada de atividades e os professores podem tirar dúvidas pessoalmente. Neste caso, os alunos caminham de acordo com suas necessidades. Embora esse modelo seja considerado uma possibilidade, ele requer modificações na estrutura organizacional das instituições de ensino, pois seu aprendizado se concentra no aconselhamento colaborativo entre os alunos que utilizam recursos online para estudar anos ou séries independentemente da organização (Bacich, 2016).

No modelo *À La Carte*, além dos cursos tradicionais regulares, os alunos podem experimentar pelo menos um curso totalmente online com base em objetivos desenvolvidos em colaboração com o corpo docente. A aprendizagem pode ocorrer no momento e local mais adequados. No entanto, a diferença do modelo anterior é que os tutores são professores online, enquanto no Flex os tutores são professores presenciais (Horn & Staker, 2015). Sendo assim, os estudos não precisam ser necessariamente realizados na instituição de ensino.

O ensino Virtual Enriquecido é uma experiência que deve ser vivenciada por toda instituição e não somente em curso ou disciplina isolada. Nesse modelo, o aluno pode se apresentar somente uma vez por semana na instituição de ensino ou com maior frequência, caso haja necessidade. Esse fator dependerá do progresso do aluno nos conteúdos estudados. No modelo de Rotação, os estudantes realizam as atividades realizadas de acordo com um horário fixo ou orientação do professor.

Segundo Horn e Staker (2015), há quatro subgrupos nessa categoria: Rotação por Estações, Laboratório Rotacional, Rotação Individual e Sala de Aula Invertida. Na Rotação por Estações são grupos de alunos e estações de trabalho para trabalhar em um tópico onde os alunos compartilham conceitos descobertos e aplicados. O trabalho de cada estação não é sequencial e independente, mas deve ser planejado para que funcionem de forma integrada. É necessário incluir o TDICs em pelo menos uma estação, e durante as aulas, grupos de alunos se revezam entre si de acordo com um horário previamente determinado.

A Rotação Individual é semelhante ao submodelo de Rotações por Estações, mantendo entre elas ao menos uma para aprendizagem online. Entretanto, nessa categoria, os estudantes seguem um programa individual para percorrer as estações conforme suas características de aprendizagem, não sendo necessário passar por todas elas. No Laboratório Rotacional, os alunos fazem rodízios entre os quais também devem incluir as TDICs em um deles.

Durante a atividade, o professor permaneceu na sala de aula para orientar e sanar as dúvidas dos alunos. Esse modelo pode envolver dinâmicas conjuntas entre os professores da

instituição ou mais profissionais, pois uma equipe é essencial para acompanhar os alunos em cada estação. Por fim, o foco deste estudo é a sala de aula invertida.

Os alunos dividem seu aprendizado em momentos virtuais e presenciais, onde preparam antecipadamente materiais online fornecidos pelos professores antes de irem para a sala de aula. Segundo Bachic, Tanzi Neto e Trevizam (2015), às informações básicas e conceitos devem ser estudados virtualmente, deixando para a sala de aula as atividades mais criativas e supervisionadas.

1. 3. 4. 1. O processo de ensino aprendizagem: uma reflexão considerando os distintos contextos da aplicação da educação híbrida

Avaliar a aprendizagem numa perspectiva de Ensino Híbrido requer ter em conta as mudanças que têm ocorrido no século XXI e apresentar uma análise que considere a redefinição do processo de avaliação na cultura escolar (Rodrigues, 2015). Esta redefinição visa redefinir o formato de avaliação, validando o que os alunos não estão conseguindo.

Dessa forma, as inferências que a instrução mista engendra em sala de aula, além das inter-relações e inter-relações entre os participantes do processo educativo, também trazem personalização e interação com mecanismos como recursos tecnológicos, incluindo estratégias de ensino e diversas formas de avaliação.

Existem diferentes formas de conceber e apresentar os resultados da avaliação em Ensino Híbrido, que vão desde metodologias, ferramentas e modelos de desempenho (Rodrigues, 2015). É importante desconstruir a visão da avaliação, escrita apenas como provas e exames, e até mesmo proporcionar um novo panorama dessas ferramentas, o que requer reflexão e atitude para ressignificar a avaliação escolar.

Portanto, é preciso compreender que a avaliação no Ensino Híbrido aborda os atributos que qualificam os indivíduos quando confrontados com a particularidade em um ambiente heterogêneo como a sala de aula, ao invés de aspectos mensurados numericamente que expõem resultados para aprovação e reprovação (Godinho & Garcia, 2016).

A escolha dos temas de publicação está diretamente relacionada ao projeto de pesquisa colaborativa por Cunha (2016), buscar uma nova abordagem para a já contraditória e ambígua terminologia da especialização docente, entendendo que ser professor significa construir-se como um movimento contínuo em interação, ao invés de ser imune a influências e influências

externas, o que envolve escolhas, decisões, valores, crenças e opera com compromisso e responsabilidade, mas não como um processo fixo, realizado, previsível e estável.

O Ensino Híbrido é o termo mais recente em educação, mas o conceito de Ensino Híbrido não é novidade, pois o ensino sempre foi híbrido (Tori, 2017). Desta forma, o que temos é um termo associado a uma nova ideia de educação. Para esclarecer essa ideia, basta olhar para a miríade de recursos que utilizamos para mediar conteúdos em sala de aula: slides, livros, folhas de exercícios, jogos educativos e muito mais.

A partir dos argumentos apresentados, percebe-se que o ensino semipresencial possui características que buscam atender às necessidades dos alunos, como a personalização, por meio do uso de estratégias diferenciadas, e trazer à tona o uso de tecnologias digitais, pois diversas ferramentas e abordagens são sempre presente na educação, mas com o acréscimo da tecnologia digital. Cabe ressaltar que o Ensino Híbrido não se realiza apenas com o uso desses meios e da Internet, mas, dada a relação do indivíduo com esses dispositivos, eles são hoje um recurso e tanto.

Conforme refere Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) a palavra híbrido pode ser entendida de diferentes maneiras, dependendo do contexto em que está inserida. Dado o significado específico da palavra híbrido, encontramos na biologia que híbrido é um organismo formado pelo cruzamento de diferentes espécies, e na química esse significado é usado para explicar o processo de hibridização, a interpenetração que forma tais orbitais chamada de trilha híbrida. Assim, a mesma palavra entrou no campo da educação, viabilizando o ensino e a aprendizagem, integrando a mudança diante da multiculturalidade e dos avanços tecnológicos.

No Brasil, o Ensino Híbrido ganhou notoriedade através da Fundação Lemann e do Instituto Península, difundido por professores que participaram de um grupo de experimentação cujas formações baseavam-se na proposta do Instituto Clayton Christensen.

À medida que se difunde, é necessário explicar como o acréscimo da palavra "misto" à educação implica em uma série de fatores que influenciam indivíduos, grupos, programas, valores, percepções, ensino e aprendizagem, e outros pontos de enquadramento da ação educativa (Bacich, Tanzi Neto & Trevisani, 2015).

A expressão ensino híbrida surgiu com o advento da inserção tecnológica e o surgimento de uma nova geração conhecida como Millennium Learner, pois focam nas interações digitais e são um pouco mais integradas a esses recursos. Dessa forma, uma das razões pelas quais a educação mudou é que a tecnologia digital está tão difundida na vida dos alunos que é difícil separar esses recursos do ambiente escolar (Tori, 2017).

No entanto, o avanço acelerado dos meios tecnológicos tem dificultado o estabelecimento de padrões para o ingresso no setor educacional e, além da necessidade de informações a partir de uma conexão com a internet, deve-se atentar também para os dados filtrados na mente dos indivíduos, levando em consideração a análise do conteúdo exposto (Tori, 2017).

Por outro lado, a inclusão de recursos tecnológicos em sala de aula é um fator importante na aprendizagem, e desde que todos os envolvidos no ambiente educacional estejam envolvidos, as melhores ferramentas interativas devem ser selecionadas para implementação. Ao mesmo tempo, a própria educação presencial provavelmente diminuirá à medida que essas ferramentas forem implementadas, pois segundo Tori (2017, p.35) “[...] a tecnologia interativa reduz muito o impacto da aprendizagem a distância, integrando as pessoas e permitindo maior engajamento quando o aconselhamento em aula é bem orientado.

Claro que, se a inserção desses recursos for bem planejada, e as escolhas forem feitas de forma condizente com os objetivos propostos, as chamadas técnicas interativas podem ajudar a trazer maior acesso às pessoas envolvidas no processo. Pelos motivos expostos, há muitas suposições sobre a distância no ensino online, mas é razoável pensar que a distância depende do contexto explorado, da relação estabelecida ou não com os meios tecnológicos e as emoções humanas.

Na Visão de Tori (2017) os tipos de distâncias que afetam o aprendizado são distância espacial, distância temporal e distância de interação, que são subdivisões da distância transacional. Essa teoria da distância transacional sugere que “a distância é um fenômeno pedagógico, não apenas uma questão de distância geográfica” (Moore & Kearsley, 2007, p.239). Considerando o número de alunos em uma turma, isso é difícil, embora o professor pessoalmente tente ficar de olho em todos os alunos da mesma turma.

Dessa forma, observamos que os recursos tecnológicos reúnem pessoas de diferentes contextos e culturas, a partir de informações e heterogeneidade material, se não fisicamente. De certa forma, a imagem física nem sempre é real, podemos citar que, por exemplo, em sala de aula, mesmo um professor presencial, mesmo estando com os alunos todos os dias, não consegue interagir com os alunos e reconhecer suas dificuldades em sala de aula e nos espaços escolares (Tori, 2017). Assim, o ensino semipresencial é uma proposta para facilitar a comunicação entre professores e alunos, participando do programa e flexibilizando os caminhos únicos ou coletivos dos envolvidos no sistema.

Notoriamente pode-se encontrar no livro Educação sem Distância do autor Tori (2017, p.40) os seguintes argumentos sobre o ensino presencial e online: “[...] o contato em tempo real permite feedback imediato e preciso, até mesmo atividades virtuais emocionais, monitoramento eletrônico, proporcionando extração de informações úteis, é importante ter acesso a atividades em sala de aula”. As falas dos autores levam à percepção de que a integração dos diferentes contextos utilizados pode ser relevante para um melhor aproveitamento dos contextos educacionais.

Isso nos leva a observar que a relação estabelecida entre os dois modos de ensino, presencial e virtual, confirma importantes aprendizagens, desenvolve aspectos sociocognitivos e emocionais, pois mais mobilização, motivação, integração e interação entre eles são responsáveis pelo processo de ensinar e aprender. Também agregamos os métodos e tecnologias da educação virtual ao ensino presencial e vice-versa, tornando-o mais interativo e abrangente (Horn & Staker, 2015; Tori, 2017).

Na sala de aula presencial é mais explícita a conexão do professor com o estudante no seu modo de agir, seu caráter emocional, contudo na aula virtual consegue-se atender de forma mais personalizada, pois cada pessoa apresenta singularidades e aprende em tempos e espaços distintos. Nesse viés, o trabalho do professor apresenta uma influência mútua de retorno tanto de resultados como de possíveis situações didáticas que garantam a aprendizagem ao conectar o ambiente presencial ao virtual (Bacich, Tanzi Neto & Trevisani, 2015; Horn & Staker, 2015; Tori, 2017).

Nesse caso, a enorme influência da mídia e sua adaptação ao conteúdo não pode ser negada, pois pode influenciar o engajamento ativo dos aprendizes, mas a mesma mídia não pode ser usada em demasia, pois pode criar um processo incômodo ou desinteressante (Tori, 2017).

Como tal, é sempre necessário usá-lo de forma canônica, não a única, mas outros scripts precisam ser construídos com mídias diferentes para permitir outro mecanismo de aprendizagem. Além desses motivos, há a necessidade de diversificar recursos, metodologias e ferramentas de avaliação para atender a diversidade de estilos de aprendizagem dos alunos.

Afirma Tori (2017, p.43) no que diz respeito à mídia, “o ideal seria começar pelo público-alvo, objetivos de aprendizagem, metodologia, e depois analisar qual mídia é melhor para a situação”. Ainda dentro do conceito do mesmo autor, as mídias utilizadas são diferentes conotações à informação que se pretende apresentar e, por sua vez, o uso de diferentes mídias colabora entre si no trato com o arquétipo de aprendizagem de cada aluno. Mas é claro que para

todas as mídias há a necessidade de uma metodologia que facilite o aprendizado de forma entrelaçada.

Em suma, podemos dizer que a aprendizagem é uma relação íntima com o objeto de aprendizagem, uma superposição de cognição e emoção. Segundo Moran (2015, p.32) “aprender é um processo ativo e progressivo”. Existem vários fatores associados a esse caminho, um deles é a comunicação emocional que contribui para a aprendizagem significativa, pois o aluno desenvolve suas habilidades de forma mais motivadora e holística, pois essas interações também são importantes para o potencial cognitivo. Acrescentamos também o fato de que cada aluno aprende de uma forma diferente em seu próprio tempo, usando métodos e ambientes diferentes.

Nesse sentido, de particularidade humana, é importante ressaltar que a Teoria das Inteligências Múltiplas de Howard Gardner (1994), leva em conta as oito inteligências de todos os indivíduos, e algumas pessoas podem estar mais familiarizadas com um tipo do que com outro. Essa teoria ajuda a entender como algumas pessoas mobilizam mais processos cognitivos por meio de imagens, outras por meio da música e algumas pelo contato com o ambiente natural. Dada a personalização da instrução, a exploração desses processos pode facilitar a aprendizagem e, assim, ajudar a justificar as atividades que envolvem aprendizagem combinada.

Dessa forma, podemos abordar estratégias que facilitam a aprendizagem significativa ao lidar com diferentes apresentações de um mesmo conteúdo e a interação de diferentes propostas de inteligência e Ensino Híbrido. Ao abordar esse tema, Valadares (2011) afirma que os conceitos prévios dos alunos, quando valorizados, estimulam o processo intelectual do indivíduo, apesar de estabelecerem relações com outras pessoas e situações socialmente vivenciadas. Os relacionamentos dão sentido ao aprendizado porque explicam como os indivíduos reagem e se comportam diante de fatores emocionais que os levam a agir em situações cotidianas.

Quando a aprendizagem é motivada e motivada, a aprendizagem pode ser significativa e valiosa no sentido de que contribui para a vida do aluno no sentido de realizar uma atividade que é atribuída ao valor social e à interação. compreender as características indissociáveis da trajetória de aprendizagem, encontramos em Charlot (2000, p.55) declara que “mobilização significa mobilizar-se (‘de dentro’), enquanto a motivação enfatiza o fato de que uma pessoa é motivada (‘de fora’) por alguém ou alguma coisa”. Portanto, não é apenas a motivação que importa, mas também o desejo é a base que impulsiona essa mobilização que Charlot menciona.

Ainda considerando o processo de ensino e aprendizagem para tornar os alunos protagonistas de sua aprendizagem, ressaltamos a necessidade do uso adequado de avaliações que impliquem a prática de educação híbrida, termo em inglês associado à educação híbrida. Nesse entendimento, a avaliação requer critérios para determinar quais ferramentas são mais adequadas para uma aprendizagem verdadeiramente significativa em um ambiente de educação mista.

Dessa forma, a prática da avaliação não pode se limitar apenas aos acertos quantitativos, alcançados, mas principalmente ao que de fato resta e não aprendido após o processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, ela precisa estar vinculada à relação sujeito, sociedade e ação, em prol da transformação do meio em que o indivíduo vive (Oliveira, 2017).

Ao diagnosticar e monitorar as dificuldades de aprendizagem dos alunos, o professor validará metas não cumpridas, planejará formas de corrigir essas distâncias, e os alunos ficarão cientes de onde precisam melhorar, observarão seus progressos e dificuldades e desenvolvem uma forte relação com o processo. papel do professor é construir uma ponte que guie os alunos para o protagonista (Oliveira, 2017). Nesse contexto, Libâneo (1994) ressalta que a avaliação redireciona a atividade do professor e do aluno para a análise contínua, observação do progresso e identificação de situações de não aprendizagem é possível reflexão sobre a pedagogia.

Tanto os professores quanto os alunos devem refletir durante o processo de avaliação para facilitar as mudanças na prática educacional. A reflexão é um recurso influente nesse processo, pois ajuda os indivíduos a compreender as dificuldades no ensino e na aprendizagem, orienta a tomada de decisões e abre espaço para novas estratégias, por meio do uso de métodos adequados para promover melhor engajamento e relações de aprendizagem no enfrentamento das dificuldades na prática educativa.

O papel que os professores precisam desempenhar nesse ambiente misto percebem a sala de aula como um ambiente que envolve alunos de diversas origens, e Castro et al. (2015, p.53) escreve nosso verdadeiro aluno vem de diferentes realidades e diferentes origens culturais, sociais, econômicas e educacionais, então ele é mestiço.

Os autores também destacam as dificuldades que os professores demonstram no ensino da diversidade, focando no uso de estratégias e recursos para que todos possam aprender e usar o que aprenderam em seu cotidiano. Além disso, as transposições de ensino nem sempre são projetadas para motivar os alunos (Castro et al., 2015). O impasse criado por essas dificuldades tem sido uma barreira para a aprendizagem e avaliação dos alunos levando em consideração suas particularidades.

Em conclusão, o regime de ensino semipresencial foi concebido para ter em conta situações em que os alunos são reflexivos e têm alguma autonomia na sua aprendizagem. Portanto, a estrutura da prática docente deve enfatizar diferentes ferramentas que podem ser integradas a essa nova perspectiva para facilitar uma mudança qualitativa no processo de ensino e nos métodos de avaliação.

2. MARCO METODOLÓGICO

A escolha da metodologia é fundamental importância para construção do estudo, pois será responsável em determinar o saber e o aprendizado científico que será obtido em cada investigação, no intuito da edificação e preparação da trajetória que o pesquisador deverá seguir para alcançar os objetivos propostos na pesquisa.

Conforme André (2011, p.96) “a difícil tarefa de conciliar os papéis de ator e pesquisador, buscar o equilíbrio entre a ação e a investigação, sem deixar em segundo plano a busca pelo rigor que qualquer pesquisa requer”. Seguindo este pensamento, a pesquisa produzida e executada de maneira sistemática e rigorosa contribui para a efetivação e reconstrução do saber, enriquecendo o conjunto de entendimento e capacidade dos envolvidos. Portanto, é fundamental a utilização de uma metodologia científica, que se resume na utilização de técnicas e processos metodológicos eficazes para uma proveitosa e competente elaboração de produção científica.

Conforme Turato (2013) alerta que a pesquisa qualitativa se propõe a lidar com questões de foro íntimo, que normalmente vem acompanhadas de angústia e ansiedade, assuntos de relações interpessoais e visões de mundo, além do fato do pesquisador, o ser humano, ser simultaneamente sujeito e objeto do estudo científico.

Com base nas análises de Minayo (2010) as narrativas dos atores não vem a ser uma verdade, mas uma versão da maneira de pensamento, como a melhor forma de abordagem para entender o processo de socialização que está presente num determinado grupo de emergência, assim a estrutura organizacional vem através do nascimento e declínio da relação social, através de respostas situacionais às contingências cotidianas. Todavia a busca qualitativa, está menos preocupada em generalizar de maneira mais a fundo e com maior abrangência de compreensão do que vem a ser um grupo social, que existe dentro de uma instituição, organização, política ou até mesmo numa representação.

2. 1. Justificativa da investigação

Influenciado pelos avanços tecnológicos, o surgimento de novas configurações no cenário educacional brasileiro ilustra a tensão entre a expansão da cultura online e os modelos educacionais tradicionais ainda existentes em diferentes cenários de formação. A mudança de paradigma necessária para que os inovadores superem o pensamento conservador, a partir da

compreensão de novos conceitos científicos e abordagens da educação como um todo requer repensar conceitos sobre pessoas, sociedades e o mundo, diante de interrelações cada vez mais complexas, surgindo novas formas de representação e produção de conhecimento (Behrens, 2010).

O contexto dessas ações de docência profissional motiva a atual pesquisa, que considera a formação de professores em diferentes níveis e modalidades de ensino nas etapas de formação inicial, continuada e de desenvolvimento profissional, minimizando os vieses e lacunas existentes nos atuais modelos de formação, propondo alternativas para melhorar a qualidade desses treinamentos.

A formação de professores precisa redefinir e reestruturar seu processo de formação como um todo, não apenas a formação inicial, mas em todas as etapas formativas de uma carreira, “obtendo novas competências que são necessárias e devem ser desenvolvidas pelos professores para ensinar aos alunos deste século, considerando a experiência em diferentes níveis e modalidades de ensino, avaliando os diferentes contextos de atuação profissional” (Ferreira & Behrens, 2017, p.40).

A opção pelo Ensino Híbrido vem ao encontro de tais expectativas, pois com o novo cenário que se configura na atual sociedade do conhecimento e dos avanços tecnológicos, os ambientes educacionais tradicionais também são afetados por ela, o que implica em atualização dos processos formativos dos professores.

Segundo Horn e Staker (2015) os modelos de Ensino Híbrido são desenvolvidos na educação como possibilidades de trazer “o melhor dos dois mundos”, as vantagens do ensino presencial combinadas com os benefícios do ensino on-line (Horn e Staker, 2015, p.71), isso também “atende aos diversos perfis de profissionais da educação que estão envolvidos com as experiências de formação”, minimizando assim as barreiras ao desenvolvimento do currículo de formação de professores e fornecendo os meios para maximizar o potencial de novas habilidades de ensino que são atualmente necessárias.

2. 2. Problema da investigação

Atualmente o país passa por um momento delicado, principalmente, em relação à educação. O sistema de ensino sofreu muitas mudanças, dentre elas as principais mudanças estão relacionadas: a adaptação das aulas presenciais para aulas online, a reestruturação do modelo de ensino respeitando o distanciamento social, adoção de um Sistema de Tecnologia

Digital de Informação e Comunicação (TDICs) como nova ferramenta de ensino, sendo que sua adoção é necessária para o sistema de ensino não seja prejudicado, tais mudanças impactaram o processo de ensino aprendizagem em todas as instituições de ensino. É através deste fato que, busca-se conhecer a realidade dos profissionais docentes, mediante o sistema de ensino voltado para Educação Híbrida que está sendo adotado em relação às mudanças necessárias nos dias atuais.

Mediante este contexto se faz interessante responder às seguintes **questões investigativas**: De que forma a formação continuada do professor é relevante para este ensino? Quais as dificuldades encontradas na implementação deste processo de ensino no colégio? Quais as principais dificuldades encontradas pelos professores perante a ministração de suas aulas? O professor está capacitado para administrar este processo de ensino?

Para se obter as respostas a esses questionamentos, o foco central se levanta em torno da seguinte problemática: Quais os principais impactos que o Ensino Híbrido traz para o processo de ensino ministrado pelos professores em relação às turmas do ensino médio do Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira (CEM XVIII)?

2. 3. Objetivos da pesquisa

2. 3. 1. Objetivo geral

- Analisar os principais impactos que o Ensino Híbrido traz para o processo de ensino ministrado pelos professores em relação às turmas do ensino médio do Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira (CEM XVIII).

2. 3. 2. Objetivos específicos

- Verificar como o Ensino Híbrido aconteceu no colégio, relacionando assim, as contribuições e implicações durante o processo;
- Descrever sobre a formação inicial e continuada dos professores do CEM XVIII em relação às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs);
- Conhecer o suporte tecnológico oferecido pelo Colégio aos professores no desenvolvimento do Ensino Híbrido;

- Relatar a proatividade dos professores em busca de alternativas pedagógicas para desenvolver o Ensino Híbrido de maneira eficaz.

2. 4. Desenho metodológico

A abordagem utilizada nesta pesquisa foi de enfoque qualitativo por tratar-se de uma investigação com intuito de coletar e analisar dados de uma determinada realidade, compreendendo o fenômeno para posterior descrição.

Segundo Campoy (2016, p.231), a pesquisa configura-se qualitativa quando “a investigação qualitativa investiga os diferentes nomes que recebeu como uma hermenêutica, fenomenológica, cultural, humanista, alternativa, naturalista, construtivista, interacionista, etnográfico, etc.”.

Nesta perspectiva, a metodologia qualitativa representa o caminho ideal para compreensão e valorização do Ensino Híbrido como ferramenta da prática do ensino-aprendizagem no CEM XVIII, mostrando que a adoção desta metodologia de ensino trouxe impactos ao Colégio investigado, no que se refere ao processo de ensino ministrado pelos professores em relação às turmas das 3ª séries do ensino médio. Pretende-se mostrar com riqueza de detalhes como aconteceu o Ensino Híbrido da unidade investigada baseado em dados fornecidos através de 02 (duas) entrevistas abertas, onde a primeira foi realizadas aos 12 (doze) professores das turmas das 3ª séries do ensino médio em modelo de grupo focal e a segunda foi aplicada a 01 (um) coordenador pedagógico e a 02 (dois) auxiliares de coordenação pedagógica em modelo individual.

Trata-se como uma pesquisa descritiva, pois busca analisar, examinar, observar, identificar as variáveis da pesquisa das concepções da aplicação do Ensino Híbrido. Assim, os fenômenos não serão manipulados, pois não haverá interferência da pesquisadora que apenas procurará descobrir, com a precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características.

No decorrer da coleta de todos os dados como no período da tabulação será aplicado o paradigma interpretativo e quanto a proposição deste paradigma, Silva (2005, p.72), afirma: “Uma das maneiras de se realizar a análise de significado é utilizando o paradigma interpretativo fundamentado na Teoria da Ação. Tal teoria propõe que, é possível analisar o que as pessoas pensam sobre determinados objetos, de acordo com a sua concepção sobre determinado objeto em determinado contexto”.

De acordo com as afirmativas de Gil (2014, p.56), as pesquisas descritivas “têm a finalidade de descrever as características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis”. Assim, esta investigação utilizará técnicas padronizadas de coleta de dados (entrevista aberta), onde será possível descrever o fenômeno ou a situação da aplicação do Ensino Híbrido no CEM XVIII, permitindo examinar com exatidão os impactos do Ensino Híbrido mediante a formação de professores em relação ao processo educacional no ensino médio.

Segundo Campoy. (2016, p.146):

A referida pesquisa é considerada descritiva que consiste em relatar e analisar fatos, eventos e acontecimentos pesquisados, ou seja, no tipo descritivo a pesquisa busca coletar elementos para descrever aspectos do fenômeno estudado.

Portanto, a pesquisa de cunho descritivo na visão Triviños (2015, p.110), serve para “obter informações, confrontando com as já existentes, de maneira a compreender seus detalhes e aspectos particulares”; apontando assim, subsídios para criar e elaborar algumas generalizações, o que nos servirá muito bem.

Assim, o modelo adotado será o de uma pesquisa transversal descritiva porque as mediações são feitas num período breve e fixo, ou seja, analisando cada variável apenas uma vez, pois segundo Sampieri, Collado e Lúcio (2006, p.228) “os modelos transversais descritivos têm como objetivo indagar a incidência e os valores em que se manifestam uma ou mais variáveis, ou situar, categorizar, e proporcionar uma visão de uma comunidade, um evento, um contexto, um fenômeno ou uma situação” e da entrevista aberta os impactos do Ensino Híbrido mediante a formação de professores em relação ao processo educacional no ensino médio.

O tema proposto foi baseado em variáveis condicionantes que são apresentadas em todo o desenvolvimento da investigação, foram elas: Ensino Híbrido, formação continuada dos professores e processo educacional no ensino médio. Toda a sistematização dos resultados da pesquisa tem a finalidade de responder o problema central da investigação, bem como os objetivos propostos, além de promover momentos de reflexão e socialização sobre os impactos ocasionados pela aplicação do Ensino Híbrido pelos professores do CEM XVIII nas turmas das 3ª séries do ensino médio.

As informações coletadas serão analisadas pelo investigador que transmitirá os resultados da análise obtida com a fidedignidade dos fatos de forma descritiva, com a apresentação do resultado obtido no decorrer de toda pesquisa.

2. 5. Contexto espacial e socioeconômico da pesquisa

O contexto espacial da investigação em foco teve origem no Brasil, no estado de Roraima que fica localizado no extremo norte do Brasil. Este estado faz fronteira com dois países, a Guiana Inglesa e a Venezuela, além de fazer divisa com dois estados, o de Amazonas e o do Pará.

A investigação aconteceu em 01 (um) dos 15 (quinze) municípios do estado de Roraima, no município de Alto Alegre. O município de Alto Alegre possui atualmente, com base no último Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 15.249 (quinze mil e duzentos e quarenta e nove) habitantes. Embora o município seja pequeno, tem uma população pequena em relação às grandes cidades, possui um sistema educacional competente e comprometido com o processo educacional e não mede esforços para melhorar a qualidade da educação.

2. 6. Delimitação da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida no Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira (CEM XVIII), que está localizado na Rua Monte Roraima, nº 609, bairro Centro, no município de Alto Alegre – Roraima. O Colégio foi inaugurado no dia 15 de setembro de 1980, recebendo a denominação de Escola Estadual Desembargador Sadoc Pereira, pelo decreto nº 69 de 05 de setembro de 1980, publicado no Diário Oficial nº 157, na mesma data que seguiu foi realizado sua inauguração, somente em 12 de outubro de 1988 a mesma passou a atuar como Escola de Ensino Médio, conforme Decreto nº 27 (E), publicado no Diário nº 715 de 08 de dezembro de 1988.

Desde o ano de 2018, o Colégio passou a ser militarizado, mudando assim a nomenclatura de Escola Estadual Desembargador Sadoc Pereira para Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira (CEM XVIII), por meio do Decreto nº. 24.851-E de 05 de março de 2018. O Colégio CEM XVIII é dirigido por duas gestões, sendo a Gestão Administrativa de responsabilidade dos militares e a Gestão Pedagógica sob a gestão civil.

Figura 3. Fotos do Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira. A) Entrada do CEM XVIII. B) Vista aérea do CEM XVIII.



Fonte: Fotos da pesquisadora

No novo contexto administrativo a instituição de ensino, passou a obedecer, além das diretrizes educacionais que regem o CEM XVIII, como também é regido pelo Regimento Geral dos Colégios Militarizados do Estado de Roraima, estabelecido pela Portaria n° 07/22/SEED/GAB/RR - Boa Vista - RR, 08 de junho de 2022.

O processo de ensino do CEM XVIII, ocorre de forma organizada e disciplinar, a instituição de ensino possui um Projeto Político Pedagógico (PPP) que ainda está em fase de aprovação, entretanto, segue atualmente a grade curricular de proposta pedagógica da escola, onde neste projeto os desenvolvimentos de planejamentos são realizados de forma anual e quinzenal, com base por ano/série.

A metodologia de ensino desenvolvida no CEM XVIII é direcionada para a formação e preparação do aluno, em todos os aspectos necessários, desde a construção dos seus princípios básicos de cidadania envolvendo o lado cognitivo, intelectual, psicológico, afetivo, social, emocional, inclusivo, etc.

O perfil socioeconômico da clientela estudantil do CEM XVIII é considerado de classe média, pois se observa que os educandos mantêm um padrão econômico razoável, já que são filhos de funcionários públicos, comerciantes, fazendeiros, entre outros profissionais liberais. Apresentam-se também, alunos que provêm de famílias carentes que sobrevivem da agricultura familiar de subsistência nas vicinais, vilas e Comunidades Indígenas, que estão próximas ao

município e aqueles alunos que fazem parte dos Programas Sociais como Bolsa Família, e atualmente, as familiares com maior vulnerabilidade sociais, sendo que estas famílias recebem o Auxílio Emergencial² e ou Auxílio Brasil³. Nos últimos anos, o Colégio passou a atender alunos estrangeiros, oriundos da migração Venezuelana.

O desenvolvimento da pesquisa ocorreu no ano de 2021.2, nos meses de agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro no CEM XVIII, que funciona em dois turnos, matutino e vespertino, atendendo duas Modalidades de Ensino: Fundamental II que abrange os 6º ao 9º ano e Ensino Médio que atua com as 1ª a 3ª série. As turmas do CEM XVIII são formadas em torno de 20 (vinte) a 30 (trinta) alunos por turma. Seu quadro de funcionários é predominantemente de concursados, porém sendo complementado com Servidores Federais, quadro de apoio com servidores terceirizados, seletivos e temporários.

A escolha desta instituição como fonte da pesquisa foi devido a curiosidade em conhecer melhor sobre os impactos do Ensino Híbrido mediante a formação de professores em relação ao processo educacional no ensino médio. No entanto, foram selecionados para fazer parte da investigação membros desta clientela professores, coordenadores e auxiliares de coordenação que trabalham diretamente com as 3ª séries do ensino médio.

A escolha da metodologia é fundamental importância para construção do estudo, pois será responsável em determinar o saber e o aprendizado científico que será obtido em cada investigação, no intuito da edificação e preparação da trajetória que o pesquisador deverá seguir para alcançar os objetivos propostos na pesquisa.

Conforme André (2011, p.96) “a difícil tarefa de conciliar os papéis de ator e pesquisador, buscar o equilíbrio entre a ação e a investigação, sem deixar em segundo plano a busca pelo rigor que qualquer pesquisa requer”. Seguindo este pensamento, a pesquisa produzida e executada de maneira sistemática e rigorosa contribui para a efetivação e reconstrução do saber, enriquecendo o conjunto de entendimento e capacidade dos envolvidos. Portanto, é fundamental a utilização de uma metodologia científica, que se resume na utilização de técnicas e processos metodológicos eficazes para uma proveitosa e competente elaboração de produção científica.

² Decreto nº 10.990, de 9 de março de 2022. Regulamenta o procedimento de ressarcimento à União de recursos dos benefícios do auxílio emergencial, de que tratam os [art. 28 e art. 29 da Lei nº 14.284, de 29 de dezembro de 2021](#), nas hipóteses de constatação de irregularidade ou erro material em sua concessão, manutenção ou revisão.

³ [LEI Nº 14.284, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2021](#). 30 de dezembro de 2021 — Art. 1º Esta *Lei* institui o Programa *Auxílio Brasil* e o Programa *Alimenta Brasil*, em substituição ao Programa Bolsa Família.

2. 7. Participantes da pesquisa

Com o intuito de realizar uma pesquisa baseada em dados fornecidos pelos próprios sujeitos da instituição educacional investigada, o que dará mais confiabilidade nas respostas e por tratar-se de uma investigação dos impactos que o Ensino Híbrido trouxe para o processo de ensino ministrado pelos professores em relação às turmas do ensino médio, foi utilizado o critério de seleção dos sujeitos investigados todos os Professores, Coordenador e Auxiliares de Coordenação das turmas da modalidade investigada.

A modalidade do ensino médio da educação básica do Colégio CEM XVIII, possui um quadro de 25 (vinte e cinco) professores efetivos, que ministram aulas em todo o ensino médio. Essa modalidade é subdividida em séries (1^a, 2^a e 3^a), sendo que todas as séries são subdivididas em turmas (A, B, C E D) e cada turma possui um horário já pré-estabelecido com professores habilitados por disciplinas, portanto, ao discriminar a quantidade total por série, se tem a seguinte organização dos professores que ministram aulas nessa modalidade de ensino.

A 1^a Série possui 04 (quatro) turmas (A, B, C e D), com um total de 11 (onze) professores; a 2^a Série possui 04 (quatro) turmas (A, B, C e D), com um total de 13 (treze) professores e a 3^a Série possui 03 (três) turmas (A, B e C), com um total de 12 (doze) professores, perfazendo um total geral de 25 (vinte e cinco) professores que perpassam em todas as 11 (onze) turmas do ensino médio no Colégio Investigado.

Observe o quadro abaixo que representa de forma mais detalhada os participantes da pesquisa.

Tabela 1. Representação dos sujeitos participantes.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADES
Turmas do ensino médio	11
Turmas selecionadas	03
Professores do ensino Médio	25
Professores selecionados	12
Coordenador Pedagógico	01
Auxiliares de Coordenação	02

Fonte: Coordenação do Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira, 2023.

Dentre os professores das 11 (onze) turmas do ensino médio foram selecionadas apenas os professores das 03 (três) turmas das 3^{as} Séries, para aplicação da entrevista, por serem os professores das turmas que atendem ao objetivo da pesquisa, sendo portanto, em um total de 25 (vinte e cinco) professores do ensino médio, foram selecionados apenas 12 (doze), os quais têm algo em comum, ministrarem aulas nas turmas das 3^{as} Séries do ensino médio do Colégio CEM XVIII e que estão aptos a responderem o questionamento da pesquisa.

Para obter a confirmação dos fatos e oferecer maior profundidade à pesquisa, além de investigarmos amostras na categoria de professores, também investigamos a categoria da Coordenação Pedagógica do Colégio e seus Auxiliares, por se tratar de uma equipe que direciona e coordena todos os trabalhos da série em estudo. Então, aplicamos uma entrevista individual para 01 (um) Coordenador Pedagógico e 02 (dois) Auxiliares de Coordenação Pedagógica.

Tabela 2. Representação em percentual dos sujeitos participantes.

DESCRIÇÃO	QDT	%
Professores participantes	12	48%
Coordenador Pedagógico participante	01	100%
Auxiliares de Coordenação Pedagógica participantes	02	100%

Fonte: Coordenação do Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira, 2023.

Para obter maior clareza sobre os sujeitos participantes da pesquisa observa-se na tabela 02 que a quantidade de professores investigados perfaz um total de 12 (doze) professores que é um percentual 48% em relação à quantidade total de professores que ministram aulas no ensino médio do Colégio investigado. E que foram selecionados 100% de sua totalidade do corpo da Coordenação Pedagógica do Colégio para responderem a pesquisa, o que se refere de 01 (um) coordenador pedagógico e 02 (dois) auxiliares de coordenação.

Segundo Campoy (2016, p.74), no que se refere a amostra da pesquisa:

A amostra é uma técnica que se utiliza para selecionar uma amostra representativa da população objeto de estudo. Sua função básica é determinar que parte de uma realidade o estudo deve examinar com a finalidade de fazer inferências a essa população.

A seleção dos sujeitos participantes aconteceu de forma intencional por entender que os mesmos estão adequados à característica da pesquisa, atendendo assim o objetivo da investigação. A amostragem da investigação é considerada não-probabilística, sendo que esta trata-se de uma técnica onde a população é dividida em grupos homogêneos, possuindo algumas variáveis relevantes.

Assim, conforme Campoy (2019) a amostra coletada no contexto desta técnica se define em coletar a mesma proporção de indivíduos em relação à população vinculada ao fenômeno focado no estudo, ou seja, a amostra é composta por cada sujeito de cada cota. Neste ponto, é válido ressaltar que o número de participantes escolhidos depende da porcentagem de cada cota na população e a seleção de cada cota é feita livremente.

2. 8. Técnicas e instrumentos da coleta de dados

No que tange a coleta de dados, ela é indispensável para o bom êxito da pesquisa, pois os procedimentos utilizados dão fundamentação essencial para o sucesso da investigação. “Quanto à natureza das fontes, será constituída de uma valiosa técnica na abordagem qualitativa, pois na busca de identificar informações por meio de registros que podem ser leis e regulamentos, normas, pareceres, cartas, memorandos diários pessoais, arquivos escolares, etc.” (Ludke & André, 2014, p.44).

Na pesquisa em tela, sobre os impactos do Ensino Híbrido na formação docente, a técnica utilizada foi, entrevistas abertas, com o objetivo principal de investigar sobre como é aplicado o Ensino Híbrido na instituição e sua relação em relação a prática do ensino-aprendizagem nas turmas das 3^{as} séries do ensino médio. A técnica foi aplicada em entrevistas distintas aos seguintes participantes: professores que ministram aulas nas turmas das 3^{as} séries do ensino médio, coordenador pedagógico e auxiliares de coordenação, pois acredita-se que por serem sujeitos envolvidos diretamente com a problemática da pesquisa possuem características adequadas a responder aos objetivos da investigação.

A escolha desta técnica justifica-se pela busca de informações pertinentes a explicar como é aplicado o Ensino Híbrido na instituição e sua relação em relação à prática do ensino-

aprendizagem nas turmas das 3^{as} séries do ensino médio e os impactos do Ensino Híbrido na formação docente.

Atualmente, a entrevista é uma das técnicas mais utilizadas em trabalhos científicos. Ele permite que os pesquisadores extraiam grandes quantidades de dados e informações, possibilitando um trabalho muito rico. Conforme descrito por Gil (2011, p.109) a entrevista é reconhecida como:

A técnica do pesquisador de se apresentar diante do entrevistado e fazer-lhe perguntas visa obter dados de interesse para a investigação. Portanto, as entrevistas são uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico em que uma parte busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

Seguindo este pensamento, Lakatos e Marconi (2011, p.80) defendem que a entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. No que diz respeito ao instrumento para realização da coleta de dados, optou-se também, por pesquisa de campo que, segundo Boni e Quaresma (2005, p.201) “a técnica de entrevista aberta apresenta inúmeras vantagens em relação ao seu tempo de duração, possibilitando maior aprofundamento sobre alguns assuntos”. Podendo ser uma investigação empírica, feita no local onde ocorre o problema, com a presença ou não do idealizador da pesquisa.

No caso desta pesquisa, aplicamos duas entrevistas distintas, uma a categoria A, através de uma entrevista com um grupo focal, o grupo de 12 (doze) professores que ministram aulas nas turmas em estudo do ensino médio e outra a categoria B, com entrevistas individualizada, aplicadas a 01 (um) coordenador e a 02 (dois) auxiliares de coordenação pedagógica do Colégio, pois entende-se que são as categorias ideais para aplicação das entrevistas, que proporcionam a troca de ideias, esclarecimentos e informes verbais, sobre as concepções de docência e de como é aplicado o Ensino Híbrido na instituição selecionada, analisando sua relação em relação a prática do ensino e aprendizagem nas turmas das 3^{as} série do ensino médio e os impactos do Ensino Híbrido na formação docente.

As entrevistas contaram com aplicações de perguntas sobre a temática, com perguntas próprias de uma entrevista aberta, com um roteiro já pré-estabelecido de perguntas apresentadas da seguinte maneira: perguntas abertas de forma igualitária, através das respostas que se buscará compreender como é aplicado o Ensino Híbrido na instituição e sua relação em relação a prática do ensino e aprendizagem.

Portanto, é através da análise das respostas coletadas sobre a temática o Ensino Híbrido na instituição, que se avaliará as considerações dos professores, coordenador e auxiliares de coordenação, sobre os impactos do Ensino Híbrido na formação docente, visando a contribuição no processo de ensino-aprendizagem, estas ferramentas serão previamente elaboradas de acordo com cada objetivo, para não ter interferências na coleta dos dados apresentado pela pesquisadora.

Para a entrevista com os professores utilizou-se perguntas abertas previamente pré-estabelecidas, neste procedimento, com a intenção de alcançar o maior grau de informações possíveis foram elaboradas 19 (dezenove) questões de caráter claro e preciso para os 12 (doze) professores das 3^{as} séries do Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira.

Para a entrevista com a coordenação pedagógica foram utilizadas perguntas abertas com um roteiro de guia, neste procedimento, busca-se alcançar informações que venham responder o objetivo da pesquisa, portanto foram aplicadas 13 (treze) perguntas abertas de caráter claro e preciso a 01 (um) coordenador pedagógico e a 02 (dois) auxiliares de coordenação pedagógica do Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira.

2. 9. Validação do instrumento de coleta de dados

Os instrumentos utilizados na coleta de dados foram previamente encaminhados a 5 professores especialistas com o propósito de análise e conseqüentemente propor alguma alteração que se torne relevante para pesquisa. Seguindo as orientações dadas por Campoy (2016, p.199), que diz que: “avaliar as propriedades psicométricas de um instrumento resulta basicamente determinar a qualidade de sua medição. Existem duas características métricas essenciais para valorizar a precisão de um instrumento são: a validade e a confiabilidade”.

Os especialistas seguiram dois critérios estabelecidos para validação:

- Coerência, na qual estabelece que as perguntas devem estar correlacionadas com os objetivos dessa pesquisa.
- Clareza, nesse ponto foi observado se as perguntas proporcionariam compressão por parte dos entrevistados.

O resultado dessa avaliação dos experts resultou:

- Mudanças nos conceitos utilizados para elaboração das perguntas no guia de entrevista;

- As entrevistas foram acrescentadas 5 perguntas as sugestões dos expertos se encaminharam a ampliar estes com a intenção de aprofundar os conhecimentos sobre os objetivos propostos.

A maioria das perguntas foram mantidas como planejadas desde o início, pois apresentava-se de acordo com os critérios estabelecidos para validação dos instrumentos.

2. 10. Procedimento para coleta de dados

O Ensino Híbrido foi desenvolvido de forma alternada em todas as turmas do Colégio CEM XVIII, onde cada turma foi subdividida em duas partes, enquanto uma parte tinha aulas presenciais, a outra parte recebia o ensino online, ofertado através do Google Sala de Aula. O conteúdo ministrado nas duas partes eram os mesmos, apenas com metodologias diferentes. No ensino presencial em de sala de aula, eram feitas aulas explicativas, com atividades diversas, assim a primeiro momento o Ensino Híbrido, terá que dividir **as turmas em dois grupos e farão um revezamento entre as aulas presenciais e virtuais.**

É importante ressaltar que o **Ensino Híbrido** é uma abordagem que considera que o aluno aprende, pelo menos em parte, por meio do ambiente online, dentro ou fora do **espaço escolar**, considerando a personalização como fio condutor. Assim, haverá a mistura do **Ensino Presencial** com o **Ensino virtual**, ou seja, off-line e online, utilizando a tecnologia como sua aliada. Dessa forma, os dois funcionam em conjunto e devem estar sempre alinhados.

Neste ponto, dividiram-se cada turma do CEM XVIII em dois grupos, grupo 1 e grupos 2, quando o grupo 1 estava em sala de aula presencial, o grupo 2 praticavam a aula por meio virtual, através da plataforma, Google Sala de Aula, que é uma sala de aula online, em que alunos e professores podiam realizar encontros virtuais para a realização de aulas à distância.

Nesta plataforma recebiam atividades e roteiros a serem seguidos com orientações e explicações dos professores acerca do conteúdo a serem estudados, assim como todo o material necessário para aprofundamento dos estudos. Um detalhe muito importante a ser ressaltado, são os alunos do interior que não tinham acesso à internet, esses para preencher o espaço das aulas virtuais, eram contemplados com apostilas impressas, com todos os conteúdos e orientações de estudos referentes ao ensino oferecido nas aulas virtuais.

Para conhecer melhor sobre os impactos que o Ensino Híbrido trouxe para o processo de ensino ministrado pelos professores em relação às turmas das 3^{as} séries do ensino médio do

Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira (CEM XVIII), foram realizadas pesquisa com aplicação de entrevistas a categorias A e B, que as forneceram informações necessárias para responder a pesquisa.

Com a intenção de obter o maior grau possível de informações sobre o objeto da pesquisa realizou-se a primeira entrevista, a Categoria A, no dia dezesseis de dezembro de 2021, data em que o colégio já tinha concluído o término do ano letivo, aconteceu na sala dos professores e teve duração de duas horas e meia, sob a mediação da pesquisadora, a qual coordenou todo o processo da entrevista. Foram gravadas e ao mesmo tempo anotadas todas as falas, informações e interposições feitas pelos professores, para uma posterior análise e descrição de todo o resultado obtido.

A segunda entrevista aplicada a Categoria B, aconteceu da seguinte forma: no dia vinte de dezembro de 2021, no turno matutino, onde no primeiro horário das oito às nove horas foi entrevistada a coordenadora pedagógica, das nove às dez horas foi entrevistada a uma das auxiliares de coordenação que trabalha no turno matutino e das treze às quatorze horas do mesmo dia foi entrevistada a outra auxiliar de coordenação do turno vespertino. Todas as informações coletadas foram gravadas para posterior análise e descrição das respostas.

3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Entende-se que uma educação de qualidade no mundo contemporâneo envolve o ato de considerar uma formação que contribua para a transformação e o pleno desenvolvimento dos estudantes, e o modo que este se relaciona com a realidade do mundo ao seu redor. Para isso, é necessário refletir sobre as práticas pedagógicas, de forma que sirvam de apoio ao protagonismo.

Ao decorrer da pesquisa, realizada por meio de pesquisa descritiva, foi possível analisar os dados e diversas situações. Sendo que a pesquisa foi realizada através de uma entrevista semiestruturada, com perguntas claras e precisas, aplicadas a um grupo de professores, um coordenador e seus auxiliares, ambos do CEM XVIII.

Realizou-se perguntas que levantam a opinião dos profissionais entrevistados em relação a aprendizagem se realmente está ocorrendo de forma efetiva, afirmando que sua aprendizagem foi efetiva e teve bons resultados, ainda ressaltou que é essencial considerar os fatores necessários para que o ensino e aprendizado seja de fato efetivo, dentre estes fatores estão a qualidade do material fornecido, autonomia e capacidade de organização individual.

Com a finalidade de melhor descrever a pesquisa estaremos subdividindo as respostas obtidas nas entrevistas de acordo com cada objetivo, que por sua vez contará com as respostas das duas categorias entrevistadas, contribuições de autores e reflexões da investigadora sobre o assunto abordado.

- **Verificar como o Ensino Híbrido aconteceu no colégio, relacionando assim, as contribuições e implicações durante o processo.**

Na intenção de analisar com eficácia como aconteceu o processo do Ensino Híbrido no CEM XVIII, fazendo destaque as contribuições e implicações do ensino aplicado no Colégio, estaremos apresentando para este objetivo as respostas referentes a 07 (sete) perguntas aplicadas a categoria A e 07 (sete) perguntas aplicadas a categoria B.

Para iniciar-se com a certeza de que os professores conhecem realmente sobre a metodologia aplicada através do Ensino Híbrido foi elaborada e aplicada a 1ª (primeira) questão da entrevista: **O que você compreende por Ensino Híbrido?** A resposta da 1ª pergunta está ilustrada na tabela abaixo.

Tabela 3. Resposta da 1ª questão da entrevista realizada à categoria A - professores das 3ªs séries do CEM XVIII.

PROFESSORES DAS 3ªS SÉRIES	RESPOSTAS
P1	<i>Compreendo que é uma metodologia utilizada com o objetivo de repassar o conteúdo para os alunos, na expectativa de que eles aprendam ao menos um pouco do que se deseja ensinar, uma vez que o aluno se encontra em parte, fora do ambiente escolar, porém, com aulas online uma semana sim e outra não.</i>
P2	<i>É o uso de ferramentas tecnológicas utilizadas para facilitar o ensino aprendizagem após pandemia no retorno às aulas presenciais.</i>
P3	<i>Sim, eu compreendo que seja uma metodologia que agrega valores às metodologias de ensino, mesclando tecnologias digitais de informação e comunicação às aulas presenciais.</i>
P4	<i>Compreendo como um ensino que mescla o virtual ao presencial.</i>
P5	<i>É um ensino promovido com ferramentas tecnológicas online e presenciais.</i>
P6	<i>O Ensino Híbrido é uma forma de ensino que acontece em parte online e outra parte de forma presencial, assim como estamos fazendo no Colégio.</i>
P7	<i>Uma modalidade que compreende tanto o ensino presencial quanto o virtual.</i>
P8	<i>Entendo como um ensino com outras possibilidades e maneiras de dar aula. É um ensino alternativo, que vem atender à necessidade atual da nossa realidade no mundo hoje.</i>
P9	<i>A união do melhor no presencial com o melhor do ensino online.</i>
P10	<i>É uma metodologia de ensino que para nós é inovadora, porque é a primeira vez que acontece no Colégio, é a primeira vez que trabalhamos dessa maneira, fazendo esse paralelo entre virtual e presencial.</i>
P11	<i>O Ensino Híbrido é uma modalidade de ensino que agrega tecnologia digitais de informação e comunicação em seu processo, tendo como objetivo focar a aprendizagem que o aluno aprende, pelo menos uma parte do conteúdo exposto, por meio do ambiente online, dentro ou fora do espaço escolar, podendo ser na sua casa ou em qualquer outro lugar, sob a orientação e coordenação do professor através do ambiente virtual.</i>
P12	<i>Sabemos que o Híbrido significa misturado. Portanto misturar técnicas de ensino com recursos tecnológicos com aulas presenciais em sala e com aulas virtuais, no nosso caso, através do google sala de aula, conforme o programado pelo Colégio e executado por nós professores.</i>

Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3ªs séries do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Pelas respostas dadas pelos professores, percebe-se que os mesmos compreendem o que é o Ensino Híbrido, que estão trabalhando no colégio com essa nova metodologia, mesclando o ensino presencial e o ensino online. Afirmam que é uma metodologia inovadora que vem atender diretamente as necessidades da realidade atual do Colégio, utilizando a tecnologia como ferramenta de apoio ao ensino e a aprendizagem, dessa maneira os alunos terão outras possibilidades de aprendizagens, que aliadas ao ensino presencial terão a oportunidade de estudar fora do ambiente escolar, através do ambiente virtual, google sala de aula, com a orientação e coordenação do professor.

Para definir o termo “Ensino Híbrido”, Horn e Staker (2015, apud Darolt, 2020, p. 19), fazem uma relação de características próprias dessa metodologia de ensino.

- Ensino Híbrido é qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino online, com algum elemento de controle do estudante sobre o seu tempo, o lugar, o caminho e/ou o ritmo.
- O estudante aprende, pelo menos em parte, em um local físico supervisionado longe de casa.
- Em outras palavras, o estudante frequenta uma escola tradicional, com professores ou supervisores.

É neste ponto, que se compreende a importância das mudanças nos processos de ensino, pois a inovação das metodologias tradicionais para metodologias híbridas se ver presentes dentro e fora da sala de aulas. Assim como, pressionam os professores a se moldarem perante ao novo.

Ainda para conhecer sobre o entendimento do termo Ensino Híbrido, perguntou-se à equipe de coordenação do CEM XVIII, na 1ª questão: **O que você compreende por Ensino Híbrido?**

Todos afirmam que “*é uma metodologia de ensino que une o ensino online ao ensino presencial, que é uma metodologia ativa que propicia maior participação do aluno, promovendo uma melhor aprendizagem*” (Coordenador e Auxiliares, 2021). Dessa forma, entende-se que todos os profissionais que agem diretamente com os alunos das turmas investigadas compreendem o significado do termo Ensino Híbrido e sua relevância para o processo de ensino aprendizagem.

Para conhecer melhor sobre o desenvolvimento do Ensino Híbrido no colégio, foram lançadas a 2ª (segunda) questão, nas duas entrevistas, a seguinte pergunta: **O Ensino Híbrido já foi adotado anteriormente na sua escola?** E por unanimidade, por parte das duas categorias entrevistadas, a resposta obtida foi que é a primeira vez que aconteceu no Colégio a utilização

dessa nova metodologia de ensino, que ocorreu devido uma necessidade pública de adaptação do ensino a uma nova realidade ocasionada pela pandemia da Covid-19.

Observou-se que todos os entrevistados têm o conhecimento do termo Ensino Híbrido, porém precisa-se saber se compreendem a diferença entre o Ensino Híbrido e outras metodologias com as ferramentas digitais de informação e comunicação, oferecidas anteriormente no Colégio. Para tal esclarecimento, perguntou-se nas 3^{as} questões das duas entrevistas aplicadas às duas categorias A e B, o seguinte questionamento: **Quais foram as diferenças encontradas na adoção do Ensino Tradicional (Presencial), Ensino Remoto e Ensino Híbrido?** As respostas das duas categorias estão expressas na tabela descritas abaixo.

Tabela 4. Respostas da 3^a questão da entrevista realizada à categoria A - professores das 3^{as} séries do CEM XVIII.

PROFESSORES DAS 3 ^{as} SÉRIES	RESPOSTAS
P1, P2, P6	<p><i>“Essa questão vamos falar com conhecimento de causa, pois vivenciamos as três de perto”. Compreendemos que cada modalidade possui suas peculiaridades e as diferenças entre ambas são diversas. Antes de começar o Ensino Híbrido, iniciamos com o ensino online, remoto onde todas as atividades, interações e materiais eram ofertados com o ensino online, com o grupo de WhatsApp, ou e-mail, o que foi muito complicado. O aluno quando apresentava uma dúvida mandava mensagem no WhatsApp ou e-mail, solicitando explicações que demanda tempo para serem respondidas, e administrar as turmas era muito difícil, muito trabalho e pouco resultado, fora os e-mails superlotados a internet do município que é precária. O ensino remoto, outra modalidade adotada pelo colégio, mas a maioria dos professores não tinham habilidades para trabalhar com as ferramentas de tecnologia digitais de informação e comunicação, não tivemos capacitação aprofundada, trabalhamos através do google sala de aula e apostilas impressas para os alunos do interior foi bem conturbado. Já a modalidade de Ensino Híbrido foi a junção do ensino presencial com o ensino online, que veio para iniciar o processo de aproximação do professor com o aluno, o que melhorou bastante a prática de ensino e aprendizagem.</i></p>
P4	<p><i>O diferencial está principalmente no acesso às informações de temas em geral, o que no ensino tradicional é limitado, já no Ensino Híbrido e Remoto temos mais possibilidades. O ensino híbrido abre um leque de opções por termos a nosso favor a tecnologias de informação e comunicação, além da junção do ensino presencial com o ensino online, que pode ser ofertado em casa ou em qualquer outro lugar que tenha um computador, um celular ou um tablet, etc. com acesso à internet.</i></p>

P3 e P8	<i>A principal diferença entre o ensino remoto, ensino tradicional e ensino híbrido é o feedback que no primeiro não é imediato, os alunos ficam à espera de uma resposta com maior ênfase e que demanda tempo para ser respondida, no ensino híbrido e tradicional as dúvidas são sanadas com mais precisão nas aulas presenciais.</i>
P5 e P7	<i>No ensino tradicional o contato direto diariamente era bem melhor, as cobranças e as dúvidas eram tiradas em tempo real, por se tratar de aulas totalmente presenciais, isso sem contar que nossa internet não é muito boa no nosso município e nem todos tem acesso, a qualquer hora. Outro ponto a ser lembrado é que muitas vezes não alcançamos todos os alunos, no ensino remoto e ensino híbrido pois “tem aqueles que deixam a desejar, levam muito na brincadeira e não fazem sua parte em casa”, o que torna o processo mais lento</i>
P9	<i>No ensino tradicional presencial o professor primeiro dá suas aulas e depois realiza atividades, ele que apresenta os temas e conteúdos, ocorre muitas aulas com exposição por parte do professor. No Ensino Híbrido ocorre o contrário, o aluno pesquisa primeiro, estuda, se aprofunda, socializa através de grupos de debate, fórum expõe e compartilha o que aprendeu em seguida o professor pode complementar em sala de aula. São modalidades inovadoras, onde o diferencial está nas diversas possibilidades de ensino que oferece, na modalidade de ensino híbrido a informação acontece em tempo real. O professor aqui deixa de ser o dono do saber e passa a ser apenas um mediador de conhecimento.</i>
P10	<i>O aluno ganhou mais autonomia com o Ensino Híbrido para realizar as atividades, pois tem um tempo destinado para estudar em casa, onde tem a possibilidade de outros meios de pesquisa, como as videoaulas, sites de pesquisas, livros e revistas online, além do auxílio dos pais e o professor quando vier para a sala de aula, caso tenha alguma dúvida.</i>
P12	<i>O contato direto com alunos, possibilita uma leitura mais rápida e eficiente dos alunos por parte dos professores, dúvidas e direcionamento dos alunos podem ser feitos mais rapidamente no ensino tradicional; dificuldades comuns detectadas no ensino tradicional, foram potencializadas no Ensino Híbrido.</i>

Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3^{as} séries do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Diante as respostas dos professores, compreende-se as diferenças encontradas entre o ensino tradicional (presencial), ensino remoto e ensino híbrido são diversas, onde ambos têm seu lado positivo e negativo, segundo as afirmativas dos professores investigados. Afirmam, que no ensino tradicional, a presença diária do aluno com o professor torna o processo de ensino e aprendizagem mais ágil, rápido, onde tudo é possível ser esclarecido em tempo real, porém com possibilidades de recursos limitados.

Na metodologia de ensino remoto afirmam ter trabalhado através do ambiente virtual, google sala de aula, que também tinham dificuldade com a ferramenta, por não ter havido capacitações inicialmente. Nessa modalidade tinham dificuldade no retorno, feedback dos alunos, visto que eram atividades totalmente online, a distância e que ainda continuavam enviando atividades impressas para os alunos do interior que não tinham internet.

No Ensino Híbrido afirmam possuir maior flexibilidade quanto aos recursos, pois o aluno ganha maior autonomia na busca do conhecimento, pois possui um tempo para estudos e tem auxílio das tecnologias de informação e comunicação disponíveis em sua residência. Ainda no depoimento dos professores, retratam o lado negativo das aulas virtuais, que deixam o estudo sob a responsabilidade do aluno que muitas vezes não conseguem ou não buscam o conhecimento sozinho.

Percebe-se a importância das três metodologias de ensino, visto que ambas apresentam vantagens e desvantagens segundo o depoimento dos professores, porém são metodologias com características próprias que bem planejadas e direcionadas proporcionam um ensino e uma aprendizagem de qualidade.

Quanto ao Ensino Híbrido em relação ao ensino tradicional, Darolt, (2020, p.67), afirma que:

O Ensino Híbrido é composto por metodologias ativas inovadoras, adequadas ao momento, onde a tecnologia pode ser aliada de estudantes e professores, não somente para graduandos, mas para alunos do ensino fundamental e médio em resposta a necessidade da personalização do ensino na contramão do ensino tradicional.

O autor demonstra em sua argumentação que o Ensino Híbrido traz consigo ao seu lado as ferramentas digitais presentes nas metodologias ativas, focadas em qualificar a metodologia de ensino mais atraente e disponível, aproximando a teoria da prática e colocando o aluno como protagonista principal em seu processo de aprendizagem.

No Ensino Híbrido, os professores afirmam que melhorou muito o processo de ensino aprendizagem, pelo fato da aproximação de professor e aluno, o contato direto e a possibilidade do feedback em tempo real, fato este que era muito mais difícil no ensino online e no ensino remoto, segundo seus depoimentos.

Nota-se que houve grandes diferenças entre a aplicabilidade de cada tipo de ensino no colégio e que cada uma teve sua importância em determinado momento e quando a metodologia não conseguia alcançar todos os alunos era suprida com atividades impressas para alcançar toda a clientela, incluindo a clientela do interior do Município.

Todas as metodologias indagadas tratam-se de metodologias ativas, as quais Moran (2018, p. 28) afirma que:

As metodologias ativas buscam criar ambientes de aprendizagem onde os aprendizes possam fazer, pensar e conceituar o que fazem, construindo conhecimento sobre o que as atividades que realizam envolvem. Além de desenvolver competências-chave para refletir sobre as práticas realizadas, dar e receber feedback, aprender a interagir com colegas e professores e explorar atividades e valores pessoais.

Seguindo este pensamento, é evidente que os profissionais precisam saber manusear as tecnologias digitais agregadas ao processo de ensino, pois estas facilitam o processo de aprendizagem dos alunos, assim como, sua prática de ensino e conhecimento.

Para complementar a resposta dos professores acerca da 3ª questão, lançou-se a mesma questão à equipe de coordenação do Colégio: **Quais foram as diferenças encontradas na adoção do Ensino Tradicional (Presencial), Ensino Remoto e Ensino Híbrido?** Veremos abaixo a resposta fornecida pela equipe.

Tabela 5. Respostas da 3ª questão da entrevista realizada à categoria B - Coordenação Pedagógica do CEM XVIII.

PARTICIPANTES	RESPOSTAS
C1	<i>O ensino tradicional (presencial) possui uma metodologia que alcança as condições sociais e econômicas da clientela do Colégio, por se tratar de uma dinâmica que não necessita de uma logística financeira específica. Já no ensino remoto e ensino híbrido necessitam de um olhar mais específico aos alunos com menores condições e aos alunos com dificuldade de acesso em termo de localização geográfica e que não possuem internet.</i>
A2	<i>No ensino tradicional as atividades eram totalmente presenciais e já estávamos acostumados com aquela rotina, no ensino remoto, atividade totalmente online, foi um pouco complicado devido ser inteiramente à distância, donde ainda não estávamos familiarizados com as plataformas digitais e o aprimoramento aconteceu vagarosamente com a prática, já o ensino híbrido foi uma nova experiência de juntar o ensino online e presencial, que exige um planejamento específico de organização tanto na parte que envolve o</i>

ensino em si, quanto no desenvolvimento da processo da aprendizagem, na parte de logística de material, etc.

A3

Organizar as turmas de maneira que todos fossem atendidos hibridamente e desenvolver um planejamento diferente disponibilizando possibilidades de conciliação entre ensino presencial e online, agregando valores a essa metodologia inovadora no Colégio.

Fonte: Entrevista realizada ao Coordenador e Auxiliares de Coordenação Pedagógica do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Segundo as afirmativas da equipe de coordenação do CEM XVIII, a rotina mudou completamente devido à mudança de ensino totalmente presencial para algo novo, que envolvia aulas online, um ensino nunca praticado na unidade anteriormente.

A mudança de prática demanda tempo, conhecimento, logística e adaptações segundo os entrevistados. O novo ensino foi repentino, houve capacitações, porém, insuficientes, onde alguns professores e alunos não estavam preparados em termo de conhecimento de trabalhar com a ferramenta virtual, então tiveram dificuldades em trabalhar com o novo método. Outras diferenças citadas foram na parte da logística do colégio e financeira de parte da clientela de alunos que moram no interior não possuem a ferramenta tecnológica e não têm internet em casa

Se o professor decide imergir nesse contexto híbrido, necessariamente terá que estudar sobre o assunto, participar de formações, entender as metodologias e acima de tudo conhecer bem a comunidade e os alunos da instituição onde trabalha. Outro fator importante para seguir nesse caminho, é o planejamento imprescindível salientar que esta não é uma apostila ou receita de bolo, o professor deve analisar aspectos da metodologia já em curso na escola, conversar com coordenadores e diretor, buscar apoio em sua intenção, o ideal para saber se essa é uma ideia plausível é realizar um levantamento prévio junto aos pais alunos e colegas de trabalho (Moran, 2020, pp.70 e 71).

Neste ponto, pode-se dizer que outro fator interessante para ser observado é conhecimento prévio sobre o nível da clientela de alunos em relação ao uso das tecnologias para que o professor possa estar direcionando e auxiliando individualmente de acordo com as capacidades de cada aluno.

Todas as metodologias ativas têm sua relevância para o processo de ensino e aprendizagem e cada uma delas possuem características próprias com suas especificidade e peculiaridades que bem trabalhadas surtirão efeitos positivos para a sua clientela. As diferenças variam de acordo com cada metodologia, percebe-se no resultado da entrevista que enquanto o ensino remoto não propõe a necessidade do encontro presencial entre professor e aluno, o ensino híbrido e o tradicional torna obrigatório esse contato para que haja uma maior troca de conhecimento.

Quanto a junção de metodologia ativa e híbrida, Moran (2017, p.27), corrobora com a seguinte opinião:

A combinação da aprendizagem ativa e híbrida com tecnologias móveis é poderosa para desenhar formas interessantes de ensinar e aprender. A aprendizagem ativa dá ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor; a aprendizagem híbrida destaca a flexibilidade, a mistura e compartilhamento de espaços, tempos, atividades, materiais, técnicas e tecnologias que compõem esse processo ativo.

É seguindo este conceito que o Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira (CEM XVIII) é uma Instituição que funcionava anteriormente com a forma totalmente presencial e de repente, devido a necessidade de mudança de metodologia de ensino, o Colégio teve que converter o ensino presencial para outra formas de ensino, alcançando o Ensino Híbrido, uma prática totalmente diferente, uma metodologia ativa, com adaptações e inovações, fato este que causou grandes transformações no ambiente educacional em estudo.

Percebeu-se em todos os relatos das categorias entrevistadas que houve um período de adaptações em todo o corpo escolar, que tiveram que aprender a trabalhar com o novo método de ensino, que foi difícil, mas que todos veem de alguma forma pontos considerados positivos para todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Para um melhor entendimento sobre os pontos positivos oferecidos pelo Ensino Híbrido para a docência perguntou-se as duas categorias entrevistadas na 4ª questão: **Quais os benefícios pedagógicos do Ensino Híbrido para sua profissão?** As respostas obtidas em cada categoria estão descritas na tabela abaixo.

Tabela 6. Respostas da 4ª questão da entrevista realizada à categoria A - professores das 3ªs séries do CEM XVIII.

PROFESSORES DAS 3ªs SÉRIES	RESPOSTAS
P1, P4, P5 e P7	<i>Os benefícios gerados pelo Ensino Híbrido se estabeleceram pela utilização das TDICs como ferramentas pedagógicas de ensino, apesar de ter sido muito difícil no começo devido às dificuldades de lidar com tais ferramentas e com os ambientes virtuais, mas que foram superadas com a ajuda dos colegas professores que sabiam trabalhar com esses recursos. Hoje utilizamos muito como ferramenta de ensino, o celular, computador e todos os recursos possíveis dentro dessas ferramentas, plataformas, ambientes virtuais, meet, zoom, vídeos, etc.</i>
P2, P3 e P8	<i>Em nossa compreensão, a adoção do Ensino Híbrido trouxe um enriquecimento no conhecimento da informatização dos processos de ensino e aprendizagem, com aulas virtuais e todos os recursos disponíveis para serem utilizados em ambientes virtuais. Houve um acréscimo de aprendizado, forçado, mas que aprendemos de forma conjunta, pois nenhum de nós sabíamos trabalhar com esse novo método.</i>
P6	<i>Outro benefício foi a oportunidade de estar mais próximos dos alunos em um ambiente virtual entendendo melhor as necessidades específicas de cada aluno.</i>
P9 e P12	<i>A colaboração entre os alunos é incentivada e o uso de ferramentas tecnológicas colaborativas facilita a troca de informações e conhecimentos entre os alunos. Por exemplo, se for difícil conseguir que os alunos se encontrem pessoalmente para fazer algum trabalho em grupo no modelo tradicional, no ensino combinado, essas reuniões podem ocorrer online.</i>
P10 e P11	<i>Os principais benefícios coletados e adquiridos pelo Ensino Híbrido foi mais autonomia para os alunos, incentivando-os a otimizar seu tempo em sala de aula assim como fora. No tocante dos professores esta modalidade ajudou os mesmos na adequação de diferentes metodologias de aprendizagem, pois não precisa explicar todo um tema do zero otimiza o tempo do professor, pois o aluno já tem acesso ao material em casa, chegando em sala de aula com conhecimento prévio dos temas que serão discutidos naquele dia.</i>

Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3ªs séries do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Perante as respostas dos professores entrevistados verificou-se que houveram mudanças bastante significativas com a aplicação do Ensino Híbrido no colégio, tanto para o processo de ensino, como para a aprendizagem dos alunos, e em decorrência disso, houveram muitos benefícios para a profissão dos professores protagonistas das turmas que ministram aulas no CEM XVIII. Com o Ensino Híbrido, os professores sentiram a necessidade de buscar capacitações, formações e informações de como trabalhar utilizando o novo método de ensino, com isso aprenderam novas técnicas de ensino e a utilizarem novas ferramentas para auxiliarem suas práticas.

Na busca de aprender como trabalhar com o novo ensino, os professores afirmam ter adquirido novos conhecimentos que agregam valores às suas práticas de ensino, dentre eles citam alguns tais como, aprender a trabalhar com o auxílio de ferramentas tecnológicas, celulares, computadores, tablets; as possibilidades de acesso com essas ferramentas, como uso das plataformas, ambientes virtuais, google sala de aula, meet, zoom, etc.; a utilização de sites educativos, vídeos, jogos interativos e muitos outros.

Para aprendizagem segundo os professores, os benefícios foram bastante significativos, mais autonomia por parte dos alunos, a otimização do tempo para estudo e reflexão sobre os conteúdos estudados, a personalização do ensino, a colaboração entre os alunos, etc.

Podemos entender Metodologias Ativas como formas de desenvolver o processo de aprender que os professores utilizam na busca de conduzir a formação crítica de futuros profissionais nas mais diversas áreas. A utilização dessas metodologias pode favorecer a autonomia do educando, despertando a curiosidade, estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas, advindos das atividades essenciais da prática social e em contextos do estudante (Borges e Alencar, 2014, p.120).

Seguindo este pensamento, entende-se que a aprendizagem ativa acontece eficazmente, no momento em que o aluno interage com a temática a ser estudada, questionando-a, resolvendo-a, formulando hipóteses e futuras ações, tornando-se capaz de produzir uma postura independente e crítica.

Observa-se no depoimento dos professores que houveram bastante pontos considerados positivos que trouxeram benefícios tanto para o ensino quanto para a aprendizagem, porém diante o mesmo questionamento aplicado a toda equipe da coordenação do Colégio Estadual Militarizado Desembargador Sadoc Pereira, na 4ª questão, **quais os**

benefícios pedagógicos do Ensino Híbrido para sua profissão? Relataram as seguintes afirmativas:

Tabela 7. Respostas da 4ª questão da entrevista realizada à categoria B - Coordenação Pedagógica do CEM XVIII.

PARTICIPANTES	RESPOSTAS
C1	<i>Aprender a trabalhar com o novo foi um desafio muito grande, em direcionar todo um ensino de um colégio, com o mínimo de conhecimento e recurso pedagógico, mas que juntamente com todo o corpo escolar conseguimos superar e alcançar o objetivo desejado. Então os principais benefícios para minha profissão foram: união, conhecimento, aprendizagem, motivação, superação e conquista.</i>
A2	<i>A autonomia dos alunos no processo de aprendizagem, pois incentiva a interação com outros alunos e com os professores, através de debates, espaço para resolução de problemas e vídeos chamadas.</i>
A3	<i>Em primeiro lugar promover um processo de ensino aprendizagem que alcança todos os alunos, em segundo lugar temos uma visão geral de como está acontecendo o acompanhamento de cada professor dentro do ambiente virtual e em terceiro lugar vemos maior interação entre professor e aluno.</i>

Fonte: Entrevista realizada à Coordenação Pedagógica do CEM XVIII, dezembro de 2021.

De acordo com as respostas da categoria B, observa-se que houve uma considerada contribuição do Ensino Híbrido que beneficiou a profissão da equipe de coordenação pedagógica, segundo os entrevistados o novo ensino trouxe conhecimento, aprendizagem, motivação, superação e conquista, trouxe também, maior autonomia para os discentes e promoveu uma melhor interação entre professor e aluno, além de propiciar um acompanhamento mais detalhado das atividades desenvolvidas pelos alunos dentro do google sala de aula, contudo, promovendo mais união entre toda equipe do colégio.

No relato da categoria tanto da categoria A, quanto da categoria B, pode-se perceber que foram vários os benefícios adquiridos a partir da aplicação do Ensino Híbrido no colégio investigado, onde cada entrevistado tem sua visão de benefício para a sua profissão, mas que

todos corroboram para uma única vertente, que o novo ensino apesar de ter sido um desafio para todos, trouxe uma gama de conhecimento e aprendizagens para toda a clientela do CEM XVIII.

Falar em educação híbrida significa partir do pressuposto de que não há uma única forma de aprender e, por consequência, não há uma única forma de ensinar. Existem diferentes maneiras de aprender e ensinar. O trabalho colaborativo pode estar aliado ao uso das tecnologias digitais e propiciar momentos de aprendizagem e troca que ultrapassam as barreiras da sala de aula. Aprender com os pares torna-se ainda mais significativo quando há um objetivo comum a ser alcançado pelo grupo (Bacich & Moran, 2015 [online]).

Em suma, as Metodologias Ativas fundamentam-se em modos de se desenvolver o processo de aprender e a sala de aula, por meio da utilização de experiências reais ou não, almejando o protagonismo e o desenvolvimento autônomo dos educandos.

Para conhecer sobre as contribuições do Ensino Híbrido no cenário atual do CEM XVIII, investigamos sobre os benefícios trazidos pelo novo ensino à clientela do ensino médio. Para tanto, foram aplicadas na 5ª questão de cada entrevista a seguinte pergunta: **Quais os benefícios da adoção do sistema híbrido para os alunos do ensino médio no cenário atual do colégio?** Veremos as respostas obtidas tanto da categoria A, quanto da categoria B, na tabela abaixo.

Tabela 8. Respostas da 5ª questão da entrevista realizada a categoria A - professores das 3ªs séries do CEM XVIII.

PROFESSORES DAS 3 ^{as} SÉRIES	RESPOSTAS
P1 e P8	<i>Foi o ensino mais adequado para a realidade que estamos vivendo em um período de adaptação de retorno de uma pandemia, precisávamos urgentemente de aulas presenciais com os alunos do ensino médio, visto que estávamos somente com o ensino a distância e precisávamos de um contato mais direto e mais preciso com os alunos.</i>
P2 e P3	<i>Para caminhar sozinho e ir além dos muros da escola.</i>

P4, P5 e P7	<i>Encontramos no Ensino Híbrido a solução de ensino para os alunos do ensino médio no momento em que estamos atravessando, a saída da COVID-19, com o retorno de aulas presenciais que tornam mais próximos, professor e aluno, para um aprofundamento no ensino e a recuperação da aprendizagem pós-pandemia.</i>
P6	<i>Nossa maior preocupação no colégio era com os alunos do ensino médio, devido a diminuição do índice de aprovação nos vestibulares e com o retorno das aulas presenciais de forma híbrida, acreditamos que vão melhorar as aprovações devido a esse contato professor/aluno.</i>
P9	<i>Acredito que a personalização do ensino foi um dos grandes benefícios, pois o ambiente virtual faz com que o professor conheça mais de perto a particularidade de cada aluno.</i>
P11	<i>A maior preocupação com os alunos do ensino médio no cenário atual é prepará-los para resolver as problemáticas da vida, sendo pesquisador, investigativo e independente, saber resolver as problemáticas que a vida oferece, portanto, com o Ensino Híbrido ele tem a oportunidade de já estar inserido nesse processo de uma forma direcionada e encaminhada pelo professor.</i>
P10 e P12	<i>Entre as principais vantagens do Ensino Híbrido está o maior dinamismo nas aulas e a autonomia dos estudantes no processo de aprendizagem, pois incentiva a interação com outros alunos e com os professores por debates, espaço para resolução de dúvidas e até fóruns virtuais.</i>

Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3^{as} séries do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Perante as respostas dos professores, observa-se bastante benefícios na adoção do sistema híbrido para os alunos do ensino médio no cenário atual do colégio, primeiramente, por se tratar de uma alternativa de ensino que mantinha uma distância física em grande parte do tempo, distância necessária para o momento, e ao mesmo tempo uma aproximação por meio virtual, além do contato presencial na outra metade do tempo. E na mistura presencial e online, aproveitou-se tudo o possível dentro da metodologia híbrida.

Verifica-se os seguintes benefícios dentre os depoimentos dos professores do ensino médio: contato mais direto e preciso entre professor e aluno, por meio virtual, fator que facilitou melhor conhecimento das particularidades e peculiaridades de cada aluno diante o processo da aprendizagem; inserção do aluno no mundo contemporâneo através dos meios tecnologias de

informação e comunicação; utilização de uma metodologia ativa que faz do aluno o personagem principal responsável por sua aprendizagem, o que gerou maior autonomia do aluno na busca do conhecimento; o dinamismo do ensino no cenário atual.

Conforme Valente, Almeida e Geraldini (2017, p.463) enfatiza as características das metodologias ativas no que se refere à vários autores dizendo, Metodologia Ativa:

[...] as metodologias ativas procuram criar situações de aprendizagem em que os aprendizes fazem coisas, colocam conhecimentos em ação, pensam e conceituam o que fazem, constroem conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam, bem como desenvolvem estratégias cognitivas, capacidade crítica e reflexão sobre suas práticas, fornecem e recebem feedback, aprendem a interagir com colegas e professor e exploram atitudes e valores pessoais e sociais.

Observa-se na síntese das respostas da equipe de coordenação do CEM XVIII, que houveram muitos benefícios quanto à adoção do Ensino Híbrido para os alunos do ensino médio no cenário atual e assim como nas respostas dos professores, todos os benefícios colaboraram para que o aluno se torne mais autônomo e atuante em relação a sua aprendizagem e a busca do conhecimento, um fator essencial e necessário para a formação básica do aluno do ensino médio.

Verifica-se a preocupação do colégio em relação aos alunos do ensino médio no cenário atual, que são alunos que devem sair dessa modalidade de ensino com habilidades e competências desenvolvidas de acordo com a BNCC e que ambas as categorias entrevistadas veem no Ensino Híbrido uma forma de ensino que insere o aluno do ensino médio em um ambiente capaz de promover sua participação de forma ativa no processo de sua aprendizagem e na complementação de sua própria formação acadêmica.

Quanto a essa afirmativa Darolt (2020, p.98), colabora com a seguinte opinião:

Em virtude das tecnologias, os alunos desfrutarão de maior interesse pelas aulas, desenvolverão a autoconfiança, permitir-se-ão perceber suas habilidades, num entendimento de aprendizagem para a vida e seus interesses particulares.

O CEM XVIII encontrou no Ensino Híbrido uma maneira de envolver o aluno do ensino médio em práticas de aprendizagens capazes de explorar e desenvolver suas habilidades e competências essenciais e necessárias para a formação do aluno do ensino médio no cenário atual.

Até o presente momento verificamos que houveram bastante benefícios na aplicabilidade da nova técnica de ensino no colégio, que foram muitas as vantagens tanto para

o profissional na sua formação, quanto para o aluno do ensino médio, porém deseja-se um maior aprofundamento acerca das dificuldades e os entraves para a inserção do ensino no colégio investigado. Pensando nessa prerrogativa entrevistou-se as categorias A e B, na 6ª questão de cada entrevista, o seguinte questionamento: **No seu ponto de vista, quais as barreiras ou prejuízos encontrados no desenvolvimento do Ensino Híbrido no seu Colégio?** Obteve-se as respostas descritas na tabela abaixo.

Tabela 9. Respostas da 6ª questão da entrevista realizada à categoria A - professores das 3ªs séries do CEM XVIII.

PROFESSORES DAS 3 ^{as} SÉRIES	RESPOSTAS
P1, P6, P7, P8 e P11	1. Engajamento de professores e alunos devido às dificuldades geográficas, sociais e tecnológicas; 2. Necessidade imediata, não permitiu maiores reflexões e planejamentos; 3. Falta de conhecimento em tecnologia por alguns alunos e boa parte dos professores; 4. Falta de equipamentos tecnológicos para alunos e professores.
P2 e P4	Igualdade de acesso aos recursos tecnológicos, pois nem todos possuem condições financeiras para comprar celulares ou computadores e ter acesso a uma internet de qualidade, como é o caso dos alunos das vicinais, onde a internet não alcança e tiveram que ao invés de participar das aulas online fizeram apostilas.
P3	Quanto às barreiras, foram quase que exclusivamente fatores tecnológicos. Quando no meio de uma tropa temos um ou outro soldado que não sabe como manusear corretamente suas armas, o avanço inimigo é contundente. Quando muitos professores têm dificuldades quanto a alguma "tática" pedagógica, aí sim podemos dizer que aparecem os prejuízos. E tem mais, e quando muito não "Gostam" a coisa se torna pior ainda. Eu posso ter gostado da novidade, um ou outro mais gostaram, porque eram novas modalidades de TDIC's. E quando outros "foram obrigados" a gostar, o tempo de aprender tinha passado.
P5	Falta de capacitação, uma valorização educacional, uma proposta que deve ser abraçada e respeitada pelo sistema que dispõe dos recursos financeiros.

P9 e P12	<i>Falta de preparo da instituição e dos profissionais da educação, tanto em relação à demanda estrutural, ou seja, computadores, internet, etc., quanto à prática e conhecimento para manipular a tecnologia.</i>
P10	<i>A falta de um conhecimento mais aprofundado dessa modalidade de ensino também tornou o processo ainda mais difícil.</i>

Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3^a séries do CEM XVIII, dezembro de 2021.

O que foi percebido nas respostas dos professores entrevistados é que tiveram dificuldades para a aplicação do Ensino Híbrido no colégio investigado, que houve barreiras e/ou prejuízos quanto a aplicabilidade do ensino por se tratar de algo novo que teria a necessidade de tempo, material adequado e conhecimento por parte dos profissionais da educação para uma implantação com maior segurança dessa metodologia de ensino.

Com a aplicação do ensino, segundo os professores houve a necessidade de um planejamento, por parte do sistema educacional, para aquisição de material adequado de apoio tanto para os profissionais da educação quanto para os alunos; houve a necessidade de capacitação do professor sobre os recursos tecnológicos e com o processo de aplicação do ensino de forma híbrida; outra barreira relatada pelos professores foi a falta de internet para os alunos de região mais longínqua, onde a rede de internet não alcançava, estes tiveram que utilizar apostilas em troca do ensino online.

São muitas as questões que impactam o Ensino Híbrido, o qual não se reduz a metodologias ativas, o mix de presencial e on-line, de sala de aula e outros espaços, mas que mostra que, por um lado, ensinar e aprender nunca foi tão fascinante, pelas inúmeras oportunidades oferecidas, e, por outro, tão frustrante, pelas inúmeras dificuldades em conseguir que todos desenvolvam seu potencial e se mobilizem de verdade para evoluir sempre mais (Bachic, Tanzi Neto & Trevisani, 2015, p.29).

Observa-se que existiram desafios e barreiras na implantação do Ensino Híbrido no CEM XVIII, e que para a inserção de um novo ensino, necessita-se de tempo para preparação dos profissionais, alunos e comunidade escolar, bem como para criação de políticas preparatórias para adequação de materiais.

Veremos o posicionamento da equipe de coordenação referente à 6^a questão da entrevista: **No seu ponto de vista, quais as barreiras ou prejuízos encontrados no desenvolvimento do Ensino Híbrido no seu Colégio?** Observe as respostas no esquema abaixo.

Esquema 1. Resposta da 6ª questão da entrevista realizada à categoria B - Coordenador e Auxiliares da Coordenação Pedagógica do CEM XVIII.

SÍNTESE DAS RESPOSTAS

Em síntese, afirmam que tiveram algumas barreiras no desenvolvimento do Ensino Híbrido, pois foi implantado devido uma necessidade social, que não estavam preparados em termo de conhecimento sobre a nova metodologia de ensino e não possuíam suporte tecnológico adequados para a nova realidade, comentam que não houve capacitação suficiente para sanar todas as dúvidas da equipe para posterior suporte aos docentes. Afirmam ainda sobre a dificuldade de acesso a internet que para alguns alunos o sinal é muito fraco, por morarem em áreas mais

Fonte: Entrevista realizada ao Coordenador e Auxiliares de Coordenação Pedagógica do CEM XVIII, dezembro de 2021.

A equipe de coordenação afirma que houve barreiras que dificultaram a aplicação do Ensino Híbrido no CEM XVIII e basicamente são as mesmas apresentadas pelos professores, que o Ensino Híbrido foi implantado por uma necessidade social, que não estavam preparados e as capacitações oferecidas pelo sistema educacional foram poucas para atender as demandas do novo ensino, registraram sobre a falta de aparelhos tecnológicos e o acesso à internet por parte de alguns alunos do interior.

Quanto a importância das tecnologias para professores e alunos na implantação do Ensino Híbrido, Castro (2015, p.48), faz a seguinte afirmativa:

O acesso às tecnologias é outro fator preponderante para a implantação do Ensino Híbrido. Os alunos e professores precisam familiarizar-se com as tecnologias existentes e desenvolver a capacidade de manipular, interagir e produzir conteúdo dentro do ambiente virtual para que as atividades interativas online tenham sucesso. Temos consciência de que, embora, muitos alunos

tenham familiaridade com as novas tecnologias, é preciso que eles sintam a necessidade de utilizá-las voltada para os ambientes educacionais.

Percebe-se que o Ensino Híbrido foi inovador no colégio trouxe novas técnicas, metodologias, estratégias de ensino com características próprias que exigiram dos profissionais do CEM XVIII um conhecimento mais aprofundado acerca do novo ensino, assim como materiais adequados para atender à nova realidade da unidade. Todos os fatores citados tornaram um pouco mais difícil a inserção do novo ensino na instituição investigada, segundo o depoimento dos profissionais entrevistados.

Para obtenção de resultados acerca do desenvolvimento do Ensino Híbrido em relação ao ensino e a aprendizagem dos alunos do CEM XVIII, foi aplicada a 7ª questão da entrevista a categoria A, com o seguinte questionamento: **Na instituição de ensino há adoção de avaliações no processo do Ensino Híbrido? Como elas são feitas?** Os resultados apresentados serão descritos logo abaixo, no resumo das respostas dos entrevistados.

De acordo com a síntese das respostas dos professores, houve sim avaliações, as chamadas avaliações de aprendizagens, que ocorreram de forma contínua no decorrer de todo o processo do Ensino Híbrido. Segundo os professores as avaliações foram diversas com a finalidade de verificar o desenvolvimento e evolução do ensino e aprendizagem do período de aplicação do ensino.

Relatam que os alunos eram avaliados em suas habilidades e competências tal qual no ensino tradicional, porém com uma diversidade de formas, que além das avaliações da sala de aula presencial, tinham todas os recursos disponíveis da sala de aula virtual que facilitam o processo de visualização tanto no que diz respeito às habilidade e competências dos alunos, quanto suas fragilidades e dificuldades individuais e grupais. Ainda segundo o relato dos professores, os alunos eram avaliados em todo o processo de ensino em suas habilidades e competências nas resoluções dos trabalhos individuais e grupais, na participação e na pontualidade na entrega das atividades, assim como também nas relações interpessoais.

As avaliações eram feitas de acordo com o conteúdo proposto e ocorria através de apresentações, testes (simulados), criações de conteúdos, questionários, fóruns de debates, etc. E para os alunos do interior sem acesso à internet, as avaliações concernentes ao ensino online foram substituídas por atividades relacionadas ao conteúdo de forma impressa.

Percebe-se que em todo período do Ensino Híbrido do CEM XVIII, houve aplicação de avaliações do processo de ensino aprendizagem tanto nas aulas presenciais como nas aulas online. As avaliações são de grande relevância para a verificação da qualidade do ensino e

evolução da aprendizagem, um fator muito importante para nortear o processo de ensino aprendizagem de uma instituição.

Através das avaliações do processo de ensino e aprendizagem os profissionais da educação poderão planejar-se de forma concisa, baseada em dados precisos fornecidos pela clientela da própria instituição, podendo assim pensar em um replanejamento dos pontos considerados fracos e otimização dos pontos considerados fortes, de acordo com os dados obtidos.

Quanto a importância da avaliação Junior e Pavão (2021, p.10), corroboram com a seguinte opinião:

A avaliação, segundo este autor, está aquém de seu verdadeiro potencial, ela deve superar a lógica binária da aprovação/reprovação e ser utilizada como instrumento de ajuste, de reorganização da prática pedagógica, priorizando a relação entre alunos e professores como uma forma de verificar as brechas no processo de aprendizagem que possam ser ajustadas e vencidas, posicionando a avaliação como um guia condutor da aprendizagem e, não apenas como verificação, e testes com o propósito de ranquear rendimentos. Deve ter o foco de verificar a aprendizagem do aluno, e o processo de feedback deve servir como reorientação, e juntamente com outros componentes de verificação da aprendizagem suprir demandas dos alunos para que alcance o melhor de seu potencial. Essa avaliação é crucial para a personalização do Ensino Híbrido.

Todo ensino, independente da técnica utilizada, traz benefícios a sua clientela que podem variar de acordo com a aplicação, com desenvolvimento e com o interesse dos envolvidos no processo. Para conhecer sobre os benefícios obtidos referentes ao processo de ensino e aprendizagem do CEM XVIII, aplicou-se para a categoria B, a 7ª questão: **Quais os benefícios previstos para adoção do sistema híbrido de ensino referente ao processo ensino-aprendizagem?** A equipe da coordenação pedagógica fez sua colocação conforme segue abaixo.

Na síntese das respostas da categoria B, afirmam que foram muitos os benefícios tanto para o ensino, como para a aprendizagem. Citam que observaram que o ensino se tornou mais diversificado, variado, dinâmico, pois os professores tinham mais ferramentas ao seu dispor e que o formato de sala de aula invertida trouxe uma nova maneira de repensar o ensino, como algo que propicia ao professor momentos de reflexões sobre as novas formas de ensinar, podendo fazer mais uso dos recursos digitais ao seu favor, que reforça o papel do professor como mediador e facilitador da aprendizagem.

No que tange a aprendizagem, a equipe da coordenação pedagógica relata que os alunos se mostraram mais participativos, ativos e atuantes quanto a busca do conhecimento, que o uso das tecnologias como celulares, computadores e tablets, facilitam o processo de aprendizagem, pois trata-se de uma ferramenta contida no dia a dia dos alunos e é algo que manuseiam com muita facilidade, habilidade e desenvoltura.

Portanto percebe-se que o Ensino Híbrido aplicado no colégio investigado trouxe bastante benefícios tanto para o ensino como para a aprendizagem, que o modelo de sala de aula invertida proporciona para o professor uma nova forma de mediar o ensino, colocando o aluno como protagonista principal responsável pela busca do conhecimento.

- **Descrever sobre a formação inicial e continuada dos professores do CEM XVIII em relação às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs);**

Continuando com a intenção de analisar com eficácia como aconteceu o processo do Ensino Híbrido no CEM XVIII, estaremos apresentando para este objetivo as respostas referentes a três (três) perguntas aplicadas a categoria A.

Neste ponto, ao seguir as proposições abordadas pelo objetivo específico citado acima, a formação docente no contexto das TDICs é buscar compreender as possibilidades e desafios que essas tecnologias, tão presentes na sociedade atual, podem exercer na educação, no processo de ensino e aprendizagem, na intenção de promover um aprendizado consistente, integrado, dinâmico, sem desprezar os saberes já existentes, mas aliando-os a tecnologia na busca de uma educação integral do ser humano, valendo-se do conhecimento já produzido pelos homens para gerar novos conhecimentos e novas formas de aprender.

Portanto, para Oliveira (2015) observa que os professores utilizam regularmente computadores em seu cotidiano, e ao mesmo tempo, apontam a ausência de práticas pedagógicas com o uso das tecnologias digitais na Educação. Ele ressalta que apesar do docente compreender que a educação contemporânea demanda o uso competente e comprometido das tecnologias digitais e requer ações pedagógicas específicas, não se sente preparado para tal, concluindo assim que, apesar as TDICS estarem incluídas no currículo da Educação, sua utilização depende de formação inicial e continuada de professores, que ainda falham na preparação desse profissional para o uso desses instrumentos.

Neste sentido, surge a 8ª questão da pesquisa: **Você possui formação inicial e continuada na área de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TIDCS? Se possuir qual?** As respostas obtidas são apresentadas na tabela abaixo.

Tabela 10. Respostas da 8ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3^{as} séries do CEM XVIII.

PROFESSORES DAS 3^{as} SÉRIES	RESPOSTAS
P1	<i>Tecnologia na Educação: Ensinando e aprendendo com as TDICs.</i>
P2	<i>Introdução à Educação Digital; Técnico em operação de microcomputador; Técnico em programação; Produção de material para EAD; ensinando e Aprendendo com as Tecnologias de Informação e Comunicação.</i>
P8 e P12	<i>Digitização e Introdução à Educação Digital.</i>
P3	<i>Metodologias Ativas na Educação - UEMA; Moodle para Gestores - IFRS; Moodle para Mediadores - IFRS; Moodle para estudantes IFRS; Moodle para Docentes; Software de Apresentação -IFRS.</i>
P4, P5, P7	<i>Na escola, já tiveram encontros e cursos nessas áreas das TDICs, mas particularmente ainda não participei.</i>
P6, P9 e P11	<i>Introdução a Informática, Especialização em Educação na Cultura Digital e Tecnologia da Informação e Comunicação (Cursando).</i>

Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3^{as} séries do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Nota-se que a maior parte dos entrevistados, não possuem curso em metodologias ativas ou em áreas voltadas a tecnologias digitais de informação e comunicação, porém os mesmos pensam em realizar um curso nas áreas afins. A pesquisa descobriu que o fator mais motivador é o envolvimento e a aprendizagem do aluno, que é determinado pelo comportamento de ensino. Um inspira o outro. Um professor, com seus programas, interesses, dedicação e amor, tem o poder de fazer a diferença na vida de seus alunos.

O aluno, com seu interesse, respeito e dedicação, consegue inspirar seu professor. Um depende do outro. Alguém tem que dar o primeiro passo. Adultos, profissionais, sabe-se que o responsável é o professor, sem dúvida. O professor cujas necessidades básicas são atendidas, que trabalha em uma instituição que o apoia e incentiva, deve ser capaz de criar impulso em si mesmo e em seus alunos.

No entanto, as razões pelas quais as tecnologias e recursos digitais devem estar cada vez mais presentes no cotidiano escolar não param por aí. É preciso promover a alfabetização

e o letramento digital, tornar acessíveis as tecnologias e informações veiculadas em mídias digitais e oferecer oportunidades de inclusão digital.

Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular considera o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas ao uso crítico e responsável das tecnologias digitais de forma transversal, presente em todas as áreas do conhecimento e destacando diferentes habilidades e competências em diferentes objetos de aprendizagem, de forma direcionada, visando o desenvolvimento de competências relacionadas ao uso de tecnologias, recursos e linguagem digitais, ou seja, a capacidade de entender, usar e criar TDICs em diversas práticas sociais, como na competência geral 5:

“Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva” (BNCC, 2018, online)

Nesse contexto, é preciso lembrar que a integração das tecnologias digitais na educação não se trata simplesmente de utilizá-las como meio ou suporte para facilitar o aprendizado ou despertar o interesse dos alunos, mas de utilizá-las com os alunos para que construam conhecimento sobre o conhecimento.

Para apoiar o desenvolvimento de currículos escolares e propostas pedagógicas que considerem o uso “ativo” das TDICs nas escolas, o Centro Brasileiro de Inovação Educacional (CIEB) elaborou e disponibilizou gratuitamente um Curso de Referência em Tecnologia e Informática (2018), que oferece um eixo alinhado com a BNCC, Conceitos e Competências, além de apresentar reflexões sobre o uso de TDICs, tem como objetivo específico o desenvolvimento de habilidades na exploração e utilização de tecnologias nas escolas.

Apesar das TDICs fazerem parte do cotidiano educacional e acadêmico, alimentando docentes e discentes em suas produções e ações formativas e científicas, elas não têm sido incorporadas como mote para os processos formativos, ou seja, as pesquisas revelam que poucas ações são voltadas para formação dos docentes para a incorporação de tais recursos em suas práticas de ensino e de aprendizagem. Evidenciam-se ações formativas que utilizam estas tecnologias para os processos formativos, mas não com o intuito de se voltar à utilização delas, principalmente, para a mudança de uma cultura que hoje é notadamente digital (Bruno & Silva, 2017, p.31).

Conforme exposto por Canário (2001, p.32), “a interface entre a formação e o trabalho constitui um ponto nevrálgico na organização curricular dos cursos de formação inicial de professores”, considerando que durante muito tempo na história da formação de professores a prática esteve ligada à formação de base, organizada no final do curso, e assim separou o confronto entre teoria e prática no momento da formação.

Esta questão nos leva a refletir que o domínio da ferramenta da tecnologia não representa uma vantagem significativa para o processo de ensino, no entanto, as habilidades mínimas para lidar com TDICs e criar situações de aprendizagem envolvendo estes são essenciais, corroborando com este pensamento Buzato (2006), declara que à alfabetização digital, ela foca não na instrumentalização, mas nas estratégias de ensino onde as pessoas entendem a tecnologia além de suas dimensões técnicas e sociais.

Neste sentido, seguindo a entrevista, a 9ª questão realizada na pesquisa foi: **Como professor (a) nos dias atuais, percebe a importância do ensino em possuir capacitação na área de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TIDCS?** As respostas obtidas são apresentadas e expressas no esquema abaixo.

Esquema 2. Respostas da 9ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3^{as} séries do CEM XVIII.

Resumo das Respostas

Indubitavelmente a importância dos conhecimentos das TDICs dentro da Educação é primordial tanto para o professor como também para os alunos. Eu até diria que o primordial nisso tudo, é o aluno. Ele vai ser inserido substancialmente na sociedade com bases mais fortes. E com isso a família deverá ser também atingida.

Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3^{as} séries do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Seguindo esta linha de pensamento, é evidente que, se os professores que pretendem usar o dispositivo não estiverem preparados, adequadamente treinados e instruídos em seu uso, o tiro pode sair pela culatra. A educação digital não é importante apenas para os alunos, mas também para os professores, que devem ter a oportunidade de aprender a usar as novas ferramentas tecnológicas.

Conforme descreve Couto et al. (2020, p.11):

Conectados, profissionais da educação produzem e distribuem conteúdos, acompanham, orientam, avaliam e estimulam seus alunos. Muitos estão repensando e recriando metodologias ativas mais sedutoras e desenvolvendo ambientes digitais mais amigáveis e com interações crescentes.

A sutileza dessa mudança nem sempre foi devidamente avaliada e, como resultado, houve inúmeras falhas nas tentativas de inclusão digital em que os professores não preparam os preparativos necessários para o uso adequado da tecnologia.

O papel do professor tornou-se muito mais complexo do que costumava ser. Com a nova dinâmica social, o acesso ilimitado à informação mudou a forma de ensinar. Portanto, é necessário reexaminar o papel dos professores no processo de ensino. Além de ensinar aos alunos suas disciplinas escolares, eles também são responsáveis por ensinar os alunos a desenvolver o pensamento crítico para que eles façam o melhor uso possível do oceano de informações em que estão nadando.

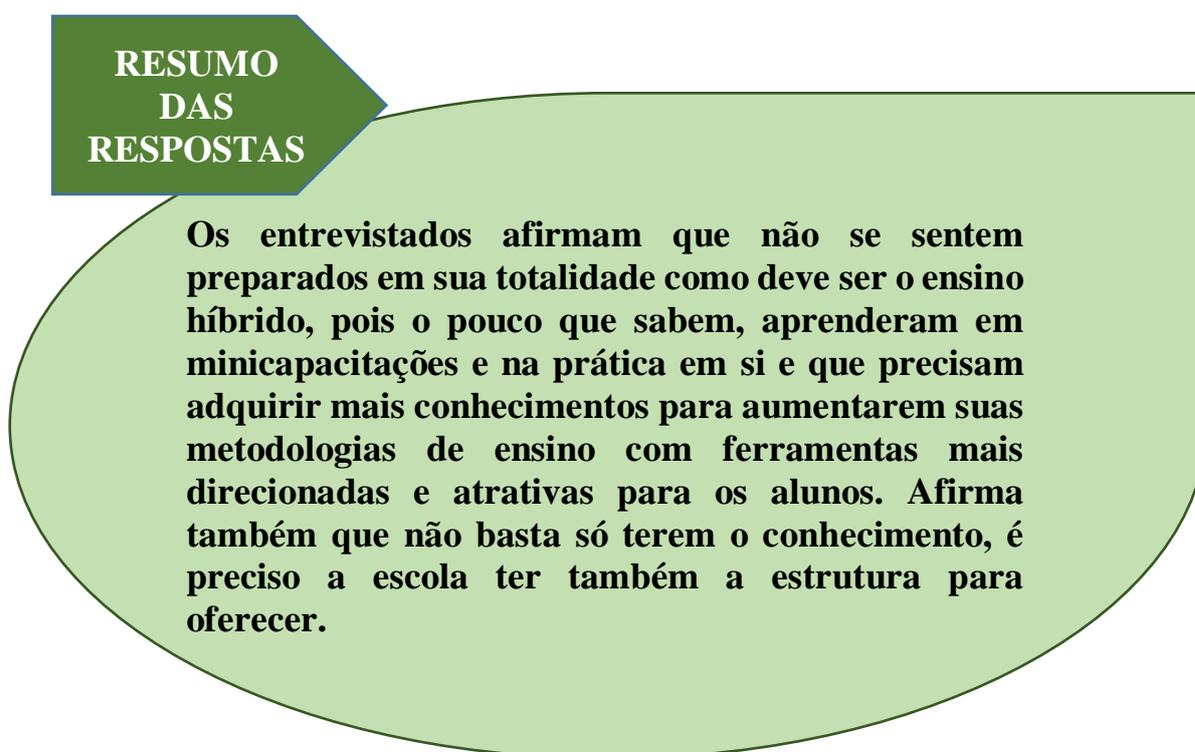
O conhecimento tornou-se universal, acessível com apenas alguns cliques, e hoje alunos com diferentes níveis de conhecimento podem ser vistos em uma mesma sala de aula. Os professores não são mais os únicos detentores do conhecimento. Portanto, além de atuar como mediador desses conteúdos, ele também precisa estimular a curiosidade dos alunos, fazê-los buscar informações úteis e transformá-las em conhecimento, de forma a garantir o bom andamento do ensino.

Os professores também são responsáveis por buscar sua própria orientação e atualização sobre os novos métodos de ensino que surgem em decorrência dos avanços tecnológicos. Diante das novas tecnologias educacionais, o papel dos professores é manter a mente aberta e abraçar os avanços tecnológicos, utilizando-os em benefício próprio e de seus alunos. O pensamento linear e repetitivo a que estamos acostumados deve ser substituído por outro flexível, interligado, multidisciplinar e criativo.

O papel dos professores hoje é facilitar a reflexão e o debate, e estimular a busca pelo conhecimento. Compreender esse novo papel e conhecer as alternativas é fundamental para o desenvolvimento educacional.

Neste sentido, a 10ª questão realizada na pesquisa foi: **Com a formação que possui se sente preparado para ministrar aulas no formato híbrido?** As respostas obtidas são apresentadas expressas no esquema abaixo.

Esquema 3. Respostas da 10ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ª séries do CEM XVIII



Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3ªs séries do CEM XVIII, dezembro de 2021.

A formação do professor é um fator muito importante para o desenvolvimento do processo educativo, principalmente nos dias atuais que constantemente estão surgindo novas metodologias que podem alavancar o processo de ensino e aprendizagem.

O Ensino Híbrido é um exemplo disso, onde o professor necessita ter o máximo de conhecimento para o desenvolvimento desse novo ensino, visto que envolve os recursos tecnológicos e as práticas de ensino. É uma nova técnica de ensino que possui características próprias e necessita ser compreendida em sua essência para poder alcançar o êxito desejado.

O professor no Ensino Híbrido, necessita-se uma comunicação clara e objetiva que pode otimizar o tempo com os alunos, mesmo que a sala esteja dividida em grupos. Além disso,

entender como se conectar com pais e equipes de trabalho também é importante para coletar informações sobre o desempenho acadêmico.

Na instrução combinada, o papel do professor é removido do centro do processo, dando aos alunos espaço para mais autonomia. Como resultado, maior engajamento e maior interesse dos alunos pelas disciplinas. Os professores devem estar preparados para inspirar os alunos a buscar domínio em seu aprendizado e orientá-los no desenvolvimento de suas habilidades. Ele precisa se envolver com seus alunos, entender suas realidades sociais e contribuir para sua educação, não apenas por meio de conteúdo, mas também desenvolvendo o pensamento crítico dos alunos.

Outro fator importante citado pelos professores entrevistados é o meio físico, material adequado que venha dar suporte a toda a clientela da instituição, como os materiais tecnológicos fundamentais para a aplicação do Ensino Híbrido.

- **Conhecer o suporte tecnológico oferecido pelo Colégio aos professores no desenvolvimento do Ensino Híbrido.**

Em continuidade na descrição das respostas obtidas por objetivo, é possível dar destaque às contribuições e implicações do ensino aplicado no Colégio, estaremos apresentando para este objetivo as respostas referentes a 03 (três) perguntas aplicadas a categoria A e 03 (três) perguntas aplicadas a categoria B.

Compreende-se que a tecnologia é uma forma de melhorar a qualidade da educação, pois possibilita novas formas de ensino e novos métodos. Projetado para treinar educadores e ajudar a descobrir estratégias inovadoras para melhorar o processo educacional. Também pode tornar as salas de aula mais envolventes e inovadoras, aumentar as possibilidades para alunos e professores, revisar o conhecimento e tornar as salas de aula mais motivadoras e significativas. Para alunos com capacidade de aprendizagem ou dificuldades de aprendizagem, é muito útil estimular seu interesse em aprender por meio de educação personalizada.

Para as utilizações que distraem, o professor deve fazer um combinado com os alunos, discutindo com eles usos aceitáveis e regras a serem observadas, pactuadas. Para a questão da cola, elaborar provas e outras formas de avaliação para as quais não exista cola que resolva, permitindo mesmo a consulta a anotações porventura feitas. Estimular os alunos a coletarem dados para subsidiar informações e, assim, construírem seu conhecimento, ensiná-los a

pesquisar usando as tecnologias disponíveis, pode fazer com que o celular ao invés de disputar com o professor a atenção dos estudantes seja um importante aliado no ensinar a aprender (SEABRA, online, 2013).

Nota-se que tais ferramentas são também formas de despertar a curiosidade e novas descobertas, provocando novas experiências por meio de tecnologias que constroem habilidades e contribuem para o desenvolvimento de muitos alunos. Com base neste pensamento, surge a 11ª questão destinada a categoria A: **O colégio CEM XVIII disponibilizou algum suporte tecnológico para os professores no desenvolvimento e aplicação do ensino através do modelo híbrido?** As respostas obtidas são apresentadas expressas na tabela abaixo.

Tabela 11. Respostas da 11ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ªs séries do CEM XVIII.

PROFESSORES DAS 3ªS SÉRIES	RESPOSTAS
P1, P2 e P3	<p><i>No começo as coisas foram um tanto meio difíceis. As necessidades inerentes aos momentos em que se iniciou o Ensino Híbrido não acompanharam o processo de aprendizagem dos professores. Além do que, a resistência também protagonizou seu show de descontentamento referente ao conjunto, tanto dos professores como também dos alunos. Foi difícil para ambos os lados. Para que os professores pudessem estar a par do novo processo de ensino aprendizagem, era obrigatório também que os alunos estivessem no mesmo degrau. Ou quem sabe, próximos um do outro. Não é isso que em realidade aconteceu. Talvez por gosto, conhecimento ou mesmo vontade própria, os acontecimentos não caminharam equilibradamente como uma paralela “que se unem no infinito”, Mas aos trancos e barranco conseguiu-se chegar a um ponto convergente adequado contudo, não de excelência, mas que possibilitou com que pudéssemos andar rumo a linha de chegada, como em uma maratona, o Colégio, sim nos disponibilizou algum suporte tecnológico, viável para o momento inusual que passávamos mas, íamos nos fortalecendo aos pouco com o passar do tempo.</i></p>

P4 e P9	<i>Sim disponibilizou, porém a urgência do momento necessitava de um maior conhecimento sobre como trabalhar com tal tecnologia envolvendo o Ensino Híbrido.</i>
P5	<i>Sim, como também buscou verificar se sua participação estava atingindo as expectativas dos docentes, assim como os discentes.</i>
P6	<i>Sim, pois a introdução de novas práticas nos espaços escolares não passa apenas pela aquisição de novos recursos, mas, tão importante quanto, pela construção de metodologias para empregar esse recurso no cotidiano da escola. Sem essa proposta de ação, qualquer nova tecnologia tende a se acumular como ferramenta tradicional e não oferece possibilidade real de mudar a mecânica do ensino.</i>
P7	<i>No meu entendimento a instituição ofertou ferramentas e capacitações no momento da adoção da modalidade, oferecendo meios e condições para que nós professores pudéssemos dar continuidade em nossa formação. No início tivemos um pouco de dificuldade, porém com a ajuda dos que mais entendiam conseguimos alcançar com êxito o objetivo do Ensino Híbrido.</i>
P8, P10, P11 e P12	<i>Sim.</i>

Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3^{as} séries do CEM XVIII, dezembro de 2021.

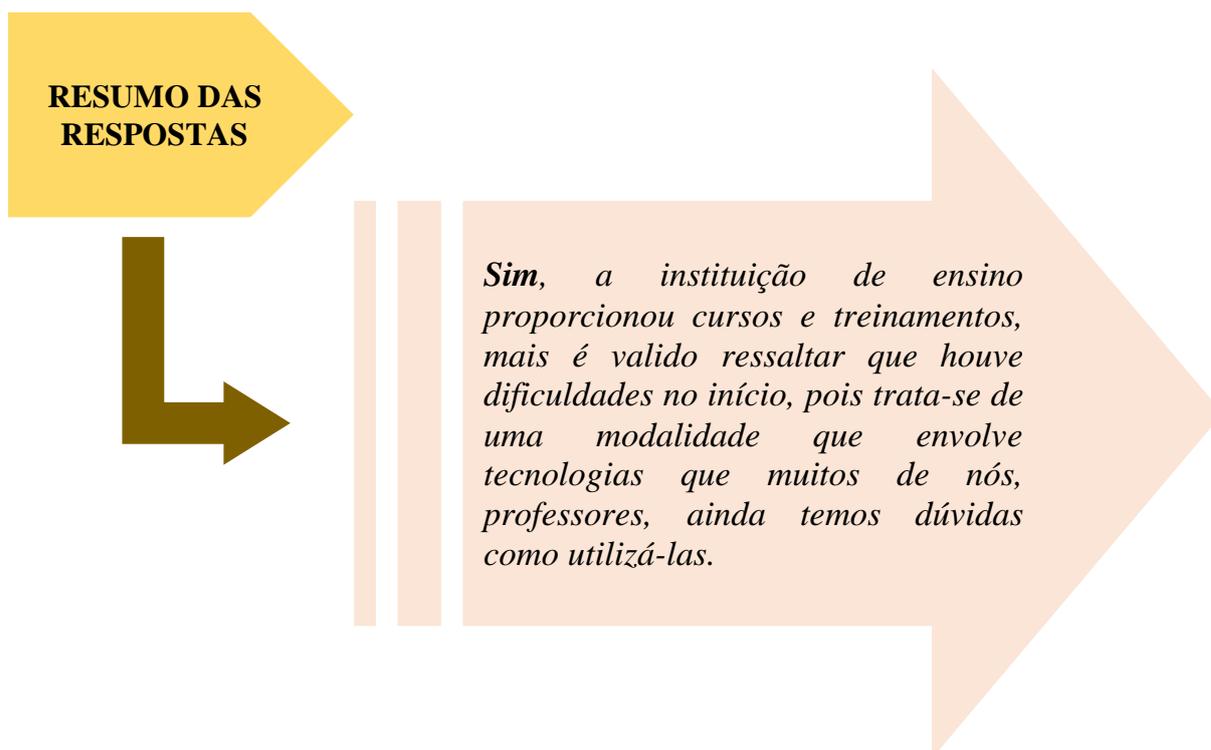
É possível verificar, que todos os entrevistados declaram que a instituição de ensino forneceu ferramentas e capacitações para os mesmos trabalharem neste novo método de ensino. Portanto, é claro ressaltar que na seleção de práticas educativas efetivas pelo Colégio CEM XVIII com o intuito de explorar o efetivo potencial transformador trazido pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no método híbrido.

É notório cada vez mais que tais ferramentas são consideradas diferentes possibilidades de metodologias ativas como soluções. Segundo Moran (2015), combinar abordagens ativas com tecnologias digitais pode desenvolver uma melhor aprendizagem ao combinar práticas, atividades, jogos, perguntas e projetos colaborativos e personalizados.

Para entender melhor sobre a oferta de capacitação na modalidade aplicou-se a 12^a questão da categoria A: **Para a realização do Ensino Híbrido no Colégio CEM XVIII foi**

oferecida alguma capacitação, treinamento para os professores? As respostas obtidas são apresentadas expressas no esquema abaixo.

Esquema 4. Respostas da 11ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ªs séries do CEM XVIII.



Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3ªs séries, coordenador e auxiliares do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Nota-se que a oferta dos cursos e treinamentos ofertados pela instituição, veio para incentivar todos os professores, pois com a pandemia estes profissionais tiveram que se reinventar e se capacitar para ter a possibilidade de manusear as TDICs como ferramenta de auxílio para ministrar suas aulas. Conforme explana Barreto:

Justamente porque as novas tecnologias da informação e comunicação que abrem novas possibilidades implicam novos desafios para o trabalho docente. E o enfrentamento desse desafio requer, como núcleo, a reflexão sobre práticas pedagógicas” (Barreto, 2002, p. 110).

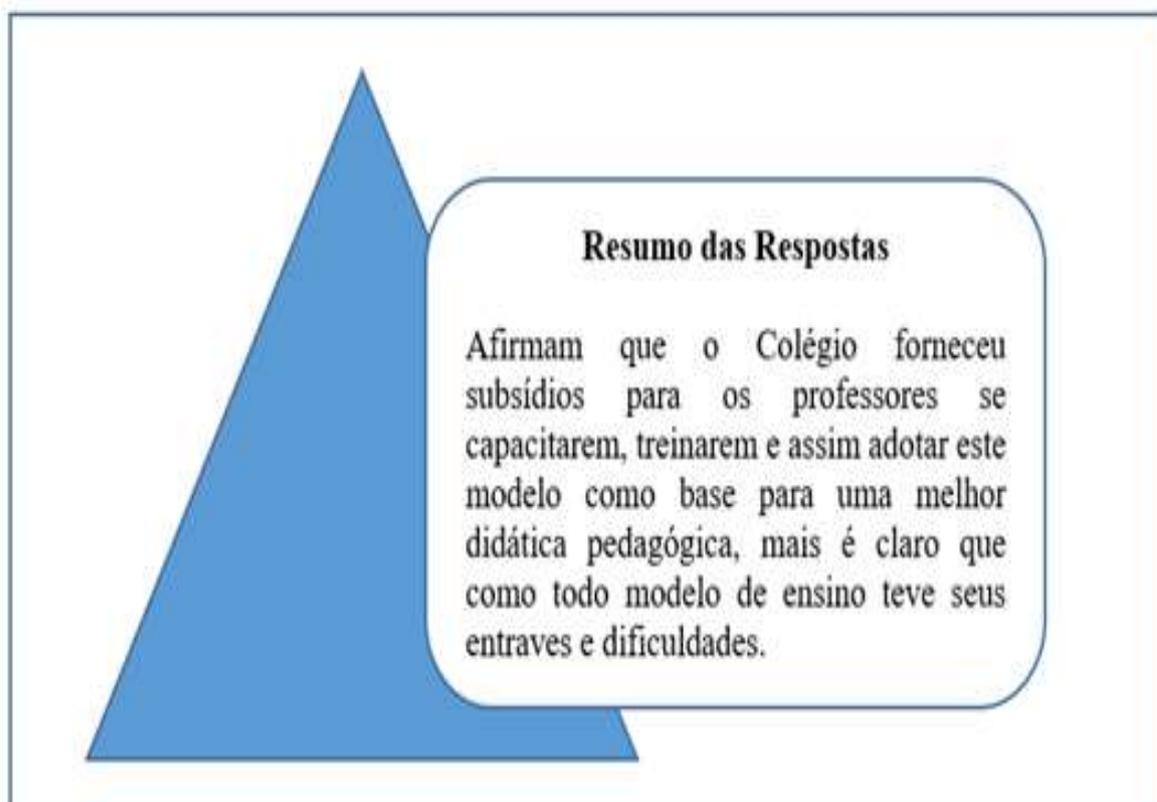
Necessita-se, portanto, de uma prática educativa crítica em que o conhecimento seja visto como inacabado e continuamente transformado pelo diálogo, encontros onde as pessoas aprendam e cresçam na diferença, rumo à revelação da bela e esperançosa realidade do futuro

da realidade. Neste ponto é válido dizer que a instituição tem em mente a importância de qualificar seus profissionais, visando sem um ensino de referência.

Para melhorar e transformar o processo de ensino, os alunos devem estar motivados e interessados nos temas de sala de aula, na construção do conhecimento, nas interações com colegas e professores e na pesquisa. E outras atividades que decorrem na instituição onde estudam, enfim, na escola ou na vida acadêmica.

Para entender melhor sobre a oferta de capacitações no CEM XVIII para a realização do Ensino Híbrido aplicou-se a 8ª questão foi realizada para a categoria B, sendo ela: **Para a realização do Ensino Híbrido no Colégio CEM XVIII foi oferecida alguma capacitação, treinamento para os professores?** As respostas obtidas são apresentadas expressas no esquema abaixo.

Esquema 5. Respostas da 8ª questão da entrevista realizada à categoria B – Coordenador e Auxiliar de Coordenação das 3ªs séries do CEM XVIII.



Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3ªs séries, coordenador e auxiliares do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Observou-se através das respostas que a renovação constante dos professores é essencial para uma prática docente de qualidade e é parte importante da carreira de um

educador. Entende-se que além de corrigir deficiências e preencher lacunas que surgiram na formação inicial, torna-se um meio para os professores acompanharem os tempos, dada a constante evolução do conhecimento.

Nesse sentido, o Colégio CEM XVIII considera que as novas tecnologias aplicadas à educação podem ser integradas como elementos midiáticos no processo de ensino. A escola pode ser vista como um espaço de formação continuada, pois está repleta de situações problemáticas que precisam ser resolvidas ou discutidas para que se encontrem formas de melhorar o ambiente em que se encontram. As formações que acontecem dentro da escola muitas vezes estão relacionadas a problemas advindos do dia a dia da escola.

Corroborando com este pensamento, Imbernón ressalta que:

A formação sobre situações problemáticas no contexto em que se produzem permite compartilhar evidências e informações na busca de soluções. A partir daqui e mediante colaboração, os problemas importantes são abordados, aumentando-se com isso as expectativas que favorecem os estudantes e permitindo que os professores reflitam sozinho ou em grupo sobre os problemas que lhes concernem (Imbernón, 2010, p.57).

No que tange a formação, nota-se que a escola é um ambiente importante para o aprimoramento dos professores, pois fornecem ferramentas necessárias para que possam aplicar suas aulas e/ou atividades, pois as atividades e métodos de ensino são pensadas para dar resposta às dificuldades que os professores e gestores encontram no seu dia-a-dia escolar, onde se tornam um canal de discussão para a sua compreensão e resolução de problemas.

A 13ª questão abordada foi: **De que forma a tecnologia auxilia na promoção de um ensino de qualidade no modelo híbrido na escola?** As respostas obtidas são apresentadas expressas na tabela abaixo.

Tabela 12. Respostas da 13ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ª séries do CEM XVIII.

PROFESSORES DAS 3 ^{as} SÉRIES	RESPOSTAS
P1	<i>Auxilia com um ensino mais dinâmico, criativo e reflexivo, visto que existem inúmeras maneiras de envolver a participação do aluno nas práticas educativas.</i>

P2	<i>De uma forma contínua na qual o aluno estava mais à vontade para desenvolver suas atividades.</i>
P3	<i>Estamos tendo, no momento, um aperfeiçoamento sobre novas Tic's que poderiam ser utilizadas no processo de ensino aprendizagem dos alunos. Mas, esses conhecimentos deveriam advir dos próprios professores, uma vez que saber mais, vai depender de cada um. A tal "Zona de conforto" faz com que alguns profissionais se acomodem em seu "lugarzinho". O tal quadrado, dentro das quatro dimensões, está mudando e precisamos, queiram ou não, de se adaptar a essas novas mudanças. O meu novo quadrado pode ser grande, como também pode ser pequeno. Ou quem sabe, há a possibilidade de ser minúsculo. Eu até vejo a possibilidade de ser um quadrado para todos. Agora, um para todos, nós fazemos necessário tocar o mesmo ritmo com vários instrumentos diferentes. Uma orquestra Sinfônica é mais difícil ainda, se for uma Filarmônica.</i>
P4 e P10	<i>É a ferramenta principal de aprimorar a qualidade da educação, pois proporciona novos caminhos para o ensino e aprendizagem, além de novas metodologias. Com o objetivo de formar educadores e ajudar a descobrir estratégias inovadoras para o aperfeiçoamento do processo educacional.</i>
P5	<i>Ainda temos muitas dificuldades em oferecer essa prática, mas acredito que seria uma boa qualidade de ensino.</i>
P6	<i>Acredito que a tecnologia possa ser usada de maneira eficiente como complemento à aprendizagem, mas não substituindo o ensino presencial na educação básica.</i>
P7, P8 e P9	<i>De várias formas, no entanto depende de cada profissional. Logo é necessário cada um estar aberto a aprender sempre, pois assim terá formas de elaborar suas atividades e assim fazer com que o ensino torne -se mais significativa. A tecnologia contribui para despertar o interesse e manter a atenção dos alunos, facilitando todo o processo de aprendizagem. É importante pela sua correlação entre o mundo virtual e o presencial, além de proporcionar maior interação entre os estudantes, a modalidade oferece uma infinidade de matérias que proporcionam aos estudantes um melhor ensino e aprendizagem.</i>

Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3^{as} séries do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Compreende-se com base nas respostas coletadas que os avanços da tecnologia da informação possibilitaram a criação de ferramentas que os professores podem utilizar em sala de aula, que disponibilizam mais informações e recursos aos alunos, tornando o processo educacional mais dinâmico, eficiente e inovador. Nesse sentido, o uso de ferramentas tecnológicas na educação deve ser visto sob o ponto de vista de uma nova abordagem pedagógica que possibilite ao aluno interagir digitalmente com o conteúdo, ou seja, o aluno passa a interagir com múltiplas ferramentas que lhe permitem utilizá-las, advém do uso racional e mediador da informação.

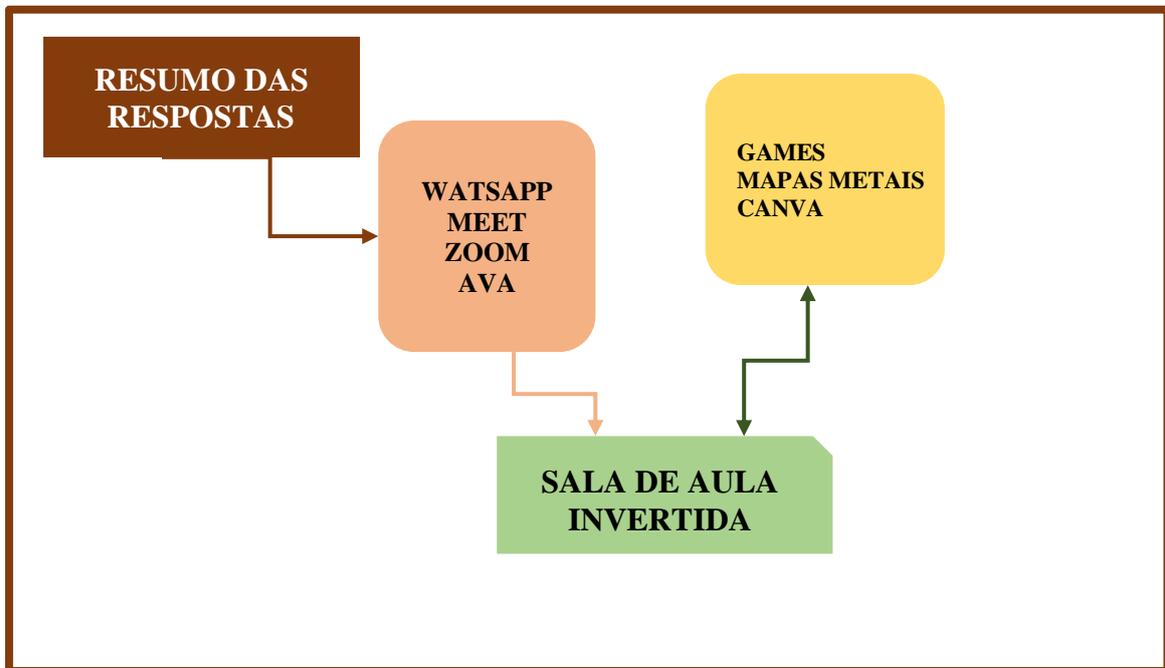
No entanto, os professores não devem entender as novas tecnologias instrucionais apenas como um recurso pedagógico inovador, o que tornaria as novas ferramentas um método de ensino “neotradicional”, pois utilizar essas ferramentas com os mesmos métodos tradicionais de ensino significa ensinar de volta aos avanços da modernidade.

Na visão da equipe pedagógica, nota-se que a resposta é a mesma, *“Para que o Ensino Híbrido se efetive, é necessário que os recursos tecnológicos estejam disponíveis para alunos e professores, outro ponto importante é a Internet que precisa ser de qualidade, um fator que prejudicou um pouco a aplicação do Ensino Híbrido”* (Coordenador e Auxiliares, 2021).

Diante de tudo isso, é inegável que há um reconhecimento da importância da inovação tecnológica nos ambientes educacionais, principalmente no cotidiano de alunos e professores. Isso se deve ao uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula na forma de recursos didáticos que facilitam o processo de ensino em diversos setores da educação. Assim, a tecnologia instrucional oferece a alunos e professores uma nova forma de ensinar, integrando valores e habilidades nas atividades educativas.

A 10ª questão foi aplicada a categoria B, aqui: **Quais ferramentas que podem ajudar os professores e os alunos no processo do Ensino Híbrido?** As respostas obtidas são apresentadas e expressas no esquema abaixo.

Esquema 6. Respostas da 10ª questão da entrevista realizada à categoria B – Coordenador e Auxiliar de Coordenação das 3ªs séries do CEM XVIII.



Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3ªs séries, coordenador e auxiliares do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Compreende-se que, as ferramentas utilizadas pela instituição estão presentes já no dia a dia. Tanto do professor como dos alunos, é neste ponto que a tecnologia permite a personalização em massa em tantos setores para atender às diversas necessidades de tantas pessoas, o Ensino Híbrido permite que os alunos aprendam em qualquer lugar, a qualquer hora, a qualquer hora.

A instrução combinada fornece aos alunos o uso de ferramentas tecnológicas em suas vidas cotidianas para facilitar seu aprendizado. Salas de aula adequadas - antes, reduzidas a lousas, giz, alunos e professores - Atribuir outros recursos digitais como: ferramentas online, aplicativos, blogs, sites e plataformas específicas para cada domínio, Moodle, AVA, Google Classroom, Canais do YouTube, Netflix, Whatsapp, Hangouts, TV Digital e muito mais. Além do exposto, não há como negar que o celular é um excelente recurso de mídia, mas deve ser usado com cautela e orientação.

Assim, é compreensível que estas ferramentas permitam que os professores avancem rapidamente aos ministrar seus conteúdos e despertem no estudante a vontade de querer adquirir conhecimento. Os benefícios da tecnologia são enormes, desde fornecer uma maneira fácil para

os alunos seguirem caminhos diferentes para um destino comum, até fornecer aos professores a capacidade de se tornarem “planejadores, mentores, facilitadores, tutores, avaliadores e orientadores de ensino, para chegarem a cada estudante de maneiras antes impossíveis” (Horn & Staker, 2015, p.34).

Dessa forma, podemos pensar a avaliação como diferente da avaliação tradicional. Ou seja, a avaliação não tem mais como foco diagnosticar a aprendizagem do aluno em um determinado saber-alvo, mas passa a ser utilizada para aprender, resgatar conteúdos, abrir novas discussões, construir e reconstruir, até que o trabalho pedagógico proposto seja concluído. Para melhorar e transformar o processo de ensino, os alunos devem estar motivados e interessados nos temas de sala de aula, na construção do conhecimento, nas interações com colegas e professores e na pesquisa. E outras atividades que decorrem na instituição onde estudam, enfim, na escola ou na vida acadêmica.

- **Relatar a proatividade dos professores em busca de alternativas pedagógicas para desenvolver o Ensino Híbrido de maneira eficaz.**

Ao manter a sequência da entrevista com a intenção de analisar com eficácia como aconteceu o processo do Ensino Híbrido no CEM XVIII, estaremos apresentando para este objetivo as respostas referentes a 06 (seis) perguntas aplicadas a categoria A e 03 (três) perguntas aplicadas a categoria B.

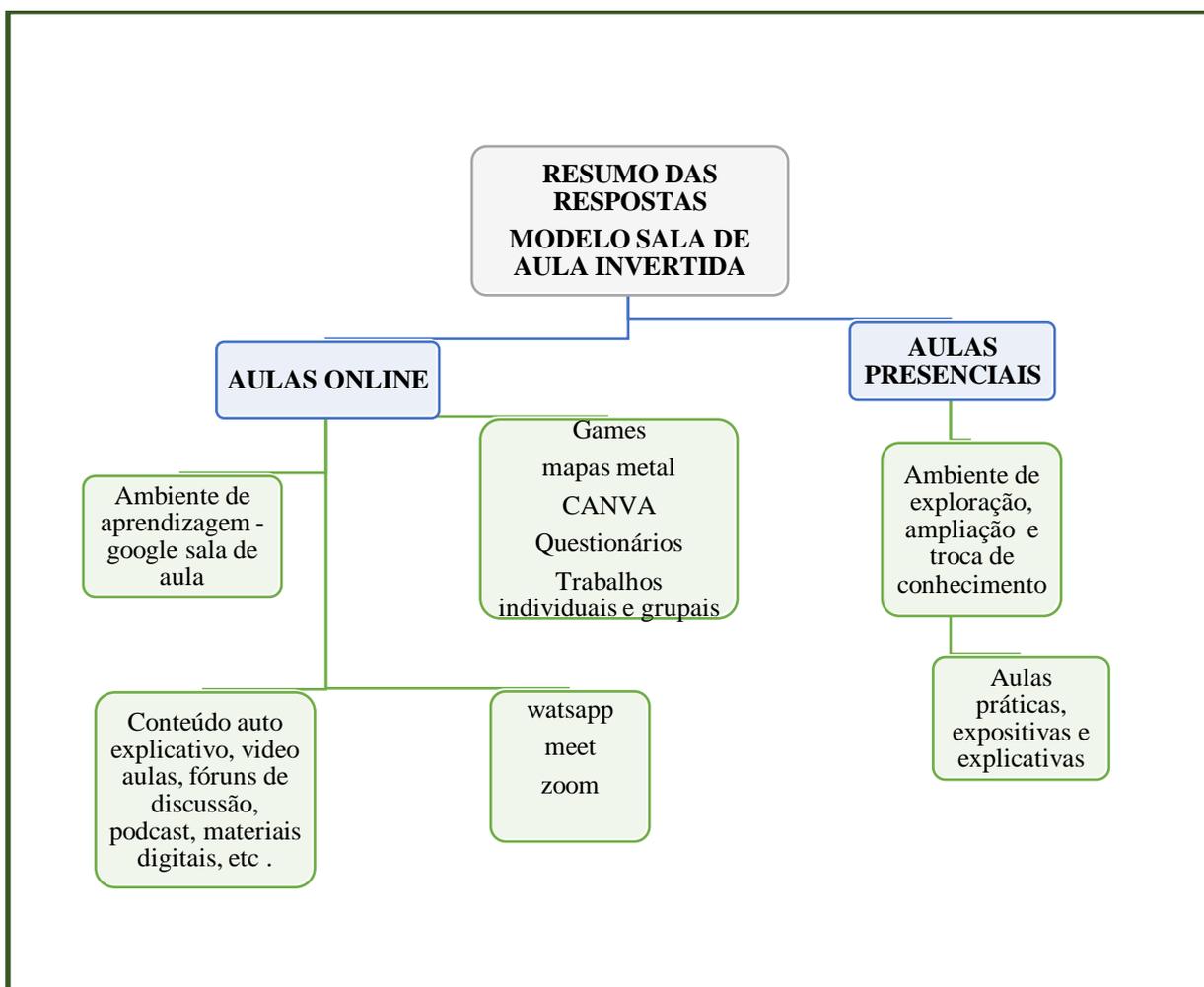
Compreende-se que os professores compartilham o fardo de apresentar o conteúdo usando ferramentas digitais e podem trabalhar no desenvolvimento de competências e habilidades que preparam os alunos para o futuro. Na instrução combinada, o papel do professor é removido do centro do processo, dando aos alunos espaço para mais autonomia. Como resultado, maior engajamento e maior interesse dos alunos pelas disciplinas.

O professor, mais do que transmitir conhecimentos, deve agora guiar o processo de aprendizagem do estudante de forma a desenvolver as suas capacidades, nomeadamente de aprender a aprender, da sua autoaprendizagem e da sua autonomia. O professor deve acompanhar, motivar, dialogar, ser líder e mediador, fomentando e mediando uma interação humana positiva. Espera-se, ainda, que seja moderador, nas relações interpessoais e intrapessoais e faça o seu papel de avaliador, de conteúdos e desempenhos (Bredarioli, 2020, p.3).

A possibilidade de personalizar o ensino, incluindo avaliações diversificadas e mais adequadas com base nas potencialidades e dificuldades de cada aluno, foi apontada como demandando mais tempo de trabalho, sem levar em conta o potencial de uso de recursos tecnológicos por parte de alguns alunos. Professores que não dominam essas ferramentas mostram resistência em mudar suas práticas tradicionais.

Neste sentido, surge a 14ª questão destinada a este objetivo: **Qual foi a metodologia pedagógica que utilizou para aplicar os conteúdos didáticos para os alunos no período de Ensino Híbrido?** As respostas obtidas são apresentadas e expressas no esquema abaixo.

Esquema 7. Respostas da 14ª questão da entrevista realizada à categoria A - professores das 3ªs séries do CEM XVIII.



Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3ªs séries do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Dependendo do aluno, pode-se ter um roteiro mais análogo, ou seja, uma atividade de papel, ou uma maquete que envolva algum tipo de fabricação digital, ou ter alguma sugestão

com vídeos ou podcasts. Os alunos desenvolvem as atividades em casa e, já na escola, os educadores tiram dúvidas e facilitam as discussões, tudo com base em cartilhas anteriores. Essa é a ideia de sala de aula invertida, com o diferencial de que esse modelo otimiza a carga de trabalho dos profissionais da escola.

Para que o *Blended Learning* ou Ensino Híbrido desempenhe um papel, não basta fornecer computadores nas escolas e deixar os alunos usá-los como quiserem, mas também requer a orientação dos professores. A ideia é que os recursos digitais complementem e potencializem o que os professores entregam em sala de aula, estimulando o aprendizado com ferramentas adicionais para que os alunos busquem e desenvolvam uma melhor compreensão do conteúdo.

A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos atividades, metodologias, públicos. Agora esse processo, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo (Moran & Bacich, 2015, p.22).

Os planos de aula devem ser bem pensados e preparados para incluir e integrar a tecnologia de forma relevante, como o uso de texto em formato digital, discussões temáticas em fóruns online, multimídia para apresentação de conteúdo, etc.

Essa abordagem muda a forma como os professores ensinam e a forma como os alunos aprendem, afastando-se dos modelos educacionais tradicionais para se adaptar às mudanças trazidas pela tecnologia. Assim, é necessário reorganizar o plano de ensino, a gestão escolar e a organização da sala de aula, e apostar na persistência e adaptação desta abordagem por parte de toda a comunidade escolar.

Nessa nova concepção de aprendizagem, o docente é um arquiteto do conhecimento e precisa mostrar para o aluno que existem diferentes formas de construir o saber. O uso de tecnologias serve como combustível bastante diversificado de ferramentas que podem estimular e facilitar o processo de aprendizagem, e cabe ao professor ensinar ao aluno como utilizá-las de forma crítica e produtiva (Bacich, Tanzi Neto & Trevisani, 2015, p.91).

O papel do professor no Ensino Híbrido é estimular os alunos a interagir, colaborar e se envolver com as tecnologias digitais, ao mesmo tempo em que os conecta ao conteúdo a ser aprendido, facilitando o processo. Para isso, os professores precisam de uma formação continuada que tenha como foco o uso dos recursos tecnológicos na educação e saiba integrá-los adequadamente aos programas instrucionais.

Nesses casos, as escolas devem se organizar, permitindo que os alunos passem pelos laboratórios de informática na presença deles (principalmente se não tiverem acesso a essa cultura digital em casa) e disponham de algum tempo de tutoria para que possam dar continuidade aos estudos, confira avanços obtidos e possíveis novos desafios.

Neste sentido, surge a 11ª questão o próximo questionamento da pesquisa: **Qual o apoio oferecido pela coordenação escolar para os professores no decorrer do processo do Ensino Híbrido?** As respostas obtidas são apresentadas expressas no esquema abaixo.

Esquema 8. Respostas da 11ª questão da entrevista realizada à categoria B – Coordenador e Auxiliar de Coordenação Pedagógica do CEM XVIII.

Qual o apoio oferecido pela coordenação escolar para os professores no decorrer do processo de ensino híbrido?

Como resumo das respostas do coordenador pedagógico e dos auxiliares, ambos afirmam que foi oferecido todo apoio e suporte possível de acordo com a realidade do Colégio e que todo o processo de ensino foi intermediado e coordenado através de um plano de ação que organizou toda a aplicação do ensino, onde foram ofertadas mini capacitações sobre a nova metodologia, palestras e suporte pedagógico. Afirmam que foi disponibilizada uma sala de informática com computadores e profissionais habilitados, com horários programados para cada turma para assessoramento dos alunos que necessitavam de apoio.

Fonte: Entrevista realizada ao coordenador e auxiliares da Coordenação Pedagógica do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Nota-se que o apoio dos gestores e equipe de coordenação pedagógica é fundamental para um planejamento organizado, sistematizado e direcionado sob todas as atividades a serem realizadas no setor educacional, bem como oferecer o suporte, os materiais e os recursos necessários para o bom desenvolvimento do ensino e aprendizagem. É nesse momento que a gestão escolar terá uma visão mais ampla do trabalho da equipe pedagógica e poderá determinar

o que está dando certo em termos de planejamento e o que pode ser mudado para atingir os objetivos desejados.

O coordenador pode realizar questionários com professores, alunos e responsáveis de acordo com a situação real da escola para entender o desempenho dos alunos e definir metas de acordo. Esses objetivos servirão para orientar a prática educativa do ano letivo e para medir a eficácia do acompanhamento pedagógico em colaboração com a instituição e a comunidade. Desta forma, pode-se aumentar o envolvimento dos educadores e pais no dia-a-dia da escola, facilitando uma atuação mais eficaz e adequada à situação do aluno.

Neste sentido, surge a 15ª questão realizada para categoria A da pesquisa: **Como procedeu sua prática de ensino no período de aplicação do ensino híbrido no CEM XVIII?** As respostas obtidas são apresentadas expressas na tabela abaixo.

Tabela 13. Respostas da 15ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ªs séries do CEM XVIII.

PROFESSORES DAS 3 ^{AS} SÉRIES	RESPOSTAS
<p>P1, P2, P3, P9 e P12</p>	<p><i>Por meio de orientações aos alunos, na sala de aula convencional sobre o que se deseja buscar, investigar, conhecer, sobre determinado objeto de conhecimento e a continuidade com atividades direcionadas pela plataforma virtual do Google sala de aula, onde cada turma possui uma sala de aula com todas as disciplinas inseridas. O aluno fica responsável pela investigação e ampliação do seu conhecimento sobre o tema a ser explorado e no ato do encontro presencial complementar e compartilhar o conhecimento adquirido com seus professores e demais alunos, assim como tirar todas as possíveis dúvidas sobre o objeto do conhecimento em estudo.</i></p>
<p>P4, P5 e P7</p>	<p><i>Assim como os professores têm dificuldades e às vezes precisam de ajuda dos colegas quando se trata das mídias, tecnologias e partilha de materiais e conhecimentos, isso também acontece com os alunos, a troca de conhecimento constantemente acontece nos grupos de debates e fóruns da plataforma. Outro ponto importante são as adaptações de materiais quando percebemos certa dificuldade em determinado aluno.</i></p>

P6 e P8	<i>De acordo com o conteúdo proposto pelo educador, a proposta era que o aluno fizesse um aprofundamento de todo o material solicitado, pesquisas em sites, vídeo aulas, artigos, livros, games, etc...., dependendo da proposta de cada professor, para que assim pudessem ampliar seus conhecimentos em casa para posterior discussão em sala de aula juntamente com o professor.</i>
P10 e P11	<i>Eram propostos atividades diversas, estudos, pesquisas, questionários, exercícios, produções de materiais, games, vídeos, etc.... e toda participação e evolução do aluno, dentro da sua limitação era levada em consideração como avaliação do processo de aprendizagem.</i>

Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3^{as} séries do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Percebe-se no material coletado que o ensino aplicado no colégio investigado teve todo um processo de organização tanto no que se refere a sala de aula convencional como na sala de aula virtual e que as duas formas de ensino completam-se entre si, propondo ao aluno um aprofundamento em seus conhecimento, onde a peça principal na busca de tal conhecimento era o próprio aluno e o professor apenas o mediador desse processo. Observa-se também a preocupação com uma prática de ensino que respeita a limitação e avanços do aluno, propondo uma avaliação de acordo com sua capacidade de evolução dentro de suas habilidades e competências.

Ainda com base nas respostas obtidas, compreende-se que as práticas de ensino servirão para incentivar os professores a participarem das salas de aula virtuais, uma variedade de materiais instrucionais, como tutoriais, jogos, atividades, apostilas, livros didáticos e links para blogs educacionais.

As novas tecnologias despertam nos alunos maior interesse facilitando a aprendizagem”, “Com as novas tecnologias possível desenvolver o aprendizado; possibilitam ver as imagens perfeitas, formas e exatidão, possível analisar, calcular, medir e registrar (Dioginis, 2015, p.6).

Os professores compartilharam algum material/atividade/jogos utilizados na sala de aula que acharam relevante e enriquecedor, e cada colega deu a sua perspectiva sobre esse material/atividade/jogo. Tarefas simples como responder a perguntas curtas, avaliar materiais compartilhados, responder a entrevistas de perfil do educador, etc. são apresentadas com prazos a serem executados, tudo com referência à prática pedagógica cotidiana.

Na 16ª questão realizada a categoria A da pesquisa: **Cite a maior dificuldade encontrada para alcançar a aprendizagem dos alunos no período de Ensino Híbrido e como superou?** As respostas obtidas são apresentadas expressas na tabela abaixo.

Tabela 14. Respostas da 16ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ªs séries do CEM XVIII.

PROFESSORES DAS 3 ^{as} SÉRIES	RESPOSTAS
P1, P4, P9 e P10	<i>A maior dificuldade sem dúvida é o acesso a esse mundo tecnológico, aliado com a falta de conhecimento. Embora seja uma realidade hoje, essas modalidades de ensino na educação ainda têm muito a se superar.</i>
P3 e P5	<i>Os maiores desafios do Ensino Híbrido estão relacionados à falta de preparo das instituições e dos profissionais da educação. Tanto em relação à demanda estrutural, ou seja, a quantidade de computadores, internet, etc., quanto à prática e conhecimento para manipular a tecnologia.</i>
P6, P7, P8 e P12	<i>A maior dificuldade foi o aluno não ter o hábito de um estudo organizado, ou seja, não possuir uma rotina de estudo; carência de manuseio das tecnologias, levando em consideração o que tem de experiência.</i>
P2 e P11	<i>Alguns não tinham acesso ao meio digital, caso dos alunos que moram em residências, mas longínquas, então foi dada a opção de material impresso. A dificuldade em comunicar com os alunos, alguns não possuem recursos e não costumam usar para estudar.</i>

Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3ªs séries do CEM XVIII, dezembro de 2021.

A tecnologia é conhecida por ser eficaz em estimular a criatividade e o entusiasmo na sala de aula e é considerada uma poderosa ferramenta educacional. No entanto, se usado incorretamente, pode ter o efeito oposto. Muitas vezes, as escolas podem não fornecer as estruturas básicas e necessárias para receber os recursos digitais, e podem até não ter

treinamento adequado para lidar com as novas formas de ensino. Tudo isso agrava a situação e dificulta que as instituições escolares introduzam abordagens inovadoras.

Não há dúvida de que a tecnologia apresenta muitos desafios para os diretores de escolas, por isso é fundamental entender quais são os principais erros cometidos ao utilizar essa ferramenta com finalidade educativa. Sabendo disso, muitos problemas e insatisfações de pais e alunos, bem como de professores e demais funcionários podem ser evitados.

Alguns professores ainda têm dificuldade em administrar o novo método de ensino. Muitos docentes ainda estão acostumados a entregar conteúdos de forma mais tradicional em sala de aula, de forma explicativa, por parte do professor, sem a participação do aluno como protagonista da aprendizagem.

Então, para que a tecnologia funcione, os professores precisam buscar capacitação para inserir-se e inserir seu alunado nessa nova realidade, onde professor e aluno façam parte do processo de busca e apropriação do conhecimento. Também é importante ressaltar que o novo formato promove autonomia e protagonismo, ou seja, o educador passa a ser o facilitador, dirigindo a sala de aula mais do que comandando-a. Dessa forma, podem ser dadas aulas mais interessantes e envolventes, muitas vezes mantendo os alunos curiosos e engajados por mais tempo.

A tarefa de integrar a tecnologia ao cotidiano escolar exige mudanças profundas em velhos hábitos e procedimentos. Portanto, qualquer mudança exigirá muito trabalho, dedicação e, o mais importante, tempo. Então, de fato, é impossível adotar recursos da noite para o dia sem integrar a tecnologia ao programa instrucional.

Para isso, os diretores devem atuar no sentido de preparar alunos e professores para a nova abordagem, levando em conta toda a comunidade educativa. Inicialmente, será necessário priorizar a formação dos professores para que os profissionais conheçam e se familiarizem com a ferramenta para que possam integrá-la de forma otimizada ao currículo da disciplina. Portanto, a formação deve ser contínua e sistemática, pois as mudanças na prática educativa requerem um período de construção e adaptação.

Até porque o propósito do uso da tecnologia na educação é justamente transformar o método de ensino em algo mais moderno e prático para os alunos. Portanto, é necessário elencar os principais objetivos da inserção da ferramenta em sala de aula, inclusive avaliar a infraestrutura da escola, verificando se são necessários recursos para implementá-la.

Neste sentido, surge a 17ª questão aplicada a categoria A, com a seguinte pergunta: **Conseguiu o engajamento dos alunos da Instituição no período do Ensino Híbrido?** As respostas obtidas são apresentadas expressas na tabela abaixo.

Tabela 15. Respostas da 17ª questão da entrevista realizada à categoria A– professores das 3^{as} séries do CEM XVIII.

PROFESSORES DAS 3 ^{as} SÉRIES	RESPOSTAS
P1 e P2	<i>Incentivando o aluno a realizar suas atividades; comprometimento entre os pais escola e a comunidade.</i>
P3	<i>Investimento em tecnologia e em capacitações sobre metodologias ativas de ensino; utilização de estratégias de gamificação; promoção de discussão e rodas de conversas com a comunidade escolar.</i>
P4, P8, P9 e P12	<i>Fazendo deste sistema uma prática contínua, fornecendo apoio através de reuniões online, meet, grupos de WhatsApp, fóruns tira dúvidas, etc.</i>
P6 e P10	<i>Oferecendo um ensino onde todos os alunos e professores possam ter maior acesso a esse mundo virtual, oferecendo cursos, capacitações aos professores, para que assim melhorem o ensino e aprendizagem.</i>
P7	<i>Escutar os alunos é muito importante. Dar voz aumenta o engajamento. Além disso, os alunos podem ouvir a opinião dos outros, comentar, argumentar, e cada um tendo o próprio espaço para se fazer ouvir.</i>
P5 e P11	<i>Propiciando capacitações escolares voltados para o uso das tecnologias.</i>

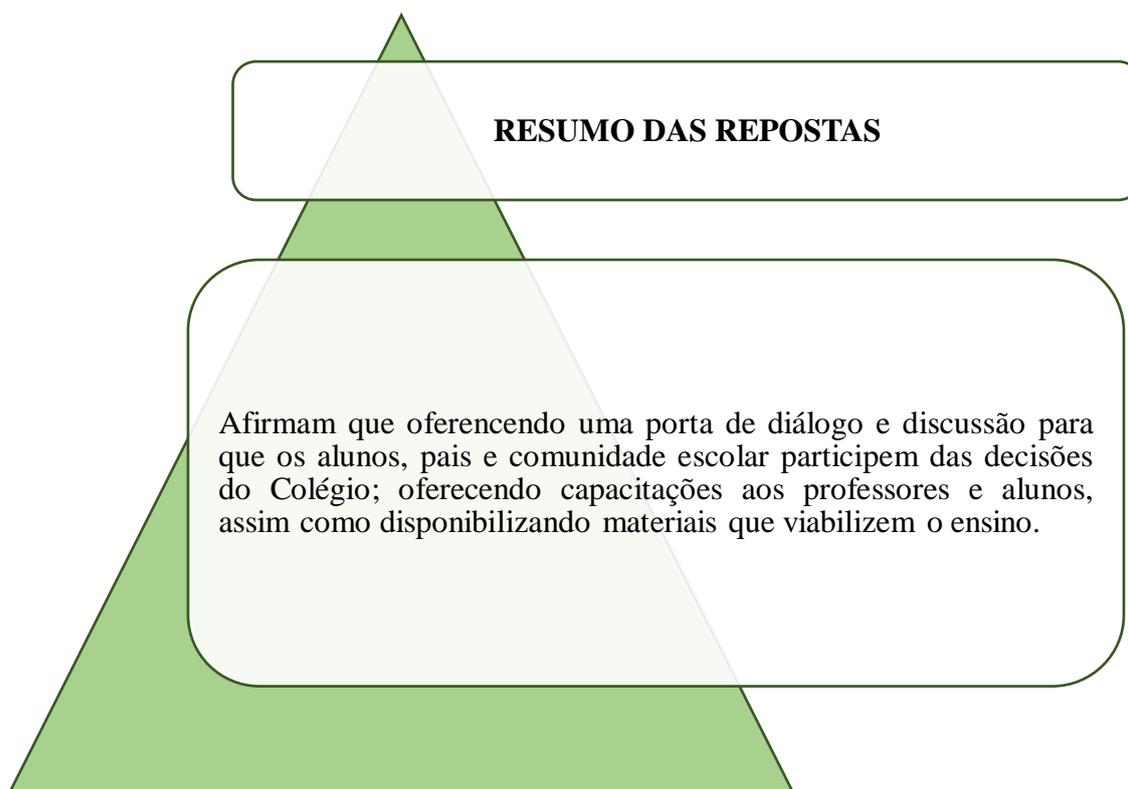
Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3^{as} séries do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Atenta-se que o processo de transição para um novo modelo de ensino (modelo híbrido) requer dedicação, tempo e investimento. Os alunos estão se adaptando a essa abordagem e, para que absorvam essa nova forma de conteúdo, as escolas precisam implementar estratégias para aumentar o engajamento nos cursos semipresenciais. Nesse caso, o próprio método de Ensino Híbrido já oferece vários recursos para tornar a sala de aula mais dinâmica e envolvente, mas essas tecnologias precisam ser bem utilizadas para motivar os alunos.

Observa-se que a categoria investigada reconhece que alguns caminhos devem ser traçados para que haja o envolvimento e participação do processo ativo do ensino e aprendizagem e que se necessita do envolvimento de todos, assim como um investimento em materiais de apoio e organização de todo o sistema.

Ainda para entender sobre como fazer para assegurar a presença e participação dos alunos na modalidade de Ensino Híbrido, foi direcionada a categoria B, o mesmo questionamento aplicado ao coordenador e auxiliares de coordenação. Então, foi aplicada a 12ª questão a seguinte pergunta: **Como assegurar o engajamento dos alunos no Ensino Híbrido na instituição de ensino?** A resposta obtida segue no esquema abaixo.

Esquema 9. Respostas da 12ª questão da entrevista realizada à categoria B – coordenador e auxiliares da coordenação pedagógica do CEM XVIII.



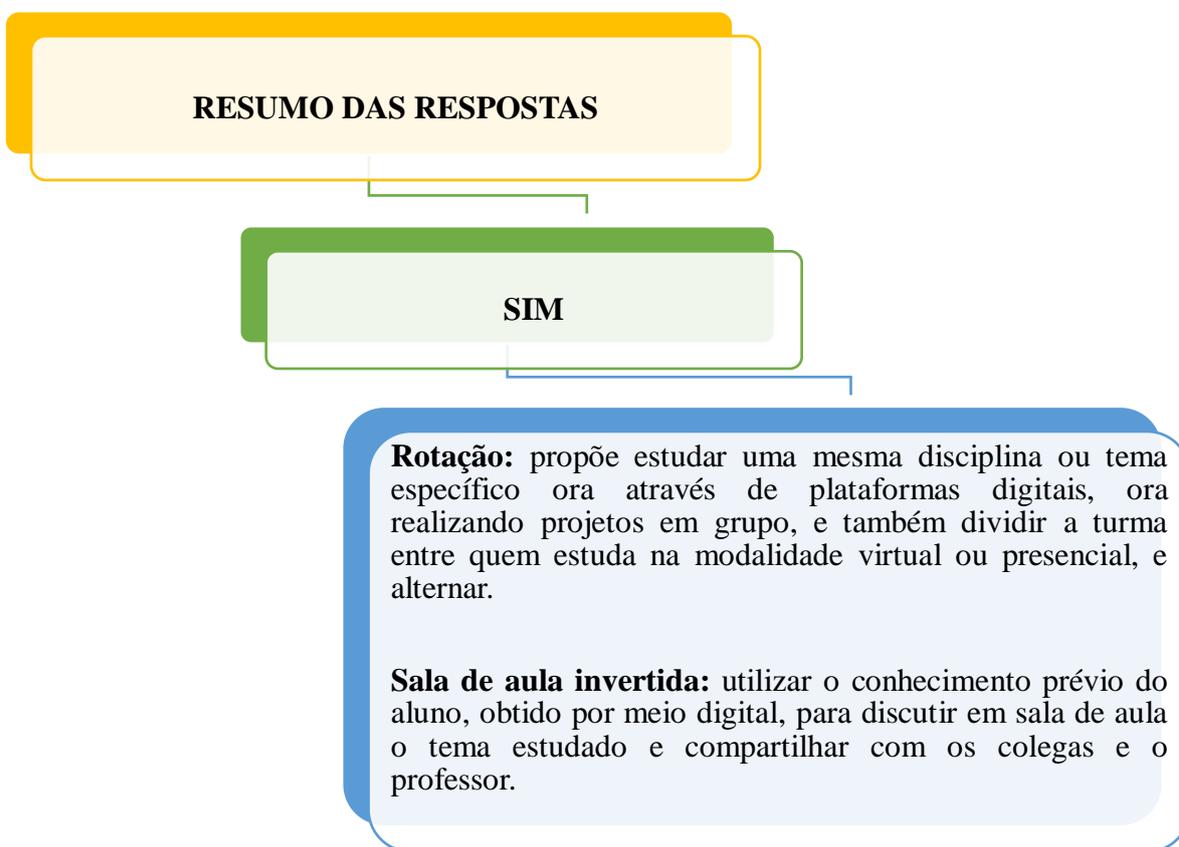
Fonte: Entrevista realizada ao coordenador e auxiliares da Coordenação Pedagógica do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Observa-se que para a participação e o engajamento do aluno no Ensino Híbrido é necessária a disponibilização de algumas portas de acesso para o envolvimento do mesmo com a dinâmica do ensino. A participação do aluno e o contato com as metodologias do ensino facilitam a compreensão e inserção do mesmo no novo método de aprendizagem.

O ensino ativo coloca o aluno como protagonista no processo de aprendizagem. Dessa forma, os jovens são estimulados a desenvolver as competências e habilidades necessárias para o desenvolvimento pessoal e profissional. Nesse sentido, o método visa facilitar a assimilação do conhecimento de forma autônoma e participativa. O professor torna-se, assim, um mediador no processo de aprendizagem.

Neste sentido, surge a 18ª questão destinada a categoria A da pesquisa: **Poderia sugerir algum modelo ou metodologia para complementar a modalidade híbrida de ensino?** As respostas obtidas são apresentadas expressas no esquema abaixo.

Esquema 10. Respostas da 18ª questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3ªs séries do CEM XVIII.



Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3ªs séries do CEM XVIII, dezembro de 2021.

A possibilidade de personalizar o ensino, incluindo avaliações diversificadas e mais adequadas com base nas potencialidades e dificuldades de cada aluno, foi apontada como demandando mais tempo de trabalho, sem levar em conta o potencial de uso de recursos

tecnológicos por parte de alguns alunos. Professores que não dominam essas ferramentas mostram resistência e mudam suas práticas tradicionais.

Além disso, outros professores utilizam o modelo de laboratório rotacional, estratégia de levar uma parte da turma para o laboratório de informática enquanto a outra parte fica na sala de aula para outra atividade (a dinâmica é muito utilizada porque a escola não tem computadores suficientes para todos os alunos usarem). Explicando o modelo de Ensino Híbrido, uma das pesquisadoras, que também é professora da escola, enfatizou que alguns professores já utilizam o Ensino Híbrido em suas salas de aula, mesmo que não dominem totalmente os conceitos.

Neste sentido, surge o 19^a e 13^a questionamento da pesquisa destinados às categorias A e B: **No seu ponto de vista, como devem atuar os profissionais da educação no Ensino Híbrido?** As respostas obtidas são apresentadas expressas na tabela abaixo.

Tabela 16. Respostas da 19^a e 13^a questão da entrevista realizada à categoria A – professores das 3^{as} séries e categoria B - coordenadores e auxiliares da coordenação pedagógica do CEM XVIII.

PROFESSORES DAS 3 ^{as} SÉRIES	RESPOSTAS
P1	<i>Buscando formação continuada de acordo com sua área de atuação.</i>
P2	<i>De forma bem dinâmica e inovadora.</i>
P3	<i>Com calma, muita calma. Mas também com perseverança. Na verdade, ainda não se está decidido como foi, como é e como na verdade deverá ser, mas, um ponto comum precisa ser encontrado, para que possamos ter um direcionamento real. Não há mais tempo para “Erros Crassos”. O conceito está aí para ser estudado. E os alunos certamente têm o direito de participarem dessa evolução cultural.</i>
P4	<i>Com tentativas que atinjam os alunos em seu aprendizado, onde cada turma tem uma melhor forma de atingir a eles.</i>
P5	<i>Todos com os mesmos objetivos, que sejam tratados como uma ferramenta indispensável nos dias de hoje.</i>

P6	<i>Ser flexível, tentando se adaptar da melhor maneira possível às mudanças, refletindo sua prática com leituras atualizadas e confiáveis sobre o tema.</i>
P7	<i>Devem atuar de forma responsável, sempre buscando formas de se aprimorar e assim poder assegurar um ensino de qualidade da melhor forma possível.</i>
P8	<i>Como incentivador e mediador do aprendizado dos alunos.</i>
P9	<i>De forma a levar o aluno a desenvolver habilidades próprias, um maior engajamento, autonomia, levar o aluno a pensar, criar, agir e assim formular seu próprio conhecimento, tornando- o também responsável pelo o seu conhecimento.</i>
P10, Coordenador e Auxiliares	<i>Sempre com muita responsabilidade e comprometimento, assim como em qualquer outra modalidade de ensino, buscando capacitar-se e aperfeiçoar-se para envolver sua clientela em uma dinâmica de ensino contextualizada e voltada para a resolução de problemas da própria realidade do aluno.</i>
P11	<i>Sempre buscando, pesquisando e inovando.</i>
P12	<i>Deve estimular os alunos e buscar formação para usar as tecnologias.</i>

Fonte: Entrevista realizada aos professores das 3^{as} séries do CEM XVIII, dezembro de 2021.

Na instrução combinada, o papel do professor é removido do centro do processo, dando aos alunos espaço para mais autonomia. Como resultado, maior engajamento e maior interesse dos alunos pelas disciplinas. Para a atuação do professor no Ensino Híbrido, uma comunicação clara e objetiva pode otimizar o tempo com os alunos, mesmo que a sala esteja dividida em grupos. Além disso, entender como se conectar com pais e equipes de trabalho também é importante para coletar informações sobre o desempenho acadêmico.

No Ensino Híbrido, o papel do professor é removido do centro do processo, dando aos alunos mais espaço para autonomia. Como resultado, os alunos têm maior engajamento e interesse por esses assuntos. Para atuação do professor no Ensino Híbrido, a comunicação clara e objetiva otimiza o tempo com os alunos, mesmo quando a sala está agrupada. Além disso, entender como se conectar com pais e equipes de trabalho também é importante para coletar informações sobre o desempenho acadêmico.

A aquisição da informação dependerá cada vez menos do professor, as tecnologias podem trazer hoje dados, imagens, resumos de forma rápida e atraente. O papel do professor – o papel principal – é ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los. O papel do educador é mobilizar o desejo de aprender, para que o aluno se sinta sempre com vontade de conhecer mais (Moran, 2012, p.33).

Os professores reconhecem a importância do Ensino Híbrido como aliado da aprendizagem significativa e enfatizam que a autonomia, a responsabilidade e a propriedade do aluno são fundamentais, considerando que respondem a essa pergunta. Aqui, destacamos que a autonomia e a responsabilidade do aluno estão entre os fatores que tornam o Ensino Híbrido útil para o aprendizado. O Ensino Híbrido pode levar a uma maior autonomia, permitindo que os alunos desenvolvam suas competências e habilidades de maneiras diferentes, porque eles determinam o seu próprio progresso na aprendizagem.

Quanto à inovação, o papel do professor é ver a tecnologia como uma aliada no processo de ensino. Eles também concordam que o Ensino Híbrido promove a personalização e facilita a inclusão. Ao analisar o que o texto aportou em termos de possibilidades, estratégias e ferramentas ao analisar o feedback existente nos espaços escolares na realidade.

Não há dúvida de que as novas tecnologias de comunicação e informação trouxeram mudanças consideráveis e positivas para a educação. Vídeos, programas educativos na televisão e no computador, sites educacionais, softwares diferenciados transformam a realidade da aula tradicional, dinamizam o espaço de ensino-aprendizagem, onde, anteriormente, predominava a lousa, o giz, o livro e a voz do professor (Kenski, 2012, p.46).

Observou-se que para os professores a inovação “será o uso da tecnologia, mas não podemos esquecer de sempre levar em consideração a condição dos alunos, pois a tecnologia ainda não é uma realidade para muitos alunos”. Porém, vale lembrar que podemos utilizar diversos métodos que não necessariamente requerem o uso de material digital.

CONCLUSÕES

Integrar a tecnologia na sala de aula é uma realidade para a maioria dos alunos, mas não para todos. A era digital atravessa momentaneamente o cotidiano dos alunos, tornando-os novos alunos. Pense no aluno como uma categoria geracional, que hoje tem acesso a informações inacessíveis há alguns cliques. O fim desse monopólio da informação centrado nos dados de simulação da biblioteca e no conhecimento do professor é uma causa de conflito entre todos. Mas no caso dessa possibilidade, todos se posicionam no ponto de vista em questão, não se pode confiar no extremismo. É preciso enfrentar isso de forma crítica e buscar permear a conectividade digital para escolas e alunos.

Assim, a organização das atividades de ensino atenta para a mediação advinda do uso integral das tecnologias digitais, da colaboração entre pares e da ação de ensino individualizada, estabelecendo situações propícias para que os alunos formem conceitos e assim desenvolvam funções, segundo a teoria histórico-cultural, com características psicológicas superiores.

A formação de professores, ainda profundamente enraizada em teorias que não se aproximam de novas abordagens, ou quando o fazem, ainda replicam práticas avaliativas conservadoras e distantes da experiência do processo inovador, tem implicações na escolha dos tipos de avaliação dos professores usarem.

Analisando a significação produzida pelos professores na organização das atividades na modalidade do Ensino Híbrido e demonstrando a importância de refletir sobre os papéis que os sujeitos desempenham em sala de aula, os professores enfatizaram que o modo de ensino, dominado por explicações dos professores e grandes turmas de alunos, não conseguem abordar e entender continuamente as dificuldades dos alunos. Conforme observado pelos alunos, eles confirmaram a importância de valorizar os momentos de colaboração entre pares, que ficaram mais evidentes na nova configuração espacial, e de valorizar a autonomia dos alunos na construção do conhecimento.

Os professores enfatizaram que nesse modelo de organização das atividades instrucionais, os alunos trabalham mais e se responsabilizam mais por sua própria aprendizagem, e que o desenvolvimento da autonomia do aluno ocorre por meio do compartilhamento de responsabilidades entre os envolvidos no processo. Os professores apontaram as vantagens do uso de tecnologias digitais ao fornecer feedback para ações personalizadas, mas também apontaram desafios para implementar efetivamente esses recursos em sala de aula.

Em relação ao objetivo 1: **Verificar como o Ensino Híbrido aconteceu no colégio, relacionando assim, as contribuições e implicações durante o processo**, o resultado demonstrou que os mesmos compreendem o que é o Ensino Híbrido e os afirmam que é uma metodologia inovadora que vem atender diretamente as necessidades da realidade atual em que vivem, lhe proporcionando ferramentas de apoio ao ensino e a aprendizagem. Outro ponto visto através deste objetivo foi a dificuldade que os participantes da pesquisa tiveram na transição de modalidade de ensino.

Os professores tentam adequar a avaliação aos métodos de ensino, porém, sentem-se inseguros com determinadas estratégias, principalmente as mistas, pois sabem que é necessário um novo instrumento de avaliação, então voltam ao que têm certeza e já sabem. Portanto, os professores têm dificuldade em desenvolver autonomia, no que diz respeito à utilização dos instrumentos de avaliação formativa, embora dada a sua importância, seja duvidoso que aquilo que observam e vivenciam na sala de aula seja realmente eficaz para o processo avaliativo.

De forma unânime, a investigação constatou que os participantes da pesquisa tiveram que se reinventar metodologicamente e profissionalmente, pois muitos destes profissionais não possuíam familiaridade com as ferramentas digitais e tecnológicas. Compreende-se que os entrevistados passaram a possuir a necessidade de procurar adquirir capacitações, formações e informações de como trabalhar utilizando o novo método de ensino, pois os novos conhecimentos agregam valores às suas práticas de ensino.

Em relação ao objetivo 2: **Descrever sobre a formação inicial e continuada dos professores do CEM XVIII em relação às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs)**; o resultado demonstrou que as possibilidades e desafios que as tecnologias exercem no processo de ensino e aprendizagem promovem um aprendizado mais consistente, integrado e dinâmico, sem desprezar os saberes já existentes. Conclui-se que os entrevistados devem estar comprometidos em desenvolver capacitações que mesclam as tecnologias digitais com os saberes tradicionais, pois sua utilização depende de formação inicial e continuada de professores, que ainda falham na preparação desse profissional para o uso desses instrumentos.

De forma unânime, a investigação constatou que os participantes da pesquisa lembram que a integração das tecnologias digitais na educação não se trata simplesmente de utilizá-las como meio ou suporte para facilitar o aprendizado ou despertar o interesse dos alunos, mas de utilizá-las com os alunos para que construam conhecimento sobre o conhecimento.

Em relação ao objetivo 3: **Conhecer o suporte tecnológico oferecido pelo Colégio aos professores no desenvolvimento do Ensino Híbrido**, o resultado demonstrou que a tecnologia é uma forma de melhorar a qualidade da educação, possibilitando tornar as salas de

aula mais envolventes e inovadoras para seus alunos, estimulando o interesse de ambos. Neste ponto, é evidente que tais ferramentas são também formas de despertar a curiosidade e novas descobertas, provocando novas experiências por meio de tecnologias que constroem habilidades e contribuem para o desenvolvimento de muitos alunos.

De forma unanime, a investigação constatou que os participantes da pesquisa consideram que a instrução combinada fornece aos alunos o uso de ferramentas tecnológicas em suas vidas cotidianas para facilitar seu aprendizado. O apoio da instituição de ensino, neste momento dado aos entrevistados proporcionaram boas condições para obterem ferramentas qualificadas e capacitações adequadas para que os mesmos trabalhem neste novo método de ensino.

Em relação ao objetivo 4: **Relatar a proatividade dos professores em busca de alternativas pedagógicas para desenvolver o Ensino Híbrido de maneira eficaz**, o resultado demonstrou que adoção dos recursos digitais passam a complementar e potencializar as práticas dos professores vindo a integrar as atividades em sala de aula, estimulando a cada dia o aprendizado com a inclusão de ferramentas adicionais proporcionando aos alunos buscarem um melhor desenvolvimento e uma melhor compreensão dos conteúdo ministrados dentro e fora da sala de aula. Outro ponto relevante é a preocupação em proporcionar uma prática de ensino que respeita a limitação e avanços do aluno, propondo uma avaliação de acordo com sua capacidade de evolução dentro de suas habilidades e competências.

De forma unanime, a investigação constatou que os participantes da pesquisa consideram que o papel do professor na modalidade de Ensino Híbrido é estimular os alunos a interagirem, colaborarem e se envolverem com as tecnologias digitais, ao mesmo tempo em que os conecta ao conteúdo a ser aprendido, facilitando o processo. É neste momento, que os entrevistados precisam sempre estar se capacitando e se qualificando mantendo o foco o uso dos recursos tecnológicos na educação e saiba integrá-los adequadamente aos programas instrucionais.

SUGESTÕES

Nesse sentido, novos programas deveriam ser concebidos a partir das lições aprendidas de programas anteriores. Para estes novos programas, deveriam ser dados maior ênfase e especial atenção à sua gestão pedagógica, ao seu contínuo monitoramento e à avaliação para gerar feedback capaz de corrigir as ações onde e quando necessário, com base em um planejamento e gestão da implementação no âmbito do sistema de ensino e da escola.

A realização de pesquisas que, a longo prazo, possam determinar o avanço dos alunos na construção de conceitos, visto que essa abordagem metodológica é relativamente nova no país conforme descrito neste trabalho, pode ser um dos resultados desta pesquisa, o aprofundamento e as vantagens da aplicação da tecnologia digital nesse processo, permitindo que os alunos se tornem gradativamente protagonistas do processo educacional, é outro aspecto que merece estudo e pode ser considerado como um desdobramento desta pesquisa.

Refletir sobre a composição de novos espaços de aprendizagem, adotando abordagens que possam causar rupturas em relação aos modelos atuais, e repensar a configuração da aprendizagem sem olhar para a divisão de alunos em séries, séries, conteúdos em disciplinas formais, mas considerando a aprendizagem dos alunos necessidades, planejamento de vida e autonomia também podem ser fruto da reflexão sobre a organização das atividades docentes.

REFERÊNCIAS

- Adell, J. (2012). Educação 2.0. In: C. Barba & S. Capella, *Computadores em sala de aula Métodos e usos*. Porto Alegre: Penso.
- Almeida, M. E. B. (2004). *Inclusão digital do professor: formação e prática pedagógica*. São Paulo: Articulação.
- Almeida, A. N. (2017). *Formação continuada de professores de matemática na perspectiva do Ensino Híbrido*. 156f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico). Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Amazonas, campus Manaus.
- Almeida, M. E. B.; Geraldini, A. F. S. & Valente, J. A. (2017). Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. *Revista Diálogo Educ.*, Curitiba, volume 17, nº 52, pp.455 - 478, abr./jun. 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/9900>. Acesso em: 22 de novembro de 2022.
- Alves, L.; Barros, D.M.V.; & Okada, A. (2016). Moodle: estratégias pedagógicas e estudos de caso. *Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial*. ISSN-1983-1838, 03-16.
- Alves, E.D.G., Vieira M. de F. (2015). *Celular e sala de aula: dos limites às possibilidades. Anais do XXI Workshop de Informática na Escola (WIE 2015)*. 2015. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/5029/3439>.2015. Acesso em: 30 de maio de 2022.
- Andreatta, M A. (2019). Aula expositiva e Paulo Freire. *Ensino Em Revista*, volume 26, nº 3, pp.700-724, set.-dez.
- Anjos, O. S. dos. (2017). Sala de aula híbrida: uma experiência com alunos do ensino fundamental. 107 f. Dissertação de Mestrado em Ensino das Ciências na Educação Básica – Universidade do Grande Rio Prof. José de Souza Herdy, Duque de Caxias.
- Araújo, V.C. de; Auer, F.; Neves, K.C.P. das. (2019). Educação infantil em tempo integral: “mérito da necessidade” ou direito? *EccoS – Revista Científica*, São Paulo, n. 50, jul./set.
- Bacich, L. (2016). Ensino Híbrido: proposta de formação de professores para uso integrado das tecnologias digitais nas ações de ensino e aprendizagem. *Anais do Workshop de Informática na escola*, p.679.
- Bacich, L., e Moran, J. (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso.

- Bacich, L., Tanzi Neto, A., Trevisani, F. de M. (org). (2015). *Ensino Híbrido: personalização e Tecnologia na Educação*. Porto Alegre: Penso.
- Bacich, L.; Neto, A.T.; Trevisan, F. (2017). Ensino Híbrido: personalização e tecnologia da educação. *Revista Thema*, Porto Alegre, volume 14, nº 2, jan. 2017. Disponível em: <http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/429>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2022.
- Baepler, P., Walker, J.D., Driessen, M. (2014). It's not about seat time: blending, flipping, and efficiency in active learning classrooms. *Computers & Education*, [S. l.], v. 78, setembro, pp.227-236.
- Barbosa, R.M. (Org). (2005). *Ambientes virtuais de aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Bellotto, V.B. (2019). *O ensino de matemática e o processo de construção da autonomia do aluno através das metodologias ativas e híbridas*. 2019. 147 f. Dissertação de Mestrado Profissional em Rede Nacional (ProfMat) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó.
- Bates, T. (2016). *Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem*. São Paulo: Artesanato Educacional.
- Behar, P.A. (2014). *Modelos pedagógicos em Educação à Distância (EAD)*. Livro Digital. Porto Alegre: Grupo A.
- Bergmann, J., e Sams, A. (2016). *Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem*. Tradução Afonso C. da C. Serra. – 1.ed. Rio de Janeiro: LTC.
- Bergmann, J.; e Sams, A. (2019). *Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem*. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC.
- Bettio, R. et al. (2013). The Experience of Using the Scrum Process in the Production of Learning Objects for Blended Learning. *Informatics in Education, Vilnius: Vilnius University volume 12*, nº 1, pp.1–14.
- Braga, D., e Dantas, D. (2019). A expansão das tecnologias de informação e comunicação em escolas brasileiras: Limites e possibilidades das políticas públicas. *Revista SCIAS Educação, Comunicação e Tecnologia*, Belo Horizonte, volume1, nº 1, pp.94-114, ago./dez. 2019. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/sciasedcomtec/article/view/3639/2184>. Acesso em: 24/03/2022.

- Brandão, D., e Vargas, A.C. (2016). *Avaliação do uso de tecnologias digitais na educação pública in Experiências avaliativas de tecnologias digitais na educação [recurso eletrônico]*. 1. ed. São Paulo: Fundação Telefônica Vivo, 96 p.
- Brasil. (1988). *Constituição Federal de 1988*. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília.
- Brasil. (1996). *Presidência da República. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez.
- Brasil. (2004). *Portaria 4059, de 10 de dezembro de 2004*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesuBRASIL>. Acesso em: maio. 2020.
- Brasil. (2016). *Portaria de nº 1134 de 10 de outubro de 2016*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu>. Acesso em: maio. 2020.
- Brasil. (2018). *Portaria nº 1.428 de 28 de dezembro de 2018*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu> Acesso em: mar. 2020.
- Brasil. (2019). *Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação: Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015*. Brasília, DF, Disponível em: <http://den.prograd.ufsc.br/files/2016/07/2.7>. Acesso em: 03 set. 2019.
- Brasil. (2020). *Resolução CNE/CP nº 2, de 10 de dezembro de 2020b. Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e rede escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020*. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p.52, 11 dez. 2020d. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-2-de-10-dedezembro-de-2020-293526006>. Acesso em: 27 set. 2021.
- Brito, G. da S., e Fofonca, E. (2018). Metodologias Pedagógicas Inovadoras e Educação Híbrida: Para pensar a construção ativa de perfis curadores de conhecimento. In: E. et al. Fofonca, (Eds.). *Metodologias pedagógicas inovadoras: contextos da educação básica e da educação superior*. 1. ed. Curitiba: Editora IFPR, p.197.
- Brito, G. da S., e Purificação, Ia. (2011). Educação e novas tecnologias: um (re)pensar. 3ª ed. *Rev. atual. e ampl.* Curitiba: IBPEX, 139p.
- Camargo, F., e Daros, T. (2018). *A sala de aula inovadora estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo*. Porto Alegre: Penso.

- Camargo, F., e Daros, T. (2021). *A sala de aula digital: Estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo, on-line e híbrido*. Porto Alegre: Penso.
- Carneiro, R.U.C. (2012). Educação inclusiva na educação infantil. *Práxis Educacional*, v. 8, v. 12, p.81-95.
- Carvalho, A.A.A. (2012). Multimédia: um conceito em evolução. *Revista Portuguesa de Educação*, n. 7, a. 12, p.123-165, ago./2012.
- Castells, M. A (2009). *Sociedade em rede*. 10 ed. São Paulo: Paz e Terra.
- Castro, E.A., Ribeiro, V.C., Soares, R., Sousa, L.K.S., Pequeno, J.O.M., e Moreira, J.R. (2015). Ensino Híbrido: Desafio da Contemporaneidade? *Projeção e Docência*, v. 6, n. 2, p.47-58.
- Cetic R. (2017). *Centro Regional de Estudos para Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras [livro eletrônico]: TIC educação 2016 = Survey on the use of information and communication technologies in brazilian schools ICT in education 2016 / Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, [editor]. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil.*
- Christensen, C.; Horn, M.B.; e Staker, H. (2022). *Ensino Híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos*. Clayton Christensen Institute. Fundação Lemann e Instituto Península, 2013. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/publications/ensino-hibrido/>. Acesso em: 01 de junho de 2022.
- Coll, C.S., e Martí, E. (2013). *Desarrollo Psicológico y educación*. volume 2. 3ª edição. Madri: Alianza.
- Delors, J. (2010). *Educação: um tesouro a descobrir*. 8ª edição. São Paulo: Cortez.
- Diesel, A; Baldez, A.L.S.; e Martins, S.N. (2017). Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. *Revista THEMA*, volume 14. nº 1, pp. 268 - 288. Disponível em: <http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/viewFile/404/295>. Acesso em: 26 de agosto de 2022.
- Fonseca, J.S. da. (2014). *Novas tecnologias em educação*. Sobral. CE: EGUS.
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido*. 17ª edição. Rio de Janeiro, Paz e Terra.
- Freitas, C.V. (2013). *Tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem*. Lisboa, Instituto de Inovação Educacional.

- Fullan, M. (2010). *O significado da mudança educacional*. Porto Alegre: Penso.
- Gatti, B. (2017). Didática e formação de professores: provocações. *Cadernos de Pesquisa*, v. 47, n. 166, out-dez.
- Giraffa, L.M.M. (2009). Uma odisséia no ciberespaço: O software educacional dos tutoriais aos mundos virtuais. *Revista Brasileira de Informática na Educação*. [S.l.], v. 17, n. 01, p.20.
- Guimarães, D.. (2019). *Cenários para investigação matemática no ensino fundamental: uma experiência com Ensino Híbrido na modalidade rotação por estações*. 2019. 213 f. Dissertação de Mestrado Acadêmico em Ensino. Universidade Federal do Pampa, Bagé.
- Horn, M.B., e Staker, H.S. (2014). *Blended Learning Definitions*. Disponível em: <http://www.christenseninstitute.org/blended-learning-definitions-and-models/>. Acesso em: 30 de abril de 2022.
- Horn, M.B.; e Staker, H. (2015). *Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação*. Porto Alegre: Penso.
- Kamii, C. (2012). *A teoria de Piaget e a educação inicial escolar*. 3ª edição. Lisboa: Instituto Piaget.
- Kenski, V.M. (2012). *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. 9ª edição. Campinas: Papirus.
- Kerckhove, D. (2013). *Inteligencias em conexión: hacia una sociedad de la web*. 3ª edição. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Knüppel, M.A.C. (2017). *Os Pressupostos e Desafios da Aprendizagem Híbrida Para a Educação Básica: uma análise a partir das edições (2012-2016) do Relatório Horizon Report*. TDICs & EaD em Foco. São Luís, volume 3 nº 1, jan./jun.
- Lévy, P. (2013). *Pierre Lévy fala dos benefícios das ferramentas virtuais para o ensino* (Matéria publicada na edição de fev. de 2013 da revista Gestão Educacional), 2013. Disponível em: <<http://www.webaula.com.br/index.php/pt/acontece/noticias/2874-pierre-levyfaladosbeneficiosdasferramentasvirtuaisparaaeducacao>>. Acesso em: 27 de maio de 2022.
- Machado, N.S., Lupepso, M.; e Jungbluth, A. (2017). *Educação Híbrida. Guia de Leitura do curso Educação Híbrida*. Edição e Revisão: Maria Josele Bucco Coelho. CIPEAD - Coordenação de Integração de Políticas de Educação a Distância. Universidade Federal do Paraná, 2017.

- Machado, M.F.; e Rocha; E.L. (2014). O planejamento e uso dos recursos didáticos tecnológicos no apoio às aulas expositivas. In: J. Ferreira (Org.). *Formação de Professores: Teoria e Prática Pedagógica*. Petrópolis, RJ: Vozes, p.148-170.
- Maquiné, G. (2020). *Recursos para avaliação da aprendizagem: estudo comparativo entre ambientes virtuais de aprendizagem*. In: *Workshop de Informática na Escola, 26., 2020, evento online. Anais [...]*. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2020. p.299-308. DOI: <https://doi.org/10.5753/cbie.wie.2020.299>.
- Masetto, M.T. (2000). Mediação Pedagógica e o uso da tecnologia. In: J.M. Moran, M. Masetto; e M.A. Behrens, *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas, SP: Papirus. 2000, p.133-173.
- Masetto, M.T. (2013). Mediação pedagógica e Tecnologias de Informação e Comunicação. In: J.M. Moran, M. Masetto; e M.A. Behrens. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 21ª edição. Campinas: Papirus, pp.141 - 171.
- Mattelart, A. (2012). *História da Utopia Planetária: da sociedade profética à sociedade global*. 2 ed. Lisboa: Bizâncio.
- Maximino, M.E. (2018). *Expansão das fronteiras da sala de aula: uso de uma rede social educativa no contexto do Ensino Híbrido na educação básica*. 2018. 176 f. Dissertação de Mestrado Profissional em Educação e Docência – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.
- Mill, D. (2016). Educação a distância: cenários, dilemas e perspectivas. *Educação e seus sentidos no mundo digital*, v. 25, n. 59/2, p.432 - 454, maio/ago.
- Moore, M., e Kearsley, G. (2007). *Educação a distância: uma visão integrada*. São Paulo: Thomson Learning.
- Moore, M.G.; e Kearsley, G. (2008). *Educação a Distância: uma visão integrada*. [tradução Roberto Galman]. São Paulo: Cengage Learning.
- Moran, J.M. (2004). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus.
- Moran, J.M. (2013). Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. In: M. Masetto, (org.). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 21. ed. São Paulo: Papirus, p.11-73.
- Moran, J. (2015). Educação Híbrida: um conceito-chave para a educação hoje. In: L. Bacich; A. Tanzi Neto; e F. Trevisani (Orgs.). *Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso.

- Moran, J. M. (2018). Mudando a educação com metodologias ativas. In: C.A. Souza; e O.E.T. Morales (Org.). *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*. Ponta Grossa: UEPG, 2015. v. 2, p.15-33. Disponível em: <http://www.youblisher.com/p/1121724-Colecao-Midias-Contemporaneas-Convergencias-Midiaticas-Educacao-e-Cidadania-aproximacoes-jovens-Volume-II/>. Acesso em: 20 set. 2018.
- Moran, J.M. (2018). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: J.M. Moran; e L. Bacich (org.). *Metodologias ativas para uma construção inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, p.1-25.
- Moran, J.M.; Masetto, M.T.; e Behrens, M.A. (2013). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 21ª edição. Campinas: Papirus.
- Moreira, J.A.; Barros, D.; e Monteiro, A. (2014). Apresentação. In: J.A. Moreira; D. Barros; & A. Monteiro (Org.). *Educação a distância e eLearning na web social*. Santo Tirso: White Books, pp.17-22.
- Moreira, J.A.; e Schlemmer, E. (2020). Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. *Revista UFG*, v. 20, 20-27.
- Nunes, C.; Oliveira, D. (2017). Trabalho, carreira, desenvolvimento docente e mudança na prática educativa. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 43, n. 1, p.65-80.
- Oliveira, C. (2017). Aprendizagem com mobilidade e ensino de matemática: evidências da utilização na formação inicial do pedagogo. *Laplage em Revista*, Sorocaba, v. 3, nº 3, p.261-273.
- Oliveira, M.A. (2019). *Estratégia híbrida para o processo ensino aprendizagem baseada na participação ativa e avaliações integradas*. 2019. 233 f. Tese de Doutorado em Informática na Educação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Oliveira, A.C.; Lucas, T.C.; e Iquiapaza, R.A. O que a pandemia da covid-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução? *Revista texto contexto – enfermagem*. Florianópolis, v. 29, mai. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072020000100201&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 15/12/2020.
- Peres, P.; e Pimenta, P. (2011). *Teorias e práticas de b-learning*. Lisboa: Edições Sílabo Ltda.
- Ponte, J.P. da. (2014). *As Novas Tecnologias e a Educação*. 8 ed. Lisboa: Texto Editora.
- Ponte, J.P.; e Canavarro, A.P. (2013). *Matemática e novas tecnologias*. 3. ed. Lisboa: Universidade Aberta.

- Pretto, N. (1999). Educação e inovação tecnológica: um olhar sobre as políticas públicas brasileiras. *Revista Brasileira de Educação*. São Paulo: ANPED (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação).
- Ramos, M.N. (2021). *O Ensino Híbrido: o futuro chegou, e agora? PUCPR + FTD | Novo Ensino Médio: Intencionalidade no planejamento por uma educação integradora*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QarAV2FaS9c&feature=youtu.be>. Acesso em: 08 de novembro de 2022.
- Rocha, D.; Garibaldi O.; Marcos A.; e Hoffmann, G. (2021). *Aprendizagem digital: curadoria, metodologias e ferramentas para o novo contexto educacional*. Porto Alegre: Penso.
- Rodrigues, E.F. (2015). A avaliação e a tecnologia. In L. Bacich; A. Tanzi Neto; e F.M. Trevisani (Org.). *Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, pp. 123-137.
- Sacavino, S.; e Candau, V.M. (2018). Ensino Híbrido: possibilidades e questões In: V.M. Candau (Org.). *Didática: tecendo/reinventando saberes e práticas*. Rio de Janeiro: 7 Letras.
- Saccol, A., Schlemmer, E., e Barbosa, J. (2011). *M-learning e U-learning: novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua*. São Paulo: Pearson Education do Brasil.
- Santos W.L., Ferrete A.A., e Alves M.M. (2020). A produção do conhecimento sobre facebook e educação no portal de periódicos da Capes: relatos de experiências docentes. *Revista Exitus*, volume 10, pp. 1-28.
- Staker, H., e Horn, M.B. (2012). *Classifying K-12 blended learning*. Mountain View, CA: Innosight Institute, Inc. Disponível em: <<http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf>>. Acesso em: 15 de abril de 2022.
- Silva, C.R., Gobbi, B.C., & Simão, A.A. (2005). O uso da análise de conteúdo como uma ferramenta para a pesquisa qualitativa: descrição e aplicação do método. *Organizações rurais & agroindustriais*, volume 7, nº 1, pp.70-81.
- Silva, M. (2012). *Sala de aula interativa*. 5 ed. São Paulo: Loyola.
- Silva, J (2016). *Ensino Híbrido: possíveis contribuições para a qualificação do ensino de história no ensino médio*. 2016. 69 f. Dissertação de Mestrado Profissional em Ensino de História (ProfHistória) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.

- Silva, A.J. de C., & Martins, R.X. (2016). Estudo Sobre a Adoção de Blended Learning na Educação Básica. *Reflexão e Ação*, volume 24, nº 2, pp. 6-23. <https://doi.org/10.17058/rea.v24i2.4933>.
- Simoninan, M. (2009). *Formação Continuada em Ambiente Virtual de Aprendizagem: Elementos Reveladores da Experiência de Professores da Educação Básica*. Curitiba. 159 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Paraná.
- Tori, R. (2009). Cursos híbridos ou blended learning. In: M. Formiga, e F. Litto, *Educação a Distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson Education.
- Tori, R. (2017). Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. 2ª. ed. São Paulo: Artesanato Educacional.
- Valadares, J. (2011). *Teoria e prática de educação a distância*. Lisboa: UAB.
- Valente, J.A. (Org.). (1999). *O computador na sociedade do conhecimento*. Campinas: Unicamp-niesd.
- Valente, J.M. (2012). *Second Life e WEB 2.0 na Educação: o potencial revolucionário das novas tecnologias*. 2 ed. São Paulo: Novatec Editora, 2012.
- Valente, J.A. (2014). A comunicação e a educação baseada no uso das tecnologias de digitais de informação e comunicação. *Revista Unifeso: Humanas e Sociais*, volume 1, nº 1, pp. 141-166. Disponível em: <http://www.revista.unifeso.edu.br/index.php/revistaunifesohumanasesociais/article/view/17/24>. Acesso em: 20 de novembro de 2022.
- Valente, J. (2015). A. Prefácio. In L. Bacich; A. Tanzi Neto; e F.M. Trevisani (Org.). *Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso.
- Valente, L., e Escudeiro, P. (2000). *Práticas de avaliação on-line*. Disponível em: http://www.valente.org.pt/downloads/artigos/praticas_avaliacao.pdf. Acesso em: 12 de março de 2022.
- Valentini, C.B., e Soares, E.M.S. (2014). *Aprendizagem em Ambientes Virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários*. 3ª edição. Caxias do Sul: EDUCS, 2014.
- Veiga, I.P.A. (2010). Alternativas pedagógicas para a formação do professor da educação superior. In: I.P.A. Veiga; e V.C.M. Quevedo (orgs). *Docentes para educação superior: processos formativos*. Campinas, SP: Papirus.
- Veloso, A.M.F., e Briccia, V. (2021). O professor remoto: a reinvenção da prática pela fluência digital. *Research, Society and Development*, volume 10, nº 2, 3810212138.

ANEXOS

**QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA ABERTA
(Professores)**

- **Verificar como o Ensino Híbrido aconteceu no colégio, relacionando assim, as contribuições e implicações durante o processo.**

- 1- O que você compreende por Ensino Híbrido?
- 2- O Ensino Híbrido já foi adotado anteriormente na sua escola?
- 3- Quais foram as diferenças encontradas na adoção do Ensino Tradicional (Presencial), Ensino Remoto e Ensino Híbrido?
- 4- Quais os benefícios pedagógicos do Ensino Híbrido para sua profissão?
- 5- Quais os benefícios da adoção do sistema híbrido para os alunos do ensino médio no cenário atual do colégio?
- 6- No seu ponto de vista, quais as barreiras ou prejuízos encontrados no desenvolvimento do Ensino Híbrido no seu Colégio?
- 7- Na instituição de ensino há adoção de avaliações no processo do Ensino Híbrido? Como elas são feitas?

- **Descrever sobre a formação inicial e continuada dos professores do CEM XVIII em relação às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TIDCS.**

- 8- Você possui formação inicial e continuada na área de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TIDCS? Se possuir qual?
- 9- Como professor(a) nos dias atuais, percebe a importância do ensino em possuir capacitação na área de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TIDCS?
- 10- Com a formação que possui se sente preparado para ministrar aulas no formato híbrido?

- **Conhecer o suporte tecnológico oferecido pelo Colégio aos professores no desenvolvimento do Ensino Híbrido.**

- 11- O colégio CEM XVIII disponibilizou algum suporte tecnológico para os professores no desenvolvimento e aplicação do ensino através do modelo híbrido?
- 12- Para a realização do Ensino Híbrido no Colégio CEM XVIII foi oferecida alguma capacitação, treinamento para os professores?

13- De que forma a tecnologia auxilia na promoção de um ensino de qualidade no modelo híbrido na escola?

- **Relatar a proatividade dos professores em busca de alternativas pedagógicas para desenvolver o Ensino Híbrido de maneira eficaz.**

14- Qual foi a metodologia pedagógica que utilizou para aplicar os conteúdos didáticos para os alunos no período de ensino híbrido?

15- Como procedeu sua prática de ensino no período de aplicação do ensino híbrido no CEM XVIII?

16- Cite a maior dificuldade encontrada para alcançar a aprendizagem dos alunos no período de ensino híbrido e como superou?

17- Conseguiu o engajamento dos alunos da Instituição no período do Ensino Híbrido?

18- Poderia sugerir algum modelo ou metodologia para complementar a modalidade híbrida de ensino?

19- No seu ponto de vista, como devem atuar os profissionais da educação no Ensino Híbrido?

QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA ABERTA

(Coordenador e Auxiliares de Coordenação)

- **Verificar como o Ensino Híbrido aconteceu no colégio, relacionando assim, as contribuições e implicações durante o processo.**

- 1- O que você compreende por Ensino Híbrido?
- 2- O Ensino Híbrido já foi adotado anteriormente na sua escola?
- 3- Quais foram as diferenças encontradas na adoção do Ensino Tradicional (Presencial), Ensino Remoto e Ensino Híbrido?
- 4- Quais os benefícios pedagógicos do Ensino Híbrido para sua profissão?
- 5- Quais os benefícios da adoção do sistema híbrido para os alunos do ensino médio no cenário atual do colégio?
- 6- No seu ponto de vista, quais as barreiras ou prejuízos encontrados no desenvolvimento do Ensino Híbrido no seu Colégio?
- 7- Quais os benefícios previstos para adoção do sistema híbrido de ensino referente ao processo ensino-aprendizagem?

- **Conhecer o suporte tecnológico oferecido pelo Colégio aos professores no desenvolvimento do Ensino Híbrido.**

- 8- Para a realização do Ensino Híbrido no Colégio CEMXVIII foi oferecida alguma capacitação, treinamento para os professores?
- 9- De que forma a tecnologia auxilia na promoção de um ensino de qualidade no modelo híbrido na escola?
- 10- Quais ferramentas que podem ajudar os professores e os alunos no processo do Ensino Híbrido?

- **Relatar a proatividade dos professores em busca de alternativas pedagógicas para desenvolver o Ensino Híbrido de maneira eficaz.**

- 11- Qual o apoio oferecido pela coordenação escolar para os professores no decorrer do processo do ensino híbrido?
- 12- Como assegurar o engajamento de professores no Ensino Híbrido na instituição de ensino?

13- No seu ponto de vista, como devem atuar os profissionais da educação no Ensino Híbrido?