



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS POR MEIO DOS RECURSOS
TECNOLÓGICOS NO PROCESSO DO ENSINO E APRENDIZAGEM**

André Luís Baptista Soares

Assunción, Paraguay

2024

André Luis Baptista Soares

**O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS POR MEIO DOS RECURSOS
TECNOLÓGICOS NO PROCESSO DO ENSINO E APRENDIZAGEM**

Tese apresentada, defendida e aprovada para curso de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Ciências Jurídicas Política e de Comunicação da Universidade Autônoma de Assunção como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Luis Ortiz Jiménez

Assunción, Paraguay
2024

André Luis Baptista Soares

**O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS POR MEIO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS
NO PROCESSO DO ENSINO E APRENDIZAGEM**

Asunción (Paraguay)

Tutor: Prof. Drº. Luiz Ortiz Jiménez

Tese de Mestrado em Ciências da Educação. p.– UAA, 2024.

Palavras Chave:

1. Metodologias 2. Tecnologia 3. Aluno 4. Mediador 5 Aprendizagem.

André Luis Baptista Soares

**O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS POR MEIO DOS RECURSOS
TECNOLÓGICOS NO PROCESSO DO ENSINO E APRENDIZAGEM**

Esta tese foi avaliada e aprovada para obtenção do título de Mestre em Educação, pela
Universidade Autónoma de Asunción- UAA

Meu eterno agradecimento ao Deus vivo, criador dos céus, da terra e do mar.

AGRADECIMENTO

Em especial, toda minha gratidão ao Espírito Santo de Deus, fonte inesgotável de inspiração, sabedoria, força e poder.

Aos meus familiares, (meus pais in memoriam), aos meus irmãos, sobrinhos pelo incentivo e força para nunca desistir desta jornada, aos colegas de trabalho pela paciência e compreensão (Samuel - Suporte tecnológico). Aos amigos Carlos Henrique e Carlos Roberto pela companhia e parceria de longos tempos.

Aos participantes dessa pesquisa que destinaram parte do seu tempo em me atender.

Aos Professores do Mestrado, pelos ensinamentos recebidos.

À Universidade Autônoma de Assunção pela oportunidade da realização de um grande sonho: meu Curso de Mestrado.

“Ninguém é igual a ninguém. Todo ser humano é um estranho ímpar”.
(Carlos Drummond de Andrade)

SUMÁRIO

Lista de Tabelas	ix
Lista de figuras	x
Lista de abreviaturas	xi
Resumo	xii
Resumem	xiii
INTRODUÇÃO À INVESTIGAÇÃO	1
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	
1. Falando sobre metodologias ativas e o seu contexto	12
1.1. Metodologia de ensino e aprendizagem centrada no aluno	15
1.1.2. Práticas pedagógicas inovadoras	18
1.2. Metodologias ativas e formação continuada do professor	21
1.2.1. O papel do professor no trabalho com as novas tecnologias	24
1.2.2. Escola e tecnologias	27
1.2.3. A abrangência da tecnologia: da perspectiva às possibilidades didáticas	30
1.2.4. A influência dos recursos tecnológicos na educação	32
1.2.5. Reconfiguração dos ambientes virtuais de aprendizagem – AVA	35
1.3. Nativos digitais	38
1.3.1. Sala de aulas invertidas – SAI	42
1.3.2. Mídias: possibilidades, desafios e sugestões de atividades (aulas prazerosas)	45
1.3.3. Internet em sala de aula	49
1.3.4. Ensino híbrido	52
1.4. A educação na sociedade da informação na relação com o ensino híbrido	56
1.4.1. Tecnologia ou metodologia: aplicativos móveis em sala de aula	59
1.5. Aprendizagem ubíqua: características e possíveis significados	62
1.5.1. Perspectivas metodológicas para a escola do século XXI	65
2. MARCO METODOLÓGICO	
2.1. Justificativa da Investigação	70
2.2. Problema da Investigação	72
2.3. Objetivos da Pesquisa	74
2.3.1. Objetivo Geral	74
2.3.2. Objetivos Específicos	74
2.4. Desenho Metodológico	75

2.5. Contexto Espacial e Socioeconômico da Pesquisa	78
2.5.1. Delimitação da Pesquisa	84
2.6. Participantes da Pesquisa	94
2.6.1. Professores do 7º ano	97
2.6.2. Alunos do 7º ano	98
2.7. Técnicas e Instrumentos da Coleta de Dados	99
2.7.1. Validação dos Instrumentos	100
2.7.2. Entrevista Aberta.....	101
2.7.3. Questionário Semiestruturado para os Alunos do 7º Ano.....	103
3. DADOS E CONCLUSÕES	
3.1. Análise e Interpretação dos Dados.....	104
3.2. Conclusões.....	147
3.3. Sugestões.....	150
REFERÊNCIAS	152
ANEXOS	165

LISTA DE TABELAS

TABELA Nº 01 – Participantes da Pesquisa

LISTA DE FIGURAS

FIGURA Nº 1: Desenho da Investigação

FIGURA Nº 2: Desenho da Investigação

FIGURA Nº3: Mapa com taxa analfabetismo por Estados. % de analfabetos acima de 15 anos em 2018.

FIGURA Nº 4: Plataforma de Extração de Petróleo

FIGURA Nº 5: Mapa Geográfico do Estado do Rio de Janeiro

FIGURA Nº 6: Organograma da Escola Bilíngue Suely Amaral

FIGURA Nº 7: Foto da Fachada Escola Bilíngue Suely Amaral

FIGURA Nº 8: Foto da Fachada Escola Bilíngue Suely Amaral

FIGURA Nº 9: Foto da Sala de Vídeo da Escola Bilíngue Suely Amaral

FIGURA Nº 10: Foto da Sala de Informática da Escola Bilíngue Suely Amaral

FIGURA Nº 11: Foto do Laboratório de Ciências da Escola Bilíngue Suely Amaral

FIGURA Nº 12: Imagem do Brasão da Escola Bilíngue Suely Amaral

LISTA DE ABREVIATURAS

APPs	Aplicativos
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CEPERJ	Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro
EJA	Educação Jovens e Adultos
FMI	Fundo Monetário Internacional
GPS	Sistema de Posicionamento Global
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBOPE	Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
PMA	Prefeitura Municipal de Araruama
PIB	Produto Interno Bruto
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Ensino
SAI	Sala de Aula Invertida
SAET	Sala de Atendimento Especial Técnico
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TV	Televisão
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
UNILAGOS	Faculdade União Araruama de Ensino

RESUMO

Este trabalho aborda a utilização das metodologias ativas em sala de aula, tendo os recursos tecnológicos como meio de impulsionar a aprendizagem do aluno, incentivando o mesmo a obter conhecimento, onde possa tornar-se protagonista no seu aprendizado. Levando-se também em conta o papel do professor, sua formação e prática pedagógica em sala de aula, onde este possa tornar-se mediador, incentivando, instigando o aluno na sua aprendizagem tornando suas aulas “leves e atrativas”. Com a intenção de responder às perguntas problemas: Como utilizar os recursos tecnológicos de forma coerente, buscando ter o aluno como o foco da aprendizagem, atraindo a sua atenção e construindo um aprendizado onde o ambiente escolar possa e deva adaptar-se ao mundo moderno? Esta pesquisa fundamentou-se em teóricos como: Moran (2017), Bergman; Sans (2019), Costa (2017), Martins (2019), Munhoz (2015) entre outros defensores e simpatizantes do uso tecnologia em sala de aula. Surgindo então uma reflexão sobre como adaptar a sala de aula às novas tecnologias, uma vez que os alunos são nativos digitais; e os professores nem sempre têm habilidade na utilização das tecnologias e metodologias de ensinos atuais. A pesquisa foi realizada na cidade de Araruama, estado do Rio de Janeiro – Brasil, na Escola Municipal Bilíngue Suely Amaral. A tipologia da investigação utilizada é a descritiva, pois tem como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo relações entre as variáveis. A pesquisa é de enfoque qualitativo. Dessa forma, permitirá abordagem das opiniões e pensamentos dos participantes sobre a utilização das metodologias ativas, e suas contribuições no processo de ensino e aprendizagem nas aulas do sétimo ano do ensino fundamental. Os instrumentos utilizados nessa pesquisa foram entrevistas abertas com (7) professores dos sétimos anos e questionários semiestruturados aplicados a (48) alunos dos sétimos anos do ensino fundamental, com questões relacionadas á utilização de metodologias ativas com apoio dos recursos tecnológicos em sala de aula. Tanto as entrevistas com os professores como os questionários para os alunos continham 20 perguntas. Com base na análise conclui-se que as inovações tecnológicas passam por constantes transformações, como também se observa a importância das inovações e modernizações no âmbito educacional, na aquisição de novos equipamentos tecnológicos, bem como na preparação dos profissionais da educação para a utilização destes equipamentos, visando melhoria na qualidade do ensino, oportunizando novas formas de organização do trabalho pedagógico.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologias, Tecnologias, Aluno, Mediador, Aprendizagem.

RESUMEM

Este trabajo aborda el uso de metodologías activas en el aula, utilizando los recursos tecnológicos como medio para dinamizar el aprendizaje de los estudiantes, incentivándolos a la obtención de conocimientos, donde puedan convertirse en protagonistas de su aprendizaje. Teniendo también en cuenta el rol del docente, su formación y práctica pedagógica en el aula, donde puede convertirse en mediador, animando, instigando al alumno en su aprendizaje haciendo sus clases “ligeras y atractivas”. Con la intención de responder a las preguntas problema: ¿Cómo utilizar los recursos tecnológicos de forma coherente, buscando que el estudiante sea el centro del aprendizaje, atrayendo su atención y construyendo aprendizajes donde el ambiente escolar pueda y deba adaptarse al mundo moderno? Esta investigación se basó en teóricos como: Moran (2017), Bergman; Sans (2019), Costa (2017), Martins (2019), Munhoz (2015) entre otros defensores y partidarios del uso de la tecnología en el aula. Surge entonces una reflexión sobre cómo adaptar el aula a las nuevas tecnologías, ya que los alumnos son nativos digitales; y los maestros no siempre están capacitados para usar las tecnologías y metodologías de enseñanza actuales. La investigación se llevó a cabo en la ciudad de Araruama, estado de Río de Janeiro – Brasil, en la Escuela Municipal Bilingüe Suely Amaral. La tipología de investigación utilizada es descriptiva, ya que su principal objetivo es describir las características de una determinada población o fenómeno, estableciendo relaciones entre las variables. La investigación tiene un enfoque cualitativo. De esta forma, permitirá acercarse a las opiniones y pensamientos de los participantes sobre el uso de metodologías activas, y sus aportes en el proceso de enseñanza y aprendizaje en las clases de séptimo grado de primaria. Los instrumentos utilizados en esta investigación fueron entrevistas abiertas a (7) docentes de séptimo año y cuestionarios semiestructurados aplicados a (48) estudiantes de séptimo año de primaria, con preguntas relacionadas con el uso de metodologías activas con apoyo de recursos tecnológicos en el aula. Tanto las entrevistas a los profesores como los cuestionarios a los alumnos contenían 20 preguntas. Con base en el análisis, se concluye que las innovaciones tecnológicas sufren constantes transformaciones, así como la importancia de las innovaciones y modernizaciones en el campo educativo, en la adquisición de nuevos equipos tecnológicos, así como en la preparación de profesionales de la educación para el uso de este equipamiento. , con el objetivo de mejorar la calidad de la enseñanza, proporcionando nuevas formas de organizar el trabajo pedagógico.

PALABRAS CLAVE: Metodologías, Tecnologías, Estudiante, Mediador, Aprendizaje

INTRODUÇÃO À INVESTIGAÇÃO

A reflexão para presente tese intitulada “*O uso das metodologias ativas por meio dos recursos tecnológicos no processo do ensino e aprendizagem*” busca chamar a atenção para uma nova metodologia de ensino, onde os recursos tecnológicos ganham bastante espaço nas salas de aulas das escolas.

É inegável que os recursos tecnológicos estão presentes em todos os espaços sociais, tais como: educação, empresas, serviços, entretenimentos e tantos outros setores.

Observa-se que as inovações tecnológicas, passam por constantes transformações, dentre elas, destacamos as diferentes formas de operacionalizar os instrumentos tecnológicos, como também se faz menção à importância das inovações e modernizações no âmbito educacional, na aquisição de novos equipamentos tecnológicos, bem como na preparação dos profissionais da educação para a utilização destes equipamentos, visando uma melhoria na qualidade do ensino, oportunizando assim, novas formas de organização do trabalho pedagógico.

Visto que, as práticas docentes tradicionais têm sido alvo de bastantes questionamentos; reflexo de uma sociedade globalizada e informatizada; faz-se necessário a discussão das reais funcionalidades das práticas pedagógicas aplicadas em sala de aula.

Diante do contexto atual, buscamos apresentar metodologias ativas de ensino-aprendizagem que sirvam como recursos didáticos e base para uma formação crítica e reflexiva do aluno, onde o mesmo possa se tornar autor da sua produção. Embora o tema “Metodologias Ativas” abranja diferentes aspectos, o seu ponto principal é centrado no aluno.

Em tempos atuais, a sociedade é marcada por constantes mudanças culturais, práticas de socialização e comunicação influenciadas pelo uso das tecnologias e da comunicação (TIC). A ampliação da (TIC), conectada à rede mundial de computadores e o advento da internet, impulsionaram o surgimento da cibercultura. Logo, objetiva-se identificar aplicativos digitais como estratégia pedagógica para a aprendizagem em tempos ubíquos.

Desta maneira as novas tecnologias não vêm para substituir o professor, mas para contribuir com a prática docente, no processo ensino e aprendizagem. “As metodologias ativas são pontos de partida para avançar para processos mais amplos de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas” (Moran, 2015,

p.18). Cabe ao professor saber utilizar essas ferramentas e através delas formar cidadãos capazes de identificar e compreender as teorias que norteiam o paradigma tecnológico da comunicação e informação.

A ideia da escola que tenha tendência metodológicas na facilitação da aprendizagem, onde a interação em sala de aula valoriza o protagonismo e autonomia discente, implica em abrir espaços para o incentivo à criatividade, respeito às diferenças, experiências e vivências de todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, de modo a ressignificar os conteúdos escolares estabelecendo conexões às práticas sociais.

A tendência da escola nesses últimos anos, é fazer com que o cotidiano do aluno, que é cercado de tecnologias, possa se fazer presente no seu cotidiano escolar; onde esse mesmo aluno possa utilizar aplicativos móveis, recursos tecnológicos híbridos e games de forma pedagógica, voltados para o seu aprendizado.

Percebe-se, que qualquer método que tire o estudante da posição passiva é uma metodologia ativa, ou quando o professor provoca no estudante a vontade de discutir sobre o assunto, fazer algo sobre o que está sendo tratado. Ao invés do estudante ficar só ouvindo e vendo algo sobre aquele assunto. Levar o aluno a discutir sobre fazer algo sobre, perguntar algo sobre.

Esse é o grande desafio do docente, saber que ele não é o grande detentor do conhecimento, mas sim que ele tenha a capacidade de ser um mediador em sua sala de aula, tornando o seu aluno o centro da atenção, o protagonista de suas ações.

Justificativa da Investigação

Diante de uma clientela, chamada de nativos digitais, as novas tecnologias na educação são importantes ferramentas para dinamizar o processo de ensino-aprendizagem. Se aplicada de modo responsável e criativo, a tecnologia pode apresentar diferentes benefícios para os alunos e até mesmo para a equipe de educadores. Com a popularização dos aparatos tecnológicos, é comum que as novas gerações tenham esses equipamentos inseridos em seu dia a dia, e a escola não deve estar alheia a essas influências.

Essa pesquisa se justifica, uma vez, que é importante ressaltar que a tecnologia não substitui o papel dos professores na educação, sendo fundamental que os educadores saibam conduzir a utilização dessas novas mídias e softwares. Um aparelho de última geração não garante o aprendizado do estudante, o que torna essencial a figura do professor

(a) nesse processo. Sendo assim, o que se quer mostrar é que quando o equilíbrio é encontrado, o uso de equipamentos, softwares e mídias contribuem para o desenvolvimento cognitivo dos alunos e auxiliam os professores a despertar a curiosidade dos estudantes.

Diante de tal estudo, podemos observar que os métodos a serem utilizados em sala de aula, no tempo atual, devem promover aprendizagem significativa. É fundamental que o docente entenda que a concepção de escola mudou que há um novo perfil de cidadão a ser formado, pela escola.

Por meio dessa investigação, podemos observar que nos encontramos em um estágio tecnológico em que a conexão on-line é praticamente instantânea, com estímulos por toda parte. Televisão, telefone celular, fone de ouvido, relógio, MP3, MP4, Tabletes, Twitter, Facebook, Instagram, SMS, whatsapp, entre vários outros aplicativos e dispositivos tecnológicos não apenas integram o dia a dia das pessoas, mas também mediam diversas tarefas.

Diante do que foi exposto acima, devemos levar em conta, que é de grande importância que possamos adaptar esses recursos tecnológicos, que tanto atraem os alunos, às nossas escolas, e que os mesmos sejam utilizados de forma pedagógica.

É ainda muito importante, entender que os recursos tecnológicos, em boa parte estão sendo responsáveis por novos produtos, serviços e linguagens nos diferentes espaços sociais, estando presentes também nas salas de aulas onde os docentes usufruem desses recursos a fim de obter eficiência e qualidade no sistema educacional. Bem como, são desafiados a formar pessoas capazes de se adaptarem a um mundo constante de rápidas transformações.

Nota-se, que atualmente, na sociedade da informação se tem produtos para diferentes perfis de usuários, mas se os sujeitos educadores continuarem como apenas consumidores, será cada vez mais difícil falar de ensino e aprendizagem. Visto que inovações tecnológicas não significam inovações pedagógicas.

Temos ainda, outras justificativas que tornam relevante esse estudo, tais como: Para atender as demandas das formas de ensino e aprendizagem nos tempos de hoje, faz-se necessário discutir metodologias de ensino e aprendizagem que se aproximem da realidade dos alunos tornando a construção de saberes mais efetivos e significativos. Para tanto, planejar uma aula com desafios, situações problemas, uso de tecnologia e que centralize no estudante o aprender, requer do professor uma postura diferenciada e um planejamento adequado para atender uma geração de estudantes conectados, ativos, condição diferente

do aluno passivo que aguarda receber as informações de seu professor. Procura-se então criar novas práticas pedagógicas, novas estratégias, novas metodologias que atraiam os alunos.

Como definem Valente, De Almeida e Geraldini (2017, p.34):

Metodologia ativa é uma estratégia pedagógica que tem como foco o estudante, o processo de aprendizagem por autonomia, sendo contrária à tradicional metodologia centrada no professor ao transmitir conteúdos aos estudantes. A denominação “ativa” está vinculada ao fato de esta metodologia envolver os estudantes de forma prática nas atividades, tornando-os “personagens principais” no processo de seu próprio aprendizado.

Observamos então, que a metodologia ativa vem propor uma aprendizagem em que o estudante é o protagonista do saber, orientado e mediado por um professor que ao invés de expor conhecimento, desafia e proporciona situações-problemas que o aluno deve aprender. Vale ressaltar que tudo isso, apesar de ser uma demanda atual, leva tempo para ser incorporada pelos sujeitos escolares (professores, alunos e gestores).

Entre outras justificativas que tornam esse estudo importante, partimos do princípio que os métodos a serem utilizados em sala de aula, no tempo atual, devem promover aprendizagem significativa. É fundamental que o docente entenda que a concepção de escola mudou, que há um novo perfil de cidadão a ser formado por ela. Diante disso, cabe ao professor adaptar-se a essas mudanças; mudanças essas que ocorrem de forma acelerada.

Percebe-se então que utilizar TIC e Metodologias Ativas no contexto de sala de aula requer um perfil de docente com competências que atendam a uma geração conectada e receptiva aos mais diferentes tipos de informações e dispositivos tecnológicos. Portanto, justifica um protagonismo por parte do aluno, uma vez que possui em sua prática social certa facilidade de acesso às informações pelos mais diferentes recursos tecnológicos.

Hoje, se observa uma escola, onde os estudantes caracterizam-se como prontos para a multimídia, mas os professores, em geral, não. Já que os professores sentem cada vez mais o descompasso no domínio das tecnologias e, em geral, tentam segurar o máximo que podem, fazendo pequenas concessões, sem mudar o essencial.

Já não se pode esperar mais, uma vez, que cabe à escola e toda sua comunidade tentar atrair o aluno para um ambiente mais atrativo, onde ele possa encontrar e utilizar

recursos tecnológicos que fazem parte do seu cotidiano, que possam utilizar práticas pedagógicas inovadoras que tornem o aluno protagonista do seu aprendizado.

Problemática da pesquisa

Vivemos em um novo modelo de sociedade, modificado pelo uso de tecnologias da informação e comunicação, que integram nosso cotidiano de tal forma que parece difícil imaginar a vida sem elas. Nesse modelo atual, a escola perdeu o papel exclusivo na transmissão e distribuição do conhecimento.

Um grande aparato tecnológico (computadores, televisores, *tablets*, *smartphones*, videogames e câmeras fotográficas) está incorporado ao cotidiano das pessoas de todas as classes sociais e faixas etárias. Todo esse aparato tecnológico faz com que os professores e a escola se renovem, uma vez, que trazem inúmeros desafios aos profissionais da educação. O principal desafio talvez seja entender como essas mudanças afetam a escola e modificam o papel do professor em sala de aula.

Como comentam Bergman e Sams.:

Os alunos de hoje crescem com a cesso à Internet, You Tube, Facebook, MySpace e muitos outros recursos digitais. Em geral , podem ser vistos fazendo os exercício de matemática enquanto enviam mensagens de texto, postam e curtem no Facebook e ouvem música, tudo ao mesmo tempo. Muitos desses estudantes relatam que quando chegam à escola precisam emburrecer, já que as escolas proíbem telefones celulares, iPods e quaisquer outros dispositivos digitais (Bergmann e Sams, 2019, p. 18).

Percebe-se pelo que foi exposto acima, que cabe ao professor e à escola adaptarem-se a esses novos recursos tecnológicos; tentando mudar sua metodologia de trabalho.

Bacich e Moran relatam: “Os processos de ensino e aprendizagem estão cada vez mais tendendo para o uso de metodologias ativas, em vista da quantidade de informação hoje disponível nos meios digitais e das facilidades que as tecnologias oferecem na implantação de metodologias alternativas” (Bacich e Moran, 2018, p. 28).

Confirma-se então, uma indispensável problematização, onde, apesar da recorrente recomendação acerca da realização de trabalhos diversificados, com a utilização de novas metodologias e ferramentas, alguma resistência ainda é encontrada. O professor deve buscar a ressignificação de conceitos e práticas de ensino e de aprendizagem apropriando-se das tecnologias da informação e da comunicação. É preciso preparar os alunos para que

eles sejam capazes de buscar a informação, avaliar, selecionar, estruturar e incorporar aos seus próprios conhecimentos. Envolve também a compreensão de princípios básicos que os habilitem a participar de debates envolvendo questões científicas e tecnológicas, seus benefícios, problemas e influências.

Incluir novas tecnologias no cotidiano escolar é uma necessidade, visto que estão presentes na vida do aluno fora do seu ambiente escolar. A inclusão desses recursos tecnológicos na escola pode contribuir para a melhoria das condições de acesso à informação e amplia situações de aprendizagem. Porém a simples inserção desses recursos não significa aprendizagem, uma vez que, sozinhos, não mudam a escola. Não basta apenas equipar as escolas com todo tipo de aparato tecnológico e manter a postura do educador e o mesmo modelo escolar, pois assim quaisquer suportes tecnológicos serão reduzidos a meras formas diferenciadas de transmitir informação.

São necessários objetivos bem definidos e, principalmente, a garantia de integração aos processos curriculares, porque de outra forma a tecnologia será utilizada apenas como instrumento. Sendo assim, tecnologias baseadas em novas concepções de conhecimento, de metodologia e novos perfis de alunos e professores podem contribuir e transformar processos de ensino e aprendizagem científica.

Embora o tema “Metodologias Ativas” abranja diferentes aspectos, o seu ponto principal é centrado no aluno. Diante dessa abordagem surgem algumas perguntas investigativas, tais como: Mas, como atrair a atenção dos alunos em sala de aula? Uma vez, que o ambiente escolar faz pouco uso dos recursos tecnológicos; prática essa tão comum no cotidiano do aprendiz, uma vez, que os mesmos são nativos digitais. Como utilizar essas ferramentas, como tornar o ambiente escolar mais atrativo? Como fazer com que o aluno aprenda em conjunto com outros alunos de forma harmônica e prazerosa? Como tornar a aula mais interativa e interessante? Como incentivar o professor a criar novas práticas pedagógicas?

Para obtenção das respostas aos referidos questionamentos, o foco central se desenvolve em torno da seguinte problematização: Como inovar a prática pedagógica, através dos recursos tecnológicos e metodologias ativas, adaptando a escola ao cotidiano do aluno, uma vez que o mesmo é um nativo digital e as tecnologias fazem parte do seu dia a dia?

Diante dessa problemática, fica-se nítido que é de extrema importância, que a escola e toda sua comunidade adapte-se a essa nova metodologia de estudo, cabendo ao professor se atualizar com novas práticas pedagógicas, fazendo uso de recursos

tecnológicos, inovando sua postura em sala de aula; fazendo-se mediador em suas aulas e projetando o aluno como protagonista na sua aprendizagem.

Para responder a essa problemática, com o intuito final de fazer propostas ou recomendações acerca do fenômeno estudado, estabeleceram-se os objetivos desta pesquisa que, funcionam como guias que orientam e definem os rumos da pesquisa. O objetivo geral e os específicos desta pesquisa propõem uma busca de respostas para a problemática abordada, que poderão contribuir para a área de investigação no sentido de se aprofundar à realidade de praticar: “O uso das metodologias ativas por meio dos recursos tecnológicos no processo do ensino e aprendizagem”.

O presente estudo possui como objetivo geral: Analisar como os professores da Escola Municipal Bilíngue Suely Amaral utilizam as metodologias ativas em suas práticas pedagógicas. E possui como objetivos específicos: verificar com qual frequência as ferramentas tecnológicas são utilizadas em sala de aula pelos professores, descrever quais ferramentas tecnológicas são utilizadas e sua aplicabilidade no processo de ensino-aprendizagem, conhecer o grau de aceitação e interação dos alunos na utilização das ferramentas tecnológicas, identificar as dificuldades do professor em utilizar as metodologias ativas em sala de aula.

Desenho geral da investigação

O cuidado com a escolha da metodologia é fundamental, a fim de que o saber e o aprendizado científico produzido em cada investigação possam contribuir com as discussões acadêmicas em cada área de conhecimento, por isso, é indispensável à edificação e preparação de uma metodologia que seja de qualidade e eficácia, pois ela vai definir gradualmente a trajetória que o pesquisador deverá seguir para alcançar os objetivos propostos na pesquisa.

Ressalta-se também que: “pesquisa é um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico que tem como principal objetivo descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos” (Gil, 2014, p. 26).

Mediante os pressupostos apresentamos os caminhos para esta investigação, no qual se refere à metodologia da pesquisa científica de forma pautada em seu objeto de estudo, problemas e objetivos da investigação.

O desenho metodológico de uma investigação pode ser descrito como o plano geral que determina o que será feito para responder à pergunta da pesquisa. A chave do projeto

metodológico é encontrar a melhor solução para cada situação.

A finalidade da pesquisa científica não é apenas um relatório ou descrição de fatos levantados empiricamente, mas o desenvolvimento de um caráter interpretativo, no que se refere aos dados obtidos. Para tal, é imprescindível correlacionar a pesquisa com o universo teórico, optando-se por um modelo teórico que serve de embasamento à interpretação do significado dos dados e fatos colhidos ou levantados.

O desenho metodológico iniciou-se a partir do tema da pesquisa. Partindo do princípio de que o tema abordado é bem familiar ao pesquisador, uma vez que o mesmo utiliza metodologias ativas com auxílio de recursos tecnológicos em suas aulas.

Diante do crescimento da tecnologia em vários setores da sociedade, o pesquisador viu-se impulsionado a investigar qual seria o resultado da aplicabilidade desses recursos na sua prática pedagógica; uma vez, que os alunos utilizam esses recursos no seu dia a dia de forma muito natural; sendo assim, começa-se a imaginar como seria trazer para o ambiente escolar esses recursos com o intuito de favorecer a facilitação da aprendizagem.

A tipologia da investigação utilizada é a descritiva, pois como afirma (Barros Lehfeld, 2007, p. 34) Na pesquisa descritiva realiza-se o estudo, a análise, o registro e a interpretação dos fatos no mundo físico sem interferência do pesquisador.

Nesse tipo de pesquisa descritiva não pode haver interferência do pesquisador, que deverá apenas descobrir a frequência com que o fenômeno acontece ou como se estrutura e funciona um sistema, método, processo ou realidade operacional. O processo descritivo ainda visa à identificação, registro e análise das características, fatores ou variáveis que se relacionam com o fenômeno ou processo.

Salienta-se ainda, que é uma pesquisa descritiva de corte transversal, uma vez que se caracteriza por uma pesquisa observacional, que analisa dados coletados ao longo de um período de tempo.

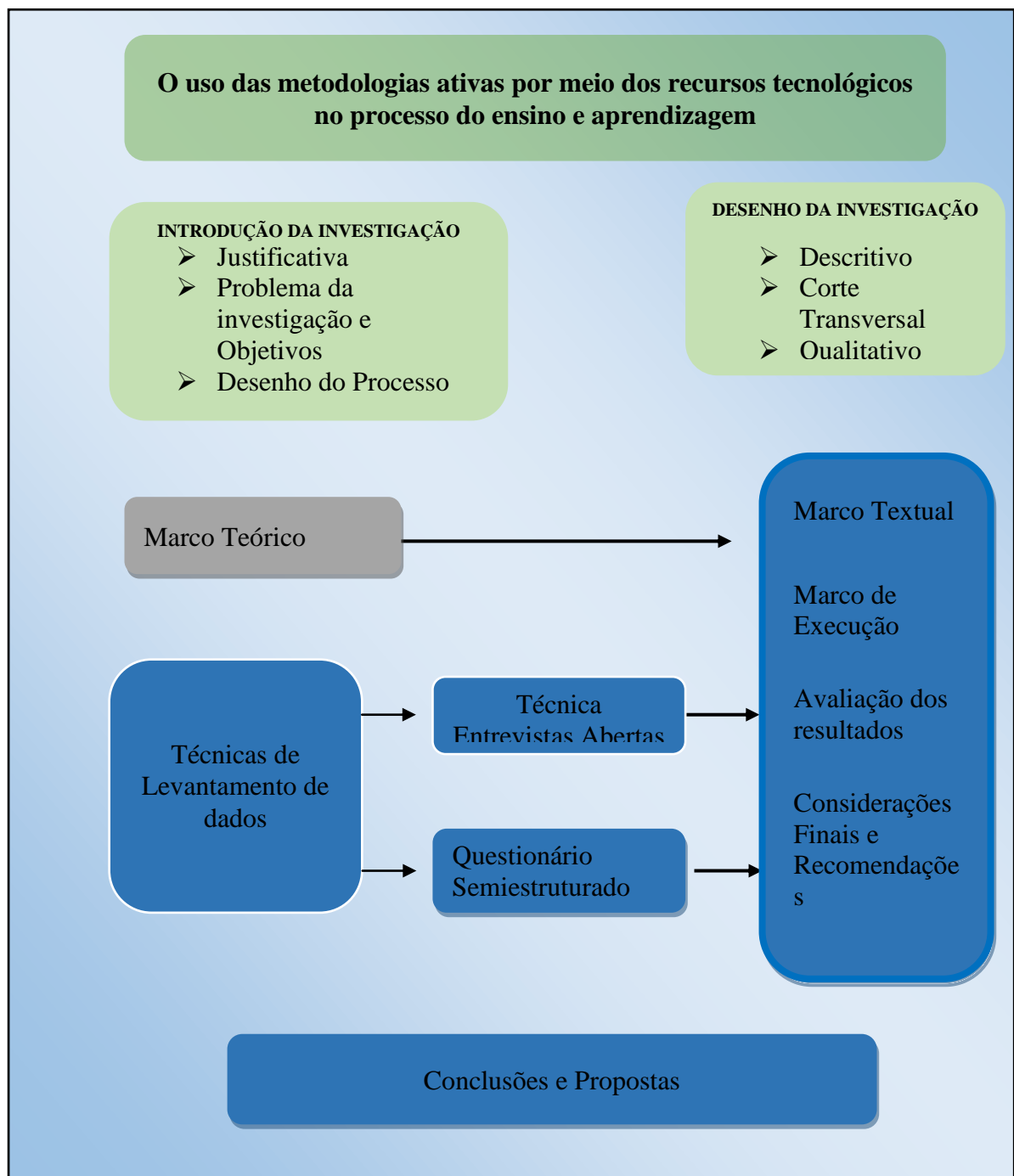
A pesquisa apresenta um enfoque qualitativo, pois, não há uma preocupação com medidas, quantificações ou técnicas estatísticas de qualquer natureza. Trabalha com base em dados qualificáveis, a realidade de determinados fenômenos, a partir da percepção dos diversos atores sociais. Destaca-se ainda, que a pesquisa é de caráter transversal, pois a coleta de dados ocorreu apenas em um dado momento.

No enfoque qualitativo normalmente são implementadas técnicas de coleta, codificação e análise de dados, que têm como meta gerar resultados a partir dos significados dos fenômenos estudados, sem a manifestação de preocupações com a frequência com que os fenômenos se repetem no contexto do estudo. Os atores sociais

envolvidos na pesquisa são levados a refletir sobre suas ações e as consequências dessas ações para a realidade na qual estão inseridos.

“A abordagem qualitativa de um problema, além de ser uma opção do investigador, justifica-se, sobretudo, por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social” (Richardson, 1999, p. 79). Nesse sentido, destaca-se que a pesquisa qualitativa envolve: qualificação dos dados, avaliação da qualidade das informações, percepção dos atores sociais, não se preocupa com medidas.

FIGURA Nº 01: Desenho Geral do Processo de Investigação



A referida pesquisa foi estruturada em três partes, conforme dimensionadas e integradas numa totalidade, de modo a subsidiar o estudo em sua efetivação. Tem-se, assim, a seguinte organização das partes da dissertação.

Na primeira parte, trata-se do referencial teórico. Os assuntos que abordam sobre o tema: “*O uso das metodologias ativas por meio dos recursos tecnológicos no processo do ensino e aprendizagem*”. Fala-se sobre metodologias ativas no seu contexto, o aluno como o centro da aprendizagem, a formação continuada do professor, fala-se sobre nativos digitais, a educação na sociedade da informação na relação com o ensino híbrido, aprendizagem ubíqua; todos esses assuntos embasados em teóricos com capacidade para abordar o assunto.

Logo na introdução, se faz perceptível que esses assuntos são bem relevantes e atuais em nossos dias. Assuntos esses que dizem respeito aos professores, alunos e toda comunidade escolar. Essas exposições teóricas já nos levam a um conhecimento prévio sobre o assunto a ser tratado.

Essa primeira parte faz ainda, uma referência às transformações educacionais, sociais, econômicas, políticas, culturais das últimas décadas. Transformações essas muito em virtude da introdução das tecnologias em nossa sociedade.

Abordam-se fatos pertinentes a uma sociedade que aos poucos é transformada. E essas transformações perpassam pela escola, uma vez que a mesma é um organismo vivo; sofrendo influência do mundo exterior.

Levanta ainda questões referentes às políticas educacionais, onde o discurso fica bem longe da prática, uma vez, que em sala de aula as práticas pedagógicas não atendem às necessidades dos alunos; onde esses mesmos alunos vivem em um mundo voltado para as tecnologias, tais como: Smartphone, games, computadores, etc.

Nesta primeira parte, faz-se ainda presente assunto como: práticas pedagógicas inovadoras. Onde expomos opiniões de teóricos, onde os mesmos afirmam que em dias atuais os professores devem estar atualizados em suas práticas pedagógicas, tentando vivenciar na prática metodologias ativas, voltadas para o aluno, onde o professor exerce a função de mediador e o aluno torna-se o protagonista de suas ações.

Na segunda parte da dissertação, enfatiza-se a parte metodológica, usando informações inerentes ao tema abordado. Abordando principalmente, o fato, que se faz necessário construir um diálogo com aquilo que aprendemos através dos meios de comunicação social; esse deve ser um fator primordial para a escola atual.

Para tanto, a dedicação e a construção das práticas inovadoras de educação num

mundo globalizado, mundo este, onde, a todo momento, surgem novas exigências trazendo assim a necessidade do profissional do ensino está sempre preparado para as mudanças que as tecnologias estão inserindo como novos padrões.

Na terceira parte, apresentar-se-á os resultados da pesquisa, no qual será realizada uma análise dos dados da investigação coletados pelo autor. Nessa análise foram considerados os aspectos qualitativos colhidos juntos aos entrevistados.

Tendo em vista a importância científica, acadêmica, social e educacional do tema abordado. Pois, o mesmo trata de assuntos relacionados ao comportamento do aluno e a espertize do professor em lidar com novas tecnologias e metodologias em sala de aula. Esse assunto contribui de forma significativa para uma análise em relação de como o professor está se relacionando com essa nova maneira de ensinar. Até onde sua prática pedagógica influência de forma positiva, de forma atrativa e estimulante esse aluno nativo digital. O tema perpassa por toda comunidade escolar, uma vez, que a escola é um organismo vivo, e a mesma é influenciada pela sociedade.

Em último, ressaltam-se as considerações finais e as recomendações baseadas nos resultados da investigação em relação ao uso das metodologias ativas por meio dos recursos tecnológicos no processo do ensino e aprendizagem.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1. Falando sobre metodologias ativas e o seu contexto

As transformações sociais, econômicas, políticas, culturais e tecnológicas das últimas décadas têm impactado de forma significativa a vida das pessoas, as relações estabelecidas entre elas, o mundo do trabalho e, por conseguinte, a escola. Esta última talvez seja a que mais tem sido “sacudida”, dada a solidez histórica de sua estrutura.

Vivemos um momento de diversidade, de distinções pelas quais a sociedade é afetada de uma forma ampla, assim como também o ensino, o que retrata uma necessidade de desenvolvimento das metodologias e estratégias pedagógicas para que sejam capazes de suprir as necessidades do estudante.

O meio educacional é o que sofre maior impacto com as mudanças sociais; De acordo com Favarin e Da Rocha (2015): “Contemporaneamente, formação, gestão e cultura digital deveriam ser contempladas como três elementos indissociáveis nos contextos formativos iniciais, pois o sistema educativo é o setor que sofre maior pressão ocasionada pelas mudanças ocorridas na sociedade” (Favarin e Da Rocha, 2015, p. 64). Nesse cenário, a escola precisa repensar seu papel, uma vez que deixa de ser a única fonte de saber, já que os meios digitais apresentam um grande volume de informações.

Nesse contexto de impermanência, situa-se a educação contemporânea e, mais precisamente, a escola, com seus processos, com os sujeitos que a constituem, com as relações docente-estudante-conhecimento e com as práticas docentes.

A partir dessa reflexão, é possível inferir que, em oposição às experiências pedagógicas “sólidas” e conteudistas, as atuais demandas sociais exigem do docente uma nova postura e o estabelecimento de uma nova relação entre este e o conhecimento, uma vez, que cabe a ele, primordialmente, a condução desse processo. Um processo que deve ser mais flexível, uma vez, que: a adoção de novas metodologias transforma ações de ensino-aprendizagem, desconstruindo a ideia de ensino centrado na imagem do professor. Nesse sentido as metodologias ativas são “estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível interligada e híbrida” (Bacich e Moran, 2018, p.4).

Assim, as contínuas e rápidas mudanças da sociedade contemporânea trazem em seu bojo a exigência de um novo perfil docente. Daí a urgente necessidade de repensar a

formação de professores, tendo como ponto de partida a diversidade dos saberes essenciais à sua prática, transpondo, assim, a racionalidade técnica de um fazer instrumental para uma perspectiva que busque ressignificá-la, valorizando os saberes já construídos, com base numa postura reflexiva, investigativa e crítica.

Dessa perspectiva, é possível inferir que os saberes necessários ao ensinar não se restringem ao conhecimento dos conteúdos das disciplinas. Quem leciona sabe muito bem que, para ensinar, dominar o conteúdo é fundamental, mas reconhece também que este é apenas um dos aspectos desse processo.

Depreende-se, ainda, dessa ideia que a prática docente materializa um percurso muito singular de cada sujeito no movimento de tornar-se professor ou professora e é constituída de diferentes saberes imbricados de concepções históricas. Com efeito, é ainda muito comum a influência do método tradicional de ensino, centrado no docente e na transmissão de conteúdos, em que os estudantes mantêm uma postura passiva, apenas recebendo e memorizando as informações numa atitude de reprodução.

Em seu formato mais tradicional, a educação é considerada o processo no qual o docente representa o principal interlocutor, muitas vezes se assumindo papel de único portador de conhecimento. Neste contexto, a comunicação que se estabelece no processo ensino-aprendizagem é puramente transmissiva, hierárquica e unidirecional, no qual se acredita que os discentes não têm nada para decidir opinar ou questionar. As metodologias de ensino tradicionais são pautadas na autoridade do professor e no respeito às fontes, e se baseiam em quatro pilares: escute, leia, decore e repita (Moran, Masetto e Behrens, 2015, p. 39).

Em relação às estratégias utilizadas, o contexto educacional que vivemos na atualidade pode ser caracterizado como um mosaico. Enquanto alguns professores ainda utilizam métodos tradicionais como as aulas expositivas, o quadro-negro, o giz e o livro-didático, outros utilizam práticas pedagógicas inovadoras e diversificadas (Antunes, 2014).

Um exemplo que evidencia essa dualidade reside nos discursos comumente verbalizados por docentes e estudantes em que estes últimos reclamam das aulas rotineiras, enfadonhas e pouco dinâmicas, ao passo que os primeiros destacam a frustração pela pouca participação, desinteresse e desvalorização por parte dos estudantes em relação às aulas e às estratégias criadas para chamar atenção destes. Percebe-se que a utilização de novos recursos tecnológicos durante as aulas não altera esse cenário de insatisfação coletiva,

posto que, sozinha, a tecnologia não garante aprendizagem, tampouco transpõe velhos paradigmas.

Com base nesse cenário, assegura-se que um dos caminhos viáveis para intervir nessa realidade reside em oportunizar aos professores e professoras refletirem na e sobre a sua prática pedagógica, a fim de que possam construir um diálogo entre suas ações e palavras, bem como outras formas de mediação pedagógica. Como diz Sales:

O jovem na atualidade não pode mais estar numa sala de aula com um professor de Física que faça uso de pincel e quadro apenas, mas do profissional que faça uso de metodologias ativas e das tecnologias digitais, como outros recursos didáticos, para a devida motivação de sua aula, não somente de forma extrínseca, mas principalmente aquela que vem de dentro, a motivação intrínseca, afinal, existem muitos atrativos sedutores para o nativo digital extra-ambiente de aprendizagem (Sales et al., 2017, p. 48).

Ademais, acredita-se que toda e qualquer ação proposta com a intenção de ensinar deve ser pensada na perspectiva daqueles que dela participarão, que via de regra, deverão apreciá-la. Desse modo, o planejamento e a organização de situações de aprendizagem deverão ser focados nas atividades dos estudantes, posto que é a aprendizagem destes, o objetivo principal da ação educativa.

Podemos dizer ainda, que metodologias ativas implicam possibilidades de aprendizagem que permite que o aluno e professor construam nova forma de aprender e ensinar.

Sendo assim, para Valente, Almeida e Geraldini (2017, p. 464):

[...] as metodologias ativas são estratégias pedagógicas para criar oportunidades de ensino nas quais os alunos passam a ter um comportamento mais ativo, envolvendo-os de modo que eles sejam mais engajados, realizando atividades que possam auxiliar o estabelecimento das relações com o contexto, o desenvolvimento de estratégias cognitivas e o processo de construção de conhecimento.

Nesse processo, o papel do professor é de facilitador ou orientador para que o aluno faça pesquisas, reflita e decida, por ele mesmo, o que fazer para atingir os seus objetivos estabelecidos.

Com base no explicitado, há necessidade de os docentes buscarem novos caminhos e novas metodologias de ensino que foquem no protagonismo dos estudantes, favoreçam a motivação e promovam a autonomia destes. Como comenta Coimbra: “A função do

educador é problematizar, trazer as perguntas, compartilhar a realidade, questionar, experienciar, conhecer, aprender, libertar, humanizar. Por isso, nesse processo de ensinagem, denominamos esses educadores de aprendente” (Coimbra, 2018, p. 7).

Percebe-se, que qualquer método que tire o estudante da posição passiva é uma metodologia ativa, ou quando o professor provoca no estudante a vontade de discutir sobre o assunto, fazer algo sobre o que está sendo tratado. Ao invés do estudante ficar só ouvindo e vendo algo sobre aquele assunto. Levar o aluno a discutir sobre fazer algo sobre, perguntar algo sobre. Esse é o grande desafio do docente. “As metodologias ativas são ponto de partida para avançar para processos mais avançados da reflexão, de interação cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas” (Moran, 2017, p. 18).

O mais interessante sobre essa prática de ensino, é que ela tira, efetivamente, o aluno da situação antiga e tradicional, em que o estudante fica sentado, passivamente, diante de um indivíduo; neste caso o professor, que representava todo o saber, quase como uma enciclopédia ambulante.

A metodologia ativa não tem limites. A criatividade é a matéria prima para o planejamento de aula nessa metodologia, que faz com que os alunos interajam com o tema da aula trocando experiências e conhecimentos com outros alunos.

1.1. Metodologia de ensino e aprendizagem centrada no aluno

As mudanças ocorridas no sistema educacional nas últimas décadas exigem cada vez mais a busca de novas formas de disseminação do conhecimento por meio do ato de ensinar e o modo de aprender. A relação ensino/aprendizagem é construída por meio de vários fatores que se relacionam entre si, ou seja, que funciona como o conjunto de competências e habilidades individuais, tanto daquele que ensina, como daquele que aprende. Dessa forma, compreende-se que um funcionamento prático e evolutivo de conhecimento passa por um processo de mudança de comportamento, não só do professor, mas também do aluno a partir do reconhecimento das suas potencialidades para o aprender. A aprendizagem centrada no aluno impulsiona a ação individual na obtenção do saber, construindo o caminho para novos questionamentos e reflexões originais.

Apesar das mudanças ocorridas no sistema de ensino, existem divergências no ato de ensinar, e o modo de aprender. No fato que a aprendizagem condiz com diversos fatores que se integram entre si. Que funciona como o conjunto de competências e habilidades individuais do sujeito que dentro de um funcionamento prático e evolutivo de

conhecimento, passa por um processo de mudança de comportamento. A codificação desse conteúdo, é obtido através da experiência, lógicas ou de observação, é construída por fatores psíquicos, cerebrais e, principalmente, do contexto ambiental no qual o sujeito está inserido, no qual carrega consigo uma potencialidade natural para a aprendizagem.

Souza, Lopes e Silva (2013) afirmam que, os professores possuem desafios, no papel de educadores, no intuito de apoiar o aluno a atingir, um nível mínimo exigido pela instituição à qual pertencem, a compreensão do assunto ensinado. Independentemente de nível ou área, aprender é um processo repleto de obstáculos inesperados, oriundos de fatores internos e externos ao aprendiz, como o gosto por determinado assunto, limitações, potencialidades de natureza cognitiva e social, interferindo no acesso a informações, ou em perda de interesse, mudança de planos entre outros.

Em um ensino tradicional, baseado na transmissão de conteúdos, o estudante tem uma postura passiva diante dos processos de ensino e de aprendizagem, tendo a função de receber e absorver uma quantidade enorme de informações apresentadas pelo docente. Muitas vezes, não há espaço para o estudante manifestar-se e posicionar-se de forma crítica. Em oposição a isso, Bacich e Moran afirmam: “O aluno pode interferir nas escolhas da aula e participar das decisões sobre sua trilha de aprendizagem”. (Bacich; Moran, 2018, p. 54). Essa prática leva o aluno a exercitar uma atitude crítica e construtiva que fará dele não só um aluno melhor, mas, também um ser humano mais preparado e atuante.

Nesse sentido, percebe-se que a escola, em seu atual contexto, adota um papel ampliado, não perfazendo o aprendizado, mas sim direcionando os estudantes a trilhar de forma responsável novos caminhos (Sunaga e Carvalho, 2015). Nesse segmento, novas metodologias são empregadas em âmbito escolar, a fim de trazer dinamismo e autonomia aos estudantes, a partir de práticas pedagógicas.

Sendo assim, deve-se levar em consideração, que modo de transmitir o conhecimento é peculiar, e o objetivo do docente não é só ensinar, mas direcionar e instigar o aluno a aprender e construir ciência. Ao invés de impor uma teoria, permite ao aluno buscar novas reflexões. Com isso, os professores se tornam facilitadores do conhecimento, principalmente, quando envolve a auto iniciativa do aluno de forma integral, atingindo as dimensões afetiva e intelectual, no qual se torna mais duradoura e sólida.

A aprendizagem é mais significativa quando motivamos os alunos intimamente, quando eles acham sentido nas atividades que propomos, quando consultamos suas motivações profundas, quando se a engajam em

projetos para os quais trazem contribuições, quando há diálogos sobre as atividades e a forma de realizá-las. Para isso, é fundamental conhecê-los, perguntar, mapear o perfil de cada estudante. Além de conhecê-los, acolhê-los afetivamente, estabelecer pontes, aproximar-se do universo deles, de como eles enxergam o mundo, do que eles valorizam, partindo de onde eles estão para ajudá-los a ampliar sua percepção, a enxergar outros pontos de vista, a aceitar desafios criativos e empreendedores (Bacich e Moran, 2018, p. 6)

Para que o aluno exponha sua criatividade a escola deve dar liberdade para que o mesmo se manifeste; onde o mesmo possa utilizar suas potencialidades de maneira integral, testar hipótese e viver novas experiências. Neste sentido, o importante não é a sofisticação do material, mas sim, o estímulo a criatividade e a compreensão de que todos podem evoluir como pesquisadores e aprender uns com os outros. “Assim, o aprender se torna uma aventura permanente, uma atitude constante, um progresso crescente” (Moran, 2018, p. 3).

Compete ao professor causar situações nas quais os alunos possam interagir, trabalhar em grupo, pesquisar novas informações e, conseqüentemente, produzir novos conhecimentos.

Na educação atual, não há mais espaço para o professor centralizador “dono da verdade”. “Há uma migração do ensinar do para aprender, o desvio do foco do docente para o aluno, que assume a corresponsabilidade pelo seu aprendizado” (Souza, Iglesias, Pazim-Filho, 2014, p. 285). O aluno torna-se produtor e o professor mediador, sem perder o objetivo da aprendizagem. “A alteração entre a pedagogia tradicional e a ativa situa-se da parte desta como crítica à passividade do aluno diante do protagonismo do professor em relação ao ensino” (Araújo, 2015, p. 29).

A prática educativa possui papel fundamental na formação humana, posto que sua essência é formadora, e como tal, de natureza ética, por ser uma prática especificamente humana (Freire, 2015). Nesse sentido, o saber docente, de natureza eminentemente ética, constitui-se numa prática cujo eixo constitutivo é a humanidade dos atores num dinâmico e complexo processo de interação professor e aluno, sendo esse último o centro das atenções.

A ideia da escola que tenha tendência metodológica na facilitação da aprendizagem, onde a interação em sala de aula valoriza o protagonismo e autonomia discente, implica em abrir espaços para o incentivo à criatividade, respeito às diferenças, experiências e vivências de todos os envolvidos no processo de aprendizagem, de modo a ressignificar os

conteúdos escolares estabelecendo conexões às práticas sociais. Observa-se que a aprendizagem centrada no aluno vai muito além de mera transmissão de conhecimento. Trata-se também de respeitar o aluno e toda a sua bagagem social que ele traz para sala de aula.

Nesse sentido, percebe-se que a qualidade da aprendizagem está no ato de continuar buscando construir a aprendizagem. Não depende apenas do domínio das técnicas, mas de um ambiente e um professor que facilite o crescimento do aluno.

1.1. Práticas pedagógicas inovadoras

Na escola, durante décadas, os recursos disponíveis para ministrar uma aula limitavam-se basicamente aos livros e quadro de giz, mas, contemporaneamente, os recursos com computadores, com acesso à internet, e os componentes híbridos têm contribuído para ampliar o ambiente educacional. Tais recursos dizem respeito à tecnologia que se constitui, segundo Leite: “de todos os instrumentos que servem para realizar um trabalho pedagógico de construção do conhecimento” (Leite, 2014, p.25). Os quais abrangem uma diversidade de artefatos, instrumentos, e máquinas que se incorporam ao processo de ensino-aprendizagem.

Considera-se uma problemática de que os profissionais da área encontram dificuldades em estabelecer parâmetros para reconhecer as possibilidades dos recursos que podem ser adotados no contexto de suas atividades cotidianas. Assim sendo, o objetivo consiste em discorrer sobre as potencialidades inerentes às tecnologias, suas contribuições na aprendizagem e as mudanças que trazem ao ambiente escolar, de modo a permitir uma visão de mundo, de homem, de ciência e de educação. Estudos apontam que o uso crescente da tecnologia em geral, diversifica as estratégias de ensino, tornando a aprendizagem significativa para o aluno.

Pode-se dizer que a inserção das TIC na escola se faz necessária, já que sua presença no dia a dia das pessoas é inegável. Entretanto, a modernização das metodologias e dos recursos a serem utilizadas pelo professor não é a solução de todos os problemas da educação. Pensar que a utilização de um *datashow* no lugar de um quadro-de-giz irá melhorar o processo de ensino e de aprendizagem é de fato equivocada, pois o que faz a diferença é a mediação do professor e a participação dos alunos ao utilizar estes recursos. É possível observar a utilização de recursos tecnológicos pelo professor em sala de aula, no

entanto, alguns profissionais permanecem reproduzindo o método tradicional de aprendizagem.

As escolas devem fazer uso das TIC como novos meios de aprendizagem em todos os aspectos do currículo. Hoje as TIC são utilizadas em trabalhos extracurriculares, ou em disciplinas como complemento didático. O computador é considerado um recurso do cotidiano para criação e pesquisa. Precisamos então começar a pensar no que realmente pode ser feito a partir da utilização dessas novas tecnologias, particularmente da Internet, no processo educativo. Para isso, é necessário compreender quais são suas especificidades técnicas e seu potencial pedagógico (Moura e Sousa, 2015, p. 79).

Valendo-se dessa reflexão, pode-se dizer que a utilização dos espaços virtuais como ferramenta pedagógica no processo de ensino e aprendizagem, pode tornar uma aula desafiadora, tanto para professor como para o aluno. O professor tem o desafio de mediar o processo de ensino e de aprendizagem, já o aluno o de construir seu conhecimento.

Com o passar do tempo, as tecnologias têm se expandido cada vez mais, passando a fazer parte da vida e do cotidiano das pessoas em todos os sentidos, e não seria diferente na área educacional.

Para suprir as necessidades atuais, têm sido criadas inúmeras ferramentas tecnológicas com objetivo de agilizar e facilitar o processo educacional.

Segundo Pérez Gomez (2015) As tecnologias digitais móveis, conectadas, leves, ubíquas são o motor e a expressão do dinamismo transformador da aprendizagem. Esses mecanismos abrem várias “portas”. Contudo, essas opções ainda não estão totalmente exploradas. É preciso refletir sobre as novas possibilidades que podem acontecer na interação entre professor e aluno, e os benefícios delas para a educação. Diversas são as possibilidades de inserção e utilização de tecnologias na sala de aula, exemplo disso, é o uso do computador na educação.

Portanto, as tecnologias não são a metodologia ativa, mas sim um meio facilitador desta, o que somente ocorre se os educadores estiverem preparados e souberem usá-las corretamente.

Percebemos hoje, que a tecnologia, a internet são uma fonte de pesquisa em tempo real; como afirmam os autores abaixo:

O acesso à internet nas escolas permite que a aprendizagem ocorra frequentemente no espaço virtual, que precisa ser introduzido às práticas

pedagógicas. A escola é um ambiente privilegiado de interação social, mas este deve interligar-se e integrar-se aos demais espaços de conhecimento hoje existentes e incorporar os recursos tecnológicos e a comunicação, concedendo fazer as pontes entre conhecimentos e se tornando um novo elemento de cooperação e transformação. A forma de produzir, armazenar e disseminar a informação está se transformando; o enorme volume de fontes de pesquisas é aberto aos alunos pela Internet (Oliveira, Moura e Sousa 2015, pp. 83-84):

Desta maneira, o sistema escolar precisa compreender e incorporar os recursos tecnológicos existentes, tais como: linguagem virtual da internet, jogos, equipamentos híbridos e tantos outros recursos tecnológicos como fonte de pesquisa e ferramenta de trabalho, tornando-os elementos que poderão contribuir para uma maior vinculação entre os contextos de ensino e as culturas, que se desenvolvem também fora do contexto escolar.

Sendo assim, as Tecnologias da Comunicação e da Informação precisam fazer parte do processo educacional. Constitui-se numa ferramenta que pode ser utilizada no auxílio da condução do aluno na busca pela descoberta. O professor tem a função de orientador, tutor dos estudantes individualmente e nas atividades em grupo, nas quais os alunos são sempre protagonistas (Bacich e Moran, 2018). Nessa perspectiva, o professor desempenha um papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem, pois é por meio do planejamento de suas aulas que o aluno aprenderá a unir o conhecimento à utilização das tecnologias.

Diante dos estudos realizados, percebe-se que as Novas Tecnologias da Comunicação e da Informação devem ser utilizadas como ferramenta para novas estratégias de aprendizagem, visando à construção do conhecimento em diversas áreas, possibilitando o contato com essas informações com maior rapidez.

Repetindo ainda que o professor deve criar suas estratégias de ensino, como afirmam Bergman e Sams:

Permitir como os alunos escolham como aprender é uma experiência de empoderamento, ao se conscientizarem de que a aprendizagem é de sua exclusiva responsabilidade. Transmitir-lhes essa lição de vida é mais importante que ensinar-lhes o conteúdo da disciplina. Os alunos têm liberdade para aprenderem por meio das estratégias de sua preferência. Uma das conseqüências disso é a de que os alunos estão descobrindo como

aprendem melhor. Ao garantirmos aos alunos a escolha de como aprender, também lhe conferimos o controle da própria aprendizagem (Bergmann e Sams, 2019, p. 63)

Assim, percebe-se a necessidade que se tem de uma orientação e uma mediação do professor ao proporcionar ao aluno aulas com as TIC como recursos pedagógicos. Neste processo, o professor desempenha a função de mediador entre o aluno, o conhecimento científico e a aprendizagem.

Segundo Bacich (2015, p. 117) “estruturalmente a escola não difere daquelas do início do século passado, no entanto, os estudantes de hoje, não aprendem da mesma forma que os do século anterior”.

Entendemos que os instrumentos tecnológicos, quando utilizados de maneira adequada, ou seja, a partir de uma metodologia correspondente às exigências tanto dos conteúdos quanto da maneira intelectual dos alunos possibilitam a qualificação do processo do ensino, pois oferecem auxílio pedagógico e material atualizado tanto para o educador, como para os alunos, além de facilitar a aprendizagem, porém requer fundamentação teórica e metodológica para trabalhar no ambiente informatizado. O papel desempenhado pelo professor continua sendo fundamental e insubstituível.

1.2. Metodologias ativas e a formação continuada do professor

A escola na contemporaneidade é instada a desenvolver seu histórico papel de formação das novas gerações, articulando-se de alguma forma com as novas formas de produção e distribuição da informação e do conhecimento. Deixou de ser a instituição hegemônica que detém o conhecimento, o monopólio do saber. As tecnologias da informação e da comunicação desenvolvidas na era da tecnologia digital têm criado novas formas de acesso, distribuição e manipulação do conhecimento (Asmann, 2005; Santaella, 2003; Recuero, 2012) num mundo globalizado (Ianni, 1993, 1997). Nesse sentido, para ser professor no século XXI, é preciso:

[...] assumir que o conhecimento e os alunos [...] se transformam a uma velocidade maior à que estávamos habituados e que, para se continuar a dar resposta adequada ao direito de aprender dos alunos, teremos de fazer um esforço redobrado para continuar a aprender (Marcelo, 2013, p. 8).

A formação continuada, então, reveste-se de uma permanente necessidade para o desenvolvimento profissional docente e, no caso das tecnologias, é preciso que se instale

um processo de diálogo crítico e reflexivo sobre os fundamentos teóricos e metodológicos do uso dos recursos das TIC na escola. “Não há como as transformações virem apenas com as novidades tecnológicas; o trabalho docente precisa acompanhar tais transformações para atender, de maneira mais produtiva, as demandas de um mundo totalmente conectado” (Bacich e Moran, 2018, p. 61).

A formação continuada do professor precisa levar em consideração o desafio de que as tecnologias comportam especificidades, trazem novas linguagens, a digitalização tem possibilitado a mobilidade e a convergência das mídias. É preciso que a formação continuada de professores que trata da integração das TIC na escola articule as linguagens e características das tecnologias digitais às especificidades e peculiaridades das ações didático-pedagógicas sob a mediação do professor. Cabe ao docente “trabalhar a aprendizagem nos meios eletrônicos, diminuindo a distância hoje vigente entre a modernidade dos instrumentos e o atraso didático” (Demo, 2014, p. 85).

É preciso que o docente se aproprie dos fundamentos das linguagens veiculadas pelas mídias (Setton, 2011) e que se manifestam de forma convergente no computador (tecnologia digital); é preciso, ainda, que o professor domine os aspectos culturais que se manifestam no/do uso das tecnologias digitais, em companhia das metodologias ativas; compreendendo que as tecnologias podem franquear o “[...] acesso a múltiplas possibilidades de interação, mediação e expressão de sentidos, propiciados pelos recursos [...] dessas tecnologias” (Alonso, Vasconcellos, 2012, p. 59).

A partir desse cenário, entende-se que os cursos de graduação em nível superior devem contribuir na formação profissional para o exercício da profissão em um determinado campo de atuação. Essa formação deve propiciar ao indivíduo uma visão crítica do meio em que está atuando. Além disso, quando se fala de formação, compreende-se não só a formação para o futuro mundo do trabalho, mas também para a vida, para a autonomia, para a formação de cidadãos capazes de intervir na realidade em que vivem.

O momento é de refletir sobre as práticas educativas, de inovar metodologias, de dar significado ao saber, de ensinar a aprender. Educadores como Freire (2009), Mitre et al. (2008) e Coll (2000) lembram que ensinar e aprender são processos distintos e que os educadores precisam ir em busca de novas teses, que os ajudem a entender o ato de aprender, para a partir daí entender melhor o ato de ensinar. E continuam afirmando que, para ser educador, não basta saber como se constrói o conhecimento; é preciso dominar

outros saberes da difícil tarefa de ensinar. No contexto atual, já não é suficiente saber o que ensinar, é preciso, também, saber como aprender.

[...] professor ideal é alguém que conhece sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia. Que desenvolve um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos. Que sabe que, o que está em jogo é o “lugar” onde se aprende a teoria, a prática e como elas, dinamicamente, se entrecruzam (Tardif, 2014, p. 239).

A necessidade de rever os cursos de formação de professores também é citada por Tardif, quando afirma que existe muita diferença entre o "contexto universitário, voltado apenas para a pesquisa acadêmica, daquele que deve servir para a formação profissional de constituição epistemológica com características diferentes" (Tardif, 2014, p. 223).

Observa-se então a separação entre formação profissional e formação docente, justificando que a formação profissional é aquela que se processa por meio da formação inicial do aluno, no âmbito da universidade, e a formação docente é concretizada no exercício da profissão propriamente dita, isto é, durante o exercício/prática docente.

O educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. Ambos, assim, se tornam sujeitos do processo em que crescem juntos e em que os “argumentos de autoridade” já não valem (Freire 2014, p. 79).

É difícil o professor mudar seu modo de pensar, o fazer pedagógico, se ele não tiver a oportunidade de vivenciar novas experiências, novas pesquisas, novas formas de ver e pensar a educação. A formação continuada de professores tem sido entendida como um processo permanente de aperfeiçoamento dos saberes necessários à atividade profissional, realizado após a formação inicial, com o objetivo de assegurar um ensino de melhor qualidade aos educandos.

Percebemos que as mudanças na sociedade atual precisam ser acompanhadas também na escola. Nesse sentido, se faz necessário também um novo profissional do ensino, um profissional que valorize a investigação como estratégia de ensino, que desenvolva a reflexão crítica da prática e que esteja sempre preocupado com a formação continuada, que também saiba utilizar as ferramentas tecnológicas que fazem parte do cotidiano do seu aluno.

Desta forma, os futuros professores precisam aprender a refletir acerca do uso das tecnologias digitais para que possam orientar seus alunos de forma crítica, de modo que

não sejam manipulados por elas. Ao contrário, os alunos precisam manipular as tecnologias digitais no sentido de assegurar a apropriação e a produção do conhecimento. “O professor deixará de ser um lecionador para ser um organizador do conhecimento, um mediador do conhecimento, um aprendiz permanente, um construtor de sentidos, um cooperador e, sobretudo, um organizador de aprendizagem” (Gadotti, 2013, p.49).

Na formação continuada o docente necessariamente precisa reconhecer que ele é sujeito de um processo contínuo e inacabado que não finalizou na graduação, e que ensinar depende muito da relação do professor com a própria disciplina e com a sua prática.

1.2.1. O Papel do professor no trabalho com as novas tecnologias

Falar em educação sem se lembrar da importância que as tecnologias exercem sobre este campo é, atualmente, quase que impossível. Nos últimos anos vemos o crescimento e o avanço tecnológico adentrar por, praticamente, todos os setores da sociedade moderna, a qual já incorporou o uso das tecnologias em seus afazeres cotidianos, seja pessoal ou profissionalmente.

Na escola também sentimos esta mudança, principalmente, por nossas crianças e adolescentes estarem consideravelmente imersos neste campo e trazerem consigo, para dentro da escola, uma demanda de recursos tecnológicos que antes não existia.

O papel do professor, diante deste novo cenário que se apresenta, continua sendo fundamental e insubstituível, pois, além de fazer a mediação entre o conhecimento e o aluno, o professor também consegue atribuir à educação um toque de humanidade, característica que máquina nenhuma é capaz de fazer.

Diante de uma “clientela” tão heterogênea, cabe aos educadores se apropriarem com segurança dos recursos tecnológicos existentes, de modo a diversificar a metodologia de trabalho e oferecer aos alunos diferentes maneiras de se apropriar do conhecimento científico. Para Lima e Moura (2015). Cabe ao mediador utilizar-se do máximo de ferramentas disponíveis para que seus alunos identifiquem aquela(s) com a(s) qual(is) aprendem melhor e de forma mais completa (vídeo, áudio, leitura, resolução de problemas). Nota-se que cada aluno tem sua forma de aprender; sendo assim, o professor comprometido com uma educação de qualidade sente a necessidade de oferecer isto a seus alunos, indo em busca de conhecimentos tecnológicos que, a priori, não possuía.

De acordo com Candau (2014) há uma necessidade de renovação da educação para melhor adequação à sociedade hegemônica. Para tanto há uma tentativa de mudança de propostas de currículo.

A partir dos anos noventa, multiplicam-se as propostas curriculares, assim como as tentativas de modificar a formação de educadores para que estejam em maior sintonia com os considerados “novos tempos”, marcados pela globalização, pelas exigências do desenvolvimento econômico e pelo impacto das tecnologias da informação e da comunicação, particularmente das digitais (Candau, 2014, p.34).

Podemos observar, que a partir desse período, exige-se do professor uma maior atualização e inovação nas suas práticas pedagógicas, tendo em vista, a propagação da cultura tecnológica; cabendo ao professor, prover seus alunos com os conteúdos do currículo escolar, construídos historicamente e culturalmente. É sua responsabilidade, também, mediar o processo de ensino e aprendizagem utilizando diversos recursos didáticos, dentre os quais aqueles disponibilizados pela tecnologia.

Reforçando a importância da mediação, Camas (2013, p.13) fala que:

[...] o uso das tecnologias digitais aumenta o número de informações disponíveis e novas formas de comunicação podem ser introduzidas no sistema escolar. Entretanto, a qualidade desta comunicação e a transposição das informações em conhecimento são dependentes da mediação feita pelo professor das metodologias dialogadas pelas instituições educacionais (professores, gestores, alunos e comunidades pertencentes à escola) na realização desta nova forma de fazer educação.

Compreendendo-se esta crescente e inevitável demanda tecnológica no contexto atual, em especial no âmbito escolar, é necessário analisar como os recursos tecnológicos estão sendo empregados pelos docentes, e analisar como ocorre o uso de tais recursos em benefício ao processo de aprendizagem dos alunos. Além disso, identificar os principais entraves evidenciados pelos professores ao precisarem ou optarem interagir com tais ferramentas em suas práticas pedagógicas, visto que “para podermos influenciar positivamente nossos estudantes, é indispensável saber acompanhar as novas tecnologias e lidar com elas produtivamente” (Demo, 2014, p. 22).

Ao tratar destas mudanças na relação professor-aluno e o uso das tecnologias Demo pontua que: “O aluno não tem sempre razão, nem o professor. O que há, entre outras coisas, de novo é que, antes, só o professor tinha razão. Agora o aluno também pode ter, e

para chegar até aí o desenvolvimento das novas tecnologias desempenha papel decisivo” (Demo, 2014, p. 15).

Dessa forma, observamos que ao professor caberia também a categoria de aprendiz. Com isso, entende-se como ponto crucial a necessidade de alterar-se a figura do docente, que não mais estaria em um patamar inatingível, transmitindo aos alunos “receitas” prontas.

Cabe lembrar que a adoção de novas tecnologias na sala de aula não significa excluir outras formas, como, por exemplo, as tradicionais aulas expositivas, mas permitir que não se fique somente nelas. Compete também ao professor perceber qual tecnologia se aplica melhor a determinado conteúdo e discutir isso com seus alunos. E assim, verificar o que mais os motiva e interessa diálogo esse tão importante entre os sujeitos do processo ensino aprendizagem.

É preciso que se busque garantir aos professores as condições necessárias para que possam adaptar suas aulas à necessidade de um novo pensar sobre as variadas formas de ensinar. Com a nova LDB 9394/96 e a globalização, mudanças consideráveis aconteceram e continuam acontecendo a favor da educação e nesse contexto, ser professor é estar aberto a mudanças, muitas vezes radicais no sentido de “encarar” o ensino (Oliveira, 2012).

O fato de o professor encontrar dificuldades em aliar o pedagógico às tecnologias, cria mais dificuldades em despertar o interesse do aluno. “Daí o grande desafio para os educadores do Brasil e do mundo, adaptar o conteúdo pedagógico e disciplinar aos novos instrumentos tecnológicos” (Dos Reis et al., 2014, p.415). Desafio este que deve ser enfrentado pelo professor com a busca em se capacitar para adquirir habilidades e técnicas para lidar com estes instrumentos em sala de aula.

Percebe-se a necessidade dos professores utilizarem os recursos tecnológicos na sociedade atual, bem como introduzi-las na sala de aula de maneira que estejam ligados ao processo de construção do conhecimento. É importante que se tenha uma proposta pedagógica eficaz, em que as atividades realizadas não sejam meras cópias em *datashow*, bem como o papel de mediador deste, diante dos recursos que estão sendo utilizados.

O papel do professor, como lembra Nóvoa (2016), estaria ligado ao potencializar a transformação da informação em conhecimento. Principalmente numa sociedade altamente conectada, em que tudo que se deseja ver está a um toque do dedo indicador, tem-se que entender que “o que define a aprendizagem não é saber muito, é compreender bem aquilo que se sabe” (Nóvoa, 2016, p. 112).

Portanto, apesar de todo avanço que vemos acontecer atualmente, com tecnologias modernas, capazes de dar conta em tempo recorde do trabalho que antes era desempenhado por vários trabalhadores, elas jamais conseguirão entender o aluno na sua particularidade, percebendo suas dificuldades e suas potencialidades. Isso somente o professor, figura humana, consegue desempenhar.

1.2.2. Escola e tecnologias

O crescente uso das novas tecnologias de informação e comunicação tem promovido expressivas transformações nas relações sociais contemporâneas. Cumpre observar que o fácil acesso às múltiplas informações mediante as redes virtuais permite uma significativa mudança no processo de aquisição e construção do conhecimento. As alterações ocorridas nos modos de acessar e adquirir o conhecimento tem reverberado na escola, que por sua vez, procura lidar com os desafios postos pela sociedade atual reordenando a práxis educativa e produzindo novas culturas escolares. Nesta direção, a inserção e a apropriação das novas tecnologias de informação e comunicação no processo de ensino aprendizagem escolar, têm sido um fenômeno emergente, e também por que não dizer, necessário.

A escola, que ora operou a transição de uma cultura oral para uma cultura escrita, auxiliando no processo de institucionalização desta última na sociedade por meio da expansão da alfabetização, vê-se agora responsável pela organização e articulação do pensamento social à luz da lógica digital.

O “novo” provoca a sensação de incapacidade, atemoriza pela falta de previsibilidade e desperta a resistência. Por outro lado, ele vislumbra o desenvolvimento das potencialidades que renovam e transformam as mentalidades e as práticas sociais. Na escola, não é diferente, com a utilização das tecnologias.

A valorização do que é novo, mais potente ou, simplesmente, diferente, já faz parte das concepções culturais e sociais presentes na atualidade. Queremos algo que potencialize nossa capacidade de interação, comunicação, acesso e armazenamento das informações. Na atualidade construímos nossas relações em meio aos mais variados artefatos tecnológicos. A cultura contemporânea está ligada à ideia da interatividade, da interconexão e da inter-relação entre as pessoas, e entre essas e os mais diversos espaços virtuais de produção e disponibilização das informações (Kenski, 2013, p. 62).

Atualmente, a escola tem se submetido às propostas inovadoras das novas tecnologias educacionais, e também em buscar e tornar o ensino mais motivador e interativo. “É preciso entender o uso da tecnologia de forma natural e criativa no processo de aprendizagem, como o lápis e o papel já foram um dia” (Bacich e Moran, 2018, p. 223).

Ao permitir que a escola se aproxime dos avanços digitais sofridos e empreendidos pelas sociedades, principalmente no que tange ao acesso e a utilização dos múltiplos recursos tecnológicos, a escola tende a produzir práticas condizentes a essa realidade.

A tênue mudança das práticas pedagógicas “tradicionais” mediante a incorporação das novas tecnologias educacionais na escola pode ser observada da seguinte forma:

A cultura ciberespacial e o discurso tecnológico levaram a noção de educação a um patamar de uso intensivo de dispositivos e artefatos, além de mudanças nos processos pedagógicos. Na euforia pela busca de fórmulas mágicas para “salvar” o aluno e o processo de ensino-aprendizagem, diversos movimentos são percebidos entre educadores, gestores educacionais e governos. Talvez pela precipitação das ações. Algumas propostas educacionais não atenderam adequadamente (algumas por excesso e outras por escassez de tecnologias digitais) à atual função da educação (Mill, 2013, p. 13).

Todavia, observa-se que muitas iniciativas falharam, porque eram propostas sem o aporte teórico, técnico e pedagógico necessários. Em muitas escolas a inserção das novas tecnologias educacionais não tem sido acompanhada por cursos de capacitação adequados, ou ainda, de suportes de utilização e manutenção dos recursos tecnológicos, os quais tornam-se imprescindíveis no processo de mediação pedagógica.

Nesta direção, podemos inferir que a escola, mais especificamente, a comunidade escolar, tem se apropriado das novas tecnologias educacionais como instrumento complementar às práticas pedagógicas tradicionais. Em muitas escolas, a potencialidade dos recursos tecnológicos digitais não é explorada na sua totalidade, ou ainda, não se configuram como uma inovação pedagógica amplamente utilizada no sucesso do processo de ensino aprendizagem.

Observa-se que a aquisição de novas tecnologias por parte das escolas não é garantia de aprendizagem, pois, na prática, muitas escolas que possuem tecnologias à sua disposição muitas vezes não são utilizadas, e se são, são utilizadas sem a devida exploração pedagógica, resumindo-se apenas em um acessório. O papel das organizações que são ligadas à escola é colaborar para que essas novas formas de ensino aconteçam, propiciando

o acesso tanto de alunos quanto de professores aos recursos necessários para se utilizar novas práticas educacionais.

Essas novas tecnologias trouxeram grande impacto sobre a educação, criando novas formas de aprendizado, disseminação do conhecimento e especialmente, novas relações entre professor e aluno. Existe hoje grande preocupação com a melhoria da escola, expressa, sobretudo, nos resultados de aprendizagem dos seus alunos. Está informado é um dos fatores primordiais nesse contexto. Assim sendo, as escolas não podem permanecer alheias ao processo de desenvolvimento tecnológico ou à nova realidade, sob pena de perder-se em meio a todo este processo de reestruturação educacional (Ferreira, 2014, p. 15).

É preciso que a escola busque também garantir aos professores as condições necessárias para que possam adaptar suas aulas à necessidade de um novo pensar sobre as variadas formas de ensinar. E nessas várias formas de ensinar incluem-se como instrumentos de ensino os recursos tecnológicos. “É função da escola formar um cidadão para a sociedade em transformação, portanto fazer uso de novas habilidades é competência da escola para caminhar junto com a sociedade” (Costa, 2015, p.31).

É necessário que as escolas tenham recursos digitais disponíveis para diversificar suas aulas e atrair os alunos. Na atual conjuntura, é intolerável a escola não ter e não fazer uso de recursos tecnológicos, seja essa escola pública ou privada. Cabe à escola adaptar-se à sociedade ou ao ambiente no qual o seu aluno vive; e hoje em dia o aluno é cercado de tecnologia.

Sendo assim, não é só por parte dos docentes que deve haver uma adequação a essa sociedade mais tecnológica, mas também toda comunidade escolar que age como responsáveis por uma educação de maior qualidade e contextualizada com o tempo em que vivemos.

Silva e outros afirmam que: “O conhecimento, principalmente no campo da informática deve estar relacionado aos demais campos do saber humano. Trata-se, pois, de uma nova linguagem, um novo elemento do processo de comunicação, um novo código: a linguagem digital”(Silva, Lopes e Penatieri, 2016, p.4). Ou seja, precisa os atores terem a consciência de que a inserção das novas tecnologias estão presentes em todos os ambientes, tornando-se necessário acompanhar as transformações ocorridas na sociedade.

1.2.3. A abrangência da tecnologia: da perspectiva às possibilidades didáticas

As mudanças provocadas pelo uso das tecnologias educacionais geram a necessidade de competências que até então não eram necessárias, mas que neste novo contexto deverão ser desenvolvidas pelos indivíduos. Conseqüentemente, a tecnologia educacional é o meio e não o fim do processo educativo e como tal deve ser inserida nas atividades de sala de aula como companheira e não apenas como uma forma de automatizar processos antes realizados, pois assim assumimos a produção de novos conhecimentos e não somente a reprodução.

Nos estudos da tecnologia educacional, procura-se pensar em formas adequadas de utilizar os recursos tecnológicos na educação, ou seja, as funções maiores da escola serão enriquecidas com a grandeza das novas fontes de informações e ferramentas tecnológicas modernas preocupando-se com as técnicas e sua adequação às necessidades e à realidade dos educandos, da escola, do professor, da cultura em que a educação está inserida.

Muitos veem na TIC, a perspectiva transformadora e determinante para melhorar a educação, mas deve-se considerar que há muitos problemas ainda associados à incorporação de tecnologias nas escolas. É um desafio para o professor mudar sua forma de conceber e pôr em prática o ensino, através de uma nova ferramenta.

Para que o uso das TIC signifique uma transformação educativa que se transforme em melhora, muitas coisas terão que mudar. Muitas estão nas mãos dos próprios professores, que terão que redesenhar seu papel e sua responsabilidade na escola atual. Mas outras tantas escapam de seu controle e se inscrevem na esfera da direção da escola, da administração e da própria sociedade (Imbérnom, 2013, p.36).

O educador tem papel primordial na avaliação e seleção de mídias e ferramentas para uso no ensino, independente da perspectiva pedagógica na qual se baseia; mas para isso, há de se possuir um suporte tecnológico e pedagógico no ambiente escolar, situações que quase sempre não ocorrem.

Para alguns, a tecnologia educacional pode ser pensada para facilitar a "assimilação" do conhecimento; para outros como um mediador na construção de estruturas mentais; ainda para outros como uma "ferramenta cognitiva" que funciona como um mediador do processo de aprendizagem. Na mídia popular, o dispositivo é muitas vezes apenas pensado como um "motivador" ou estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informação mais relevante.

A informática na escola não deve ser concebida ou se resumir à disciplina do currículo, e sim deve ser vista e utilizada como um recurso para auxiliar o professor na integração dos conteúdos curriculares, sua finalidade não se encerra nas técnicas de digitações e em conceitos básicos de funcionamento do computador, há todo um leque de oportunidades que deve ser explorado por alunos e professores.

Observando a declaração de Bacich e Moran (2018, p. 106):

A reflexão sobre o uso de tecnologias digitais em uma escola pode ocorrer de diversas formas: a partir das tecnologias como foco no estudo, como apoio a uma prática pedagógica e como recursos ubíquos da sociedade atual, que causam grande impacto nas relações sociais e profissionais entre outros.

Observa-se muitas vezes, que a comunidade escolar está andando em passos lentos, pois não acompanha as mudanças da sociedade digital. Mesmo com tecnologias no espaço escolar, a escola não consegue acompanhar as mudanças e assim não está conseguindo atingir seu objetivo principal que é promover a aprendizagem. O que está comprovado com os altos índices de reprovação e evasão dos alunos. “[...] o papel da tecnologia no processo ensino-aprendizagem subentende uma concepção do que vem a ser o aprender e o ensinar”. “O uso da tecnologia está além do ‘fazer melhor’, ‘fazer mais rápido’, trata-se de um ‘fazer diferente’” (Rolkouski, 2011, p. 102).

Diante das perspectivas às possibilidades didáticas, encontramos nas escolas muitos desafios a serem superados, desde falta de recursos, a motivação profissional em querer se atualizar.

Encontramos nas instituições educacionais um número razoável de professores que estão experimentando estas novas metodologias, utilizam aplicativos atraentes e compartilham o que aprendem em rede. O que predomina, no entanto, é uma certa acomodação, repetindo fórmulas com embalagens mais atraentes, esperando receitas, num mundo que exige criatividade e capacidade de enfrentar desafios complexos. Há também um bom número de docentes e gestores que não querem mudar, que se sentem desvalorizados com a perda do papel central como transmissores de informação e pensam que as metodologias ativas deixam o professor em um plano secundário, no qual as tecnologias podem tomar o seu lugar (Moran, 2017, p.1).

É necessário aliar as tecnologias às novas metodologias, tornando esse processo eficaz, fazendo com que a bagagem de informações que os alunos já trazem para a escola seja transformada em conhecimento.

A cultura tecnológica exige a mudança radical de comportamentos e prática pedagógica que não são contemplados apenas com a incorporação das mídias ao ensino. Pelo contrário, há um grande abismo entre o ensino mediado pelas TIC – praticado em muitas das escolas, universidades e faculdades – e os processos dinâmicos que podem acontecer nas relações entre os professores e alunos on-line (Kenski ,2013, p. 68).

É evidente que as transformações sociais desafiam as instituições escolares à mudança do comportamento e das práticas pedagógicas, embora ainda exista uma grande lacuna entre os avanços tecnológicos e a prática pedagógica das escolas.

É sabido também, que envolvem muitos fatores para que este processo venha a ter êxito. “Tendo em vista a ampla utilização das TIC na educação, cabe a equipe gestora, atuar como líder na elaboração de projetos que favoreçam a incorporação das mesmas nos diferentes setores educacionais” (Oliveira, 2015, p.129). Somente a capacitação dos professores não basta; o apoio e a participação da comunidade escolar são de suma importância para que se obtenha êxito.

É preciso uma conscientização da comunidade escolar em se aperfeiçoar, se capacitar, interagir com os equipamentos no sentido de conhecimento do manuseio dos mesmos, entender como se pode utilizar cada um deles para obter um resultado satisfatório em seus planejamentos em sala de aula.

1.2.4. A influência dos recursos tecnológicos na educação

Sabemos que, a aprendizagem intermediada pelo o computador gera profundas transformações no processo de produção do conhecimento, se antes as únicas vias eram de sala de aula, o professor e os livros didáticos, hoje é concedido ao aluno navegar por diferentes espaços de informação, que também nos viabiliza enviar, receber e armazenar informações virtualmente.

Portanto, o computador e os demais aparatos tecnológicos são vistos como bens necessários; e saber operá-los constitui-se em condição de empregabilidade, conhecimento e domínio da cultura.

Antes de a criança chegar à escola, a mesma já passou por processos de educação primordiais: pelo familiar e pela eletrônica. No âmbito familiar, mais ou menos rico cultural e emocionalmente, a criança vai apresentando suas conexões cerebrais, suas descrições mentais emocionais e suas linguagens, o seu convívio com a tecnologia.

As ressignificações das experiências cognitivas do educando, que na contemporaneidade é diversificada com o acesso a dispositivos móveis, trazem para a sala de aula a expectativa da realização de atividades pedagógicas que permitam a conexão entre o conteúdo disposto nas vias digitais com o espaço da escola. Martins e Santos (2019, p. 51) esclarecem que:

Com os aplicativos incluídos nos espaços-tempos do nosso cotidiano, faz-se necessário criar práticas pedagógicas que possam suportar e reforçar a aprendizagem e o ensino contemporâneos, com percursos, contextos e sujeitos diferenciados. A Pedagogia da hiper mobilidade marca uma mudança nas práticas educacionais que privilegiam a formação para as experiências, em contexto de ubiquidade, com usos de aplicativos.

A educação escolar necessita absorver e incorporar mais as novas linguagens, descobrir os seus códigos, comandar as oportunidades de expressões e as prováveis modificações. É considerável ensinar para usos democráticos, mais progressistas e participativos das tecnologias, que facilitem a transformação dos cidadãos e a formação de pessoas responsáveis e conscientes.

Atualmente, a informação pode ser acessada por qualquer pessoa, basta que para isso ela esteja conectada à internet e a um dispositivo móvel ou ao desk- top. Por isso, a necessidade de um mediador que possa filtrar essa informação no âmbito escolar. O aluno torna-se um ser autônomo, com liberdade de acesso a vários assuntos, onde o mesmo constrói e faz sua análise. "A questão da aprendizagem efetiva, relevante e condizente com a real e atual configuração social se resume na composição de duas concepções: a informação que deve ser acessada e o conhecimento que deve ser construído pelo aprendiz" (Valente, 2014, p.14).

As TIC favorecem a democratização das informações criando novas formas de interação, busca por informações e comunicação extensa criando suas próprias redes de conhecimento propiciando trocas individuais de informações e conhecimento.

Percebe-se que a todo instante cria-se uma nova forma de ensinar e também uma nova forma de aprender. Surgem novos recursos tecnológicos e novas fontes de informação. Cada aluno aprende de forma diferente, de fontes diversas, cabe ao professor

também se adaptar a essas várias fontes. “Não cabe mais ensinar a todos os alunos como estivéssemos ensinando a um só” (Lima e Moura, 2015, p. 91).

É notória a importância da inserção dos recursos tecnológicos nas práticas pedagógicas, e em todo espaço escolar, pois cabe a escola estar “aberta” às novidades que ocorre em todos os ambientes da sociedade. “É função da escola formar um cidadão para a sociedade em transformação, portanto fazer uso de novas habilidades é competência da escola para caminhar junto com a sociedade” (Costa, 2015, p.31). Não é novidade para ninguém, o mundo em que o aluno se encontra é muito dinâmico.

A escola nesse momento deve repensar e redesenhar a prática pedagógica e os currículos, incorporados as TDIC em seu ambiente escolar, uma vez, que a cultura tecnológica influencia muito o sistema educacional.

A cultura digital é a cultura em rede, a cibercultura que sintetiza a relação entre sociedade contemporânea e Tecnologias da Informação (TI's). Ao mesmo tempo que a cultura digital abriga pequenas totalidades e seu significados, mantém-se desprovida de fluxos, de conhecimentos e de criações, que dá corpo e identidade às organizações que delas se constituem (Amadeu, 2016, p.20).

É perceptível que o aluno traz do seu “mundo” uma gama de experiências tecnológicas; onde esses mesmos recursos não são encontrados na escola. De acordo com Cavalcante (2012), trabalhar com as tecnologias (novas ou não) de forma interativa nas salas de aula requer: a responsabilidades de aperfeiçoar as compreensões de alunos sobre o mundo natural e cultural em que vivem.

É importante conectar sempre o ensino com a vida do aluno. Chegar ao aluno por todos caminhos possíveis: seja pela experiência pelo som, pela dramatização ou pela tecnologia.

Quando se fala em “democratizar” a educação, é essa a oportunidade que temos, pois, basta observar que a informação está ao dispor de cada um.

(...) a colaboração e o trabalho em rede (...) são princípios necessários à educação, pois se fundamentam na ideia de que os conhecimentos não são "mercadorias" de propriedade de uns poucos, prontas a serem distribuídas para "consumidores" cuja única tarefa seria armazená-las e, no momento oportuno, dar provas de que as possuem (Pretto e Silveira, 2014, p. 82).

Não se tem como comparar a geração atual com a geração de nossos pais e avós. Não se tem como comparar se as novas gerações são mais ou menos inteligentes; só que a

geração atual desenvolve meios diferentes de lidar com as informações e de construir os seus conhecimentos. Tudo isso influenciado pela tecnologia. Sendo assim: a escola deve se adequar aos novos paradigmas da educação.

Quando se fala em adequação não se diz que devemos esquecer os métodos tradicionais, mas, sim adequá-los, em paralelo, com as tecnologias existentes. “Essas novas formas de tecnologias implicarão uma nova forma de lecionar, mas também tornarão as competências tradicionais mais necessárias, mais ligadas umas às outras e mais integradas” (Piva, 2014, p.129). Sendo assim, toda a prática deve ser aproveitada.

Com relação à habilidade de selecionar as tecnologias mais adequadas ao tipo de atividade colaborativa que se deseja realizar, devemos ressaltar a necessidade de que os recursos tecnológicos sejam colocados em contextos sociais cuidadosamente com o conhecimento construído pelo próprio aprendiz, onde o mesmo seja o elemento central. A escolha deve recair sobre aquela que favorecerá positivamente o aprendiz; e não sobre a maior sofisticação da mesma.

As tecnologias proporcionam que os alunos construam seus saberes a partir da comunicabilidade e interações com um mundo de pluralidades, no qual não há limitações geográficas, culturais e a troca de conhecimentos e experiências é constante. Dessa maneira as tecnologias de informação e comunicação operam como molas propulsoras e recursos dinâmicos de educação, à proporção que quando bem utilizadas pelos educadores e educandos proporcionam a intensificação e a melhoria das práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula e fora dela (Oliveira, Moura e Sousa, 2015, p. 80).

Considerado como um instrumento e/ou recurso para auxiliar a prática pedagógica, a utilização da tecnologia em sala de aula necessita estar associada a uma metodologia adequada às necessidades de aprendizagem dos alunos, considerando os objetivos que se pretende atingir; levando em conta todos os conhecimentos que o aluno adquire em sala de aula e que esse mesmo conhecimento possa ser utilizado em seu cotidiano na sociedade.

1.2.5. Reconfiguração dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA

Uma das possibilidades da educação contemporânea e das tecnologias da informação e comunicação (TIC) é atender às necessidades da sociedade atual, através do desenvolvimento de procedimentos e métodos de ensino e de aprendizagem intermediados

pelas ferramentas midiáticas. O uso das TIC como práticas pedagógicas, presenciais ou virtuais, é um desafio para os profissionais da educação e os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), como nova realidade do processo de ensino-aprendizagem, fazem parte deste desafio.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são uma interface acessada através da internet, podendo ser personalizada de acordo com as demandas de cada curso (como também as demandas individuais) através das possibilidades que este recurso oferece, seja pela interação do aluno com o docente, com outros alunos e com as ferramentas didático-pedagógicas disponíveis.

De acordo com Lutz (2014), as novas tecnologias, em especial na área da informática, estão cada vez mais presentes no cotidiano dos alunos, sendo que aqueles que não se adaptarem a essa realidade, correm o risco de serem considerados analfabetos tecnológicos. Para evitar tal situação, as escolas, com a responsabilidade de preparar e desenvolver este aluno para atuar como cidadão crítico e ativo na sociedade, começam a observar a necessidade de seguir o ritmo do desenvolvimento tecnológico.

Hoje em dia, podemos encontrar vários recursos que nos permitem acessar muitas informações, ou interagir com outras pessoas, estando essas mesmas longe ou perto. Ao considerar a incorporação das TIC no setor educacional, é válido observar desde a utilização de equipamentos de vídeo transmissão, aos computadores conectados em rede até, na atualidade mais recente, do uso de dispositivos digitais móveis, como coadjuvantes dos processos educativos.

Quando se fala em coadjuvante, levamos em conta a presença do aluno e do professor, onde este é o mediador e aquele é o foco principal. Assim, a presença e a não presença precisam ser relativizadas no uso dos AVA, o ‘estar junto virtual’, termo que se refere às interações existentes entre professor e aluno de maneira intensa, precisam ser consideradas ante esse contexto, no entendimento de que o AVA deva ser uma forma de educação ativa que liga o educador ao educando que não tem disponibilidade para assistir aulas presenciais. Sendo assim, Felix (2014, p. 38) esclarece que o AVA “pode ser entendido como a modalidade que viabiliza a construção do conhecimento de forma crítica, criativa e contextualizada, no momento em que o encontro do educador com o educando em sua forma presencial torna-se inviável [...]”.

Esse estar junto é muito significativo para o aluno, uma vez, que além do suporte técnico, o aluno precisa também de uma “mão” a lhe guiar.

Não se trata de usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de comportamento que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e, sobretudo os papéis de professor e aluno. O fato de o ensino híbrido promover a realização de atividades por meio do ensino *on-line* possibilita, aos estudantes, aprender “a qualquer momento, em qualquer lugar, em qualquer caminho, em qualquer ritmo” (Horn e Staker, 2015, p.10).

Mesmo diante de tantos recursos tecnológicos, é de suma importância a interação alunos / professores – alunos / alunos. “Em qualquer situação de aprendizagem a interação entre os participantes é de extrema importância. É por meio das interações que se torna possível a troca de experiências, o estabelecimento de parcerias e de cooperação” (Moraes, 2012, p. 203).

O estudo a partir dos AVA permite relações cognitivas importantes, favorecendo a aprendizagem por meio da mediação pedagógica nos ambientes de interação através das interações e diálogos que se aproximam no decorrer do curso. A relação de interação alunos-professores e alunos-alunos facilita a mitigação da distância transacional e possibilita a maior autonomia dos educandos.

Mediante a utilização de vários recursos tecnológicos, há de se possuir o profissional com capacidade pedagógica, criatividade e motivação. O professor sempre terá papel fundamental na educação, sempre mediando as atividades em sala de aula, como afirma Moran: “Quanto mais tecnologias, maior a importância de profissionais competentes, confiáveis, humanos criativos. A educação é um processo de profunda interação humana, com menos momentos presenciais tradicionais e múltiplas formas de orientar, motivar, acompanhar e avaliar” (Moran, 2017, p. 35).

O uso de tecnologias precisa estar associado à sua capacidade, “que considere não apenas as facilidades tecnológicas disponíveis, e as condições de acesso dos estudantes à tecnologia escolhida, mas sobretudo sua eficiência com relação aos objetivos pedagógicos e curriculares” (Belloni, 2012, p. 59). E essa associação das TIC precisa ocorrer numa perspectiva de simbiose, numa relação de benefícios mútuos, na qual os professores possam apreender desse conhecimento e fazer uso das tecnologias, concebendo sua multiplicidade técnica, mas ao mesmo tempo, considerá-la pedagogicamente no entorno educativo e em sua práxis pedagógica.

Com base na abordagem da aprendizagem colaborativa, na tentativa de promover, entre os docentes, o que Torres e Irala (2014) citam como práticas dessa metodologia ativa

em ambientes virtuais, pensou-se na educação continuada, em que se respeitasse a centralidade no aluno, no caso pesquisado, o docente, de maneira que se modificasse o papel do professor do curso (denominado tutor), entendendo-o como aquele que medeia a situação de ensino e aprendizagem, participa do caminho a ser construído, possibilita a metacognição e sabe desempenhar o papel de mediador “por meio da colaboração, em que os alunos pela troca entre pares se ensinam mutuamente” (Torres e Irala, 2014, p. 76).

Ao professor cabe mediar e problematizar a aprendizagem, planejar o trabalho a ser desenvolvido, organizar e sustentar um trabalho em grupo, conhecer o que ensinar e as potencialidades dos alunos, garantir um trabalho colaborativo.

Diante disso, o conceito de ambiente virtual de aprendizagem pode assim ser compreendido a partir das contribuições de Salvador et al (2017, p. 7): “Um ambiente virtual de aprendizagem reúne vários e diferentes tipos de objetos virtuais de aprendizagem em um contexto pedagógico comum”.

Assim, cabe considerar que o AVA não se refere a um site comum, pois o mesmo foi criado para facilitar a vida do professor e do aluno, dando a esses mobilidade e conforto por meio dos recursos tecnológicos. Trata-se de um ambiente pensado pedagogicamente para mediar o processo de ensino aprendizagem. Por isso, a implementação desses ambientes de ensino, requerem “equipes interdisciplinares oriundas da educação, da comunicação e da ciência de computação que, juntas, devem pensar a gestão das condições de acesso e eficiência do processo pedagógico” (Amarilla, 2011, p.59).

Desta forma, indica-se a necessidade de valorizar ações pontuais, pois embora orientadas por uma política pública, é na reflexão do cotidiano que as soluções para as especificidades de cada realidade aparecem. Ainda aponta-se para um olhar amplo sobre as possibilidades dos ambientes virtuais de aprendizagem e as demais colaborações que o AVA pode agregar à prática presencial, não para substituí-la, mas para modificá-la em alguns aspectos importantes, com o uso significativo da conectividade e da comunicação.

1.3. Nativos digitais

Vivemos o *boom* da evolução tecnológica. Possibilidades se apresentam e novos caminhos são trilhados. As facilidades se mostram e se conectam em apenas um clique, principalmente nos últimos 20 anos. Neste período, temos uma geração totalmente envolta desde o nascimento por uma cultura digital.

Assim, podemos considerar que os nativos digitais são aqueles que “[...] nasceram e cresceram na era da tecnologia digital, enquanto os imigrantes digitais nasceram na era analógica, tendo migrado posteriormente para o mundo digital” (Mattar, 2014, p. 4).

Os nativos digitais utilizam as ferramentas tecnológicas de forma intuitiva, chegaram às escolas com novos comportamentos, habilidades, necessidades e expectativas. Eles precisam, portanto, de métodos e sistemas de ensino que utilizem os benefícios das novas tecnologias. A escola precisa evoluir trazendo alguma coisa de novo e prazerosa para esses alunos.

Para tanto, evidenciado o contexto atual tecnológico na escola, observamos que os professores sentem dificuldades para dominar o mundo digital, já que não nasceram em uma época tecnológica e precisam reciclar-se. Por outro lado, tem-se os alunos de hoje, que em sua maioria dominam as tecnologias, por terem nascido em uma época totalmente digital e pelo acesso ser comum e prazeroso.

Fato é que muitos professores tendem a ser vistos como imigrantes digitais. Buscam conhecer, usar com qualidade as tecnologias, tendo que se esforçar para que isto ocorra; e os alunos são vistos como nativos digitais, dominam as questões tecnológicas de modo fácil e simplificado, sem maiores problemas. Porém, deve-se fazer uma seleção dos acessos efetuados por esses nativos digitais.

O nativo digital, em geral, está mais envolvido sensivelmente com o saber digital, portanto sua interação com a cultura digital é mais da ordem do sensível do que do inteligível. Já o imigrante digital tem um contexto diferente. Ele não nasceu imerso na cultura digital, por isso seu contato com os aparatos tecnológicos é mais tardio. Daí o seu envolvimento ser mais da ordem do inteligível do que do sensível (Coelho, 2012, p. 30).

Pode-se observar que diante desse processo, existe um choque de cultura entre professor e aluno; valores e linguagem diferentes, que geram dificuldades na aprendizagem.

Para os nativos digitais quando o assunto é tecnologia, tudo é muito fácil; uma vez que esses recursos fazem parte do seu cotidiano. Esses mesmos nativos digitais conseguem fazer várias coisas ao mesmo tempo.

Esta nova geração está acostumada a dividir a sua atenção entre diferentes tarefas ao mesmo tempo, utilizando diferentes tipos de tecnologias e inseridos em diferentes tipos de contextos; o conteúdo acessado e produzido

pelos nativos digitais não se limita apenas a textos, abrange também imagens, sons, vídeos e multimídias (Alda, 2012, p. 3).

Os nativos digitais, segundo Franco (2013), apresentam familiaridade com o uso de computadores, smartphones, games e vídeo-games conectados ao ciberespaço. É nesse contexto também que ocorrem os relacionamentos sociais, pois por meio das redes sociais compartilham como o mundo suas ideias, fotos, vídeos, com pessoas que fazem parte do seu convívio social real e até com pessoas que apenas mantém contato virtualmente. São capazes de pesquisar informações e processar o recebimento de tudo isso com rapidez, realizam inúmeras atividades ao mesmo tempo.

Mesmo diante de tantas tecnologias, entendemos que essa geração informatizada, ainda precisa ser alfabetizada e ser desenvolvido conhecimentos de base conceitual e procedimental, mediados por professores de outras gerações. Por isso, cabe ao professor adaptar-se ao uso de novas tecnologias e práticas pedagógicas, garantindo proximidade com a grupo conectado, favorecendo novas relações com o conhecimento na implementação e administração de TDIC em salas de aula. Longe da concepção da perda da importância ou da necessidade do docente em sala de aula, o professor é reconhecido como agente mediador e instigador da aprendizagem utilizando ferramentas tecnológicas.

A presença de ferramentas e softwares como smartphones e whatsapp, já se torna perceptível em sala de aula, porém, não ainda utilizados com devido potencial. Mediante essa situação, o professor deve atuar como agente mediatório, pois a educação é feita de uma relação essencialmente humana. Mesmo que mediado pela tecnologia, mesmo que os alunos sejam “expert” em utilizá-las, o processo de aprendizagem mantém raízes na interrelação entre diferentes indivíduos. O professor tem o papel de orientar e direcionar os educandos, por desenvolver em conjunto aos estudantes. Como afirmam Pereira e Maciel:

[...] um senso de autonomia perante quando e como usar recursos digitais de comunicação dentro da escola é parte integrante da preparação para a vida, ainda mais porque esse jovem sai da escola e têm, em ambientes de trabalho e de vida social, que exercer esse mesmo uso automonitorado (Pereira e Maciel, 2017, p. 74).

Cabe a nós professores estarmos abertos aos conhecimentos, vivências e experiências que aqueles trazem do seu cotidiano.

Diante desse contexto, é importante que os educadores estejam abertos a aprender com os jovens, e deixarem os educandos mostrarem aos seus educadores que existem outras formas de ensinar e deles aprenderem.

Cabe ao professor ficar “atenado” em novas formas de aprender. Os novos cenários de aprendizagens em ambientes virtuais, os chamados ensino on-line, vêm se tornando um atrativo para a aquisição do conhecimento, e isso, de acordo com Moreira e outros autores (2017, p. 88), tem afetado a ação docente, que passou a desenvolver e criar estratégias para uma aprendizagem colaborativa e que compatibilize a autonomia do aluno, letrado digitalmente, ao engajamento para a co-aprendizagem em rede.

Deve-se acreditar na possibilidade do professor se permitir aprender com os alunos, adentrar em seu mundo para assim estabelecer uma relação com o mundo deste, pois “a proximidade com os alunos ajuda-o a compreender suas ideias, olhar o conhecimento de novas perspectivas e a aprender também” (Kenski, 2013, p. 103).

Ao contrário dos imigrantes digitais, entre os quais estão seus professores, esses alunos aprendem enquanto assistem TV ou ouvem música, pois vivem desde sempre uma vida hipertextual, baixando músicas, acessando bibliotecas inteiras em seus laptops, trocando mensagens pelo telefone sem parar.

Os cérebros dos nativos digitais mudam a todo momento, e se reorganiza de forma rápida e diferente, dependendo dos estímulos que recebe. São esses alunos que nós encontramos em sala de aula; que mexe no celular, quer ouvir música e fazer tudo ao mesmo tempo.

Os estudantes, nativos digitais, são ensinados por professores imigrantes, os quais advêm de uma cultura pré-internet e muitas vezes não valorizam ou trabalham as características dos nativos.

É de se perceber que os alunos dessa nova geração ficam felizes quando o professor faz uso dos recursos tecnológicos em suas aulas, como explica Churkin (2019, p.18):

As TIC em posse do professor, no cotidiano escolar, o tornam um sujeito encantador, esperado, requisitado e, pode-se dizer, até mesmo amado, pois traz consigo o que é fascinante e apazível para os jovens, e como coletividade a oportunidade de se oferecer e aceitar desafios, estes requerem ferramentas conhecidas que facilitam seus desempenhos.

Para trabalhar com os criativos nativos digitais, de modo a prender sua atenção na construção do conhecimento de maneira significativa, em meio a tantas inovações e informações que a era digital proporciona, é um desafio para o professor que não domina essas tecnologias.

De fato, mais do que a mera aquisição de saberes, a sociedade em que hoje vivemos exige de cada cidadão o desenvolvimento de um conjunto de

competências essenciais, nomeadamente a de adaptação à mudança, sendo isso particularmente relevante para todos os que desempenham já uma atividade profissional concreta, qualquer que ela seja (Costa e Fradão, 2012, p. 27).

A presença de computadores conectados à internet nos lares das crianças e adolescentes revela que essa tecnologia, mesmo popularizada há pouco tempo, avança significativamente à medida que se torna mais acessível e se inova: grande parte das crianças e dos adolescentes conta com acesso à internet e computadores em seus lares. Essas tecnologias já estão inerentes ao seu “mundo”.

Com toda essa gama de acesso aos recursos tecnológicos, a educação sofre um forte impacto em relação à liberdade que esses jovens buscam. Os mesmos já não se enquadram e nem se interessam mais pela escola tradicional. A todo tempo, se aprofundam em assuntos que lhes interessam, fazendo pesquisas na Internet e socializando com outros amigos. Já os assuntos que são da matriz curricular e que não despertam o mesmo Interesse se tornam automaticamente descartáveis, assim como os professores que possuem uma didática mais tradicional.

1.3.1. Sala de Aulas Invertidas - SAI

A ideia estabelecida pela Sala de Aula Invertida é que o aluno absorva o conteúdo através do meio virtual e ao chegar na sala presencial ele já esteja ciente do assunto a ser desenvolvido. Dessa forma, a sala de aula presencial se torna o local de interação professor-aluno, para sanar dúvidas e construir atividades em grupo, por exemplo.

Neste caso, os alunos que antes realizavam todo o processo de consumo de conteúdos dentro da sala de aula, agora começam a fazê-lo dentro de suas casas ou em qualquer outro lugar que tenha acesso à Internet por intermédio do ensino online. E só posteriormente executam esse conhecimento na sala de aula.

Para justificar o nome sala de aula invertida, além de os alunos consumirem conteúdo através do ensino online, os mesmos utilizam a sala de aula física para fazer exercícios, provas e trabalhos em grupo.

Portanto, não existe uma única maneira de inverter a sala de aula, o professor é livre para planejar a sua aula utilizando os recursos e as ferramentas que melhor dispuser no contexto educacional que estiver inserido, não necessariamente tendo que usar as TIC.

[...] não existe uma metodologia específica a ser replicada, nem check list a seguir que leve a resultados garantidos. Inverter sala de aula tem mais a ver com certa mentalidade: a de deslocar a atenção do professor para o aprendiz e para a aprendizagem. Todo professor que optar pela inversão, terá maneira distinta de colocá-la em prática (Bergmann e Sams, 2019, p.10).

No cenário da educação atual, onde os alunos não têm mais a paciência de ficar em sala de aula, cabe ao professor ser muito criativo em suas funções. A sala de aula invertida tenta fazer com que o aluno seja o foco central da aprendizagem, o ator principal. “Somente professores excepcionais são capazes de manter os estudantes motivados durante toda uma aula expositiva” (Mazur, 2015, p. 9).

Valente (2014) apresenta razões para inverter a sala de aula com base em argumentos teóricos e estudos práticos que obtiveram retornos positivos de aprendizagem. Acredita que o contato com o material instrucional antes da aula presencial propicia ao estudante aprender no seu próprio ritmo e desenvolver o máximo de compreensão possível. Porque se o estudante se preparou antecipadamente para a aula, ele poderá planejar, fazer uma autoavaliação, pontuar as dificuldades e utilizar o momento presencial para tirar as dúvidas e aprofundar na compreensão do conhecimento adquirido.

A Sala de Aula Invertida não inverte apenas a estrutura do processo de aprendizagem, mas também transforma os papéis de alunos e dos professores. Diferente do modelo tradicional de ensino, a aula agora gira em torno dos alunos, em que os mesmos têm o compromisso de assistir aos vídeos, acessar sites, materiais, e fazer perguntas adequadas, recorrendo sempre ao professor para ajudá-lo na compreensão dos conceitos. O papel do professor durante a aula é de “orientador, apoiador dessa resolução, auxiliando nas dúvidas do grupo em relação aos conceitos teóricos estudados em casa e na interpretação dos problemas propostos” (Pavanelo e Lima, 2017, p. 746).

Observa-se que no método de sala de aula invertida o aluno interage bastante; pois o mesmo tem vários assuntos a serem questionados, ele exporá suas dúvidas juntas com as de outros alunos.

[...] O aluno interage com o assunto em estudo; ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando, sendo estimulado a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo de forma passiva do professor. Em ambiente de aprendizagem ativa, o professor atua como orientador, supervisor, facilitador do processo de aprendizagem, e não apenas como fonte única de informação e conhecimento (Barbosa e Moura, 2013, p. 55).

No contexto educacional, o método SAI emerge como uma inovação sustentada em relação à sala de aula tradicional, como “uma tentativa de oferecer o melhor de dois mundos, isto é, as vantagens da educação online combinadas com todos os benefícios da sala de aula tradicional” (Christensen, Horn e Staker, 2013, p. 3). A metodologia tradicional não pode ser descartada, nem o professor. No entanto, há de se ter o alinhamento desses dois com os recursos tecnológicos.

Neste método é preciso preparar os alunos para fazerem anotações e registrarem dúvidas para que, em aula, os professores possam trabalhar controvérsias e equívocos. Em outras palavras, trata-se de uma abordagem pela qual o aluno assume a responsabilidade pelo estudo teórico, e a aula presencial serve como aplicação prática dos conceitos estudados previamente.

A adoção da sala de aula invertida retira ambos, aluno e professor, de suas zonas de conforto. As atividades de baixa cognição, antes providas pelo docente em sala de aula, passam para a responsabilidade do aluno, que deve administrá-la em seu tempo pessoal.

Percebe-se, que no momento atual, a educação e a aprendizagem exigem a presença da tecnologia. Manter as escolas afastadas da evolução tecnológica, estende o estado de perplexidade para o setor educacional. “Ao ir para uma sala de aula, parece que o aluno está fazendo uma viagem ao passado. A consequência é a sua não-participação nas atividades escolares” (Munhoz, 2015, p.7). O grande intuito do método da sala de aula invertida é fazer com que o aluno se torne mais participativo e crie a sua autonomia.

Uma das características da metodologia da SAI é o trabalho em grupo, abrindo espaço para o apoio da aprendizagem colaborativa. Os conceitos desta metodologia de aprendizagem se baseiam também na interação entre os alunos incentivando e desenvolvendo o trabalho em equipe.

É preciso repensar e reaprender a ensinar, pois a utilização de recursos tecnológicos em sala de aula traz novos desafios pedagógicos para o professor. “As tecnologias sozinhas não mudam a escola, mas trazem mil possibilidades de apoio ao professor e de interação com e entre os alunos” (Moran, 2017, p.2).

O sistema educacional deve estar apto em atender à demanda dessa nova sociedade, que busca a conectividade, interligada e ansiosa por compartilhar informações e conhecimentos. Os alunos vivem nesse mundo, voltados para a tecnologia

“Os estudantes, hoje, dispõem de ampla variedade de meios para criar conteúdo e para demonstrar a compreensão de vários tópicos. Podem postar

em blogs, produzir vídeos, criar podcasts e gerar muitos produtos educacionais diferentes, que os ajudem a construir o próprio conhecimento” (Bergmann e Sams, 2019, p.47).

O uso do método da Sala de Aulas Invertidas como forma de apoiar o ensino e a aprendizagem é uma opção para o professor que pretende utilizar formas alternativas de despertar o interesse dos seus alunos para os conteúdos que serão apresentados.

A Sala de Aula Invertida atualmente encontra-se nos holofotes como um novo método de ensino e aprendizagem. Este método aponta diversas potencialidades, sendo uma metodologia dinâmica e flexível comparado com uma aula tradicional. Entretanto, o uso de tal metodologia requer maturidade e mudança na percepção da cultura de aprendizagem a fim de alcançar um aprendizado invertido bem sucedido. A aprendizagem invertida desempenha o papel mais importante na criação de oportunidades para interações entre o professor e o aluno, bem como entre os próprios alunos. Consequentemente, professores devem prestar atenção em como facilitar o estudo de aprendizagem individualizada em seu aprendizado invertido.

1.3.2. Mídias: possibilidades, desafios e sugestões de atividades (aulas prazerosas)

Excluir a tecnologia na sala de aula, proibindo o aluno de usar seus dispositivos eletrônicos, cria uma barreira que faz do professor uma figura negativa. É preciso trazer os aparelhos para o contexto de ensino, aproximando-os e encarando-os como ferramenta de construção do saber.

Claro, que cabe ao professor proporcionar uma liberdade dirigida, de forma que o estudante use, sim, a tecnologia que possui, mas a favor da aula proposta, envolvendo o aluno no aprendizado de forma que ele sinta que está sendo atuante nesse processo e não apenas um indivíduo que recebe o conteúdo que o docente tem a passar.

No contexto nacional, não é possível falar em Mídia-Educação sem falar em educação popular. “Mídia-educação significa antes de mais nada falar a linguagem dos alunos, usar os meios de comunicação para criar condições ótimas de ensino e priorizar a comunicação sobre os padrões escolares” (Belloni, 2012, p. 33). Tentando trazer para sala de aula equipamentos que facilite a aprendizagem e ao mesmo tempo tornar as aulas mais prazerosas. Tais equipamentos podem ser recursos tecnológicos, jogos, e práticas pedagógicas inovadoras.

Podemos ir além, fazer Mídia-Educação significa proporcionar momentos em que se utilizem recursos que estejam ligados ao contexto do educando, a fim de promover a melhoria nas condições de ensino-aprendizagem, que busque pelo diálogo contínuo e transforme as relações nesse processo.

Fava (2014, p. 165) destaca que o estudante aprende de maneira diferente diante das múltiplas informações do mundo digital, várias mídias e para isso o educador precisa modificar sua maneira de ensinar. O autor afirma que:

[...] a didática a serviço do ensino-aprendizagem, voltada para a formação dos alunos pensantes e críticos, deverá salientar as estratégias pelas quais os estudantes aprendem a internalizar conceitos, habilidades, competências. Para tanto, é necessário adotar estratégias de idealizar, produzir, organizar, elaborar, utilizar atividades de aprendizagem que se construam em instrumentos para lidar de forma prática com a realidade, ou seja, resolver problemas, enfrentar dilemas, tomar decisões, formular estratégias de ação.

O educador precisa compreender que o educando tem ao seu alcance a possibilidade de consumir, buscar, comparar, processar, avaliar, selecionar e criar informações por meio as diferentes relações e contatos nas redes sociais, produzindo conteúdo e experiências utilizando a palavra, a imagem, o som, o movimento e o hipertexto.

É claro que ao nos referirmos às tecnologias na escola não estamos entendendo-as, por si só, como garantia de melhoria na qualidade do ensino, mas pensando nas possibilidades de aprendizagem que podem ser ampliadas. Ao estar conectada às redes de internet, a escola se comunica e fica mais sintonizada com as informações disponibilizadas na rede em relação à sociedade, às questões sociais, culturais, econômicas e políticas do mundo.

Os profissionais da educação vêm, cada vez mais, contando com a presença de tecnologias e mídias digitais nas escolas, tais como: netbooks educacionais, computadores, internet, lousa digital, smart tv, dentre outras. É fato que essa realidade trouxe implicações para a prática pedagógica dos mesmos, haja vista, que estes profissionais precisam buscar uma formação mais consistente para lidar com esta nova realidade e contemplar esses recursos tecnológicos em suas atividades diárias, seja por solicitação da equipe pedagógica, da mantenedora ou mesmo dos alunos que, observando a presença dos recursos em sala de aula, questionam os professores sobre a sua utilização.

Nesta perspectiva, é fundamental que escolas e educadores reconheçam que a educação exige uma abordagem diferente em que as tecnologias educacionais não podem ser ignoradas. Não se pode ser indiferente ao fato de que essas ferramentas e o aumento exponencial da informação exigem uma nova organização do trabalho pedagógico e, para isso é preciso que seja condicionada aos professores uma formação em que haja a especialização dos saberes; a colaboração transdisciplinar e interdisciplinar; o fácil acesso à informação e a consideração do conhecimento como valor fundamental para a realização pessoal, profissional e social (Beira, Nakamoto, Palis, 2017, p. 13).

Salienta-se que a utilização das tecnologias e mídias digitais pode ocorrer de forma a potencializar e dinamizar os processos de ensino e aprendizagem. Por outro lado, lembramos que o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação, por si só, não garante mudanças significativas nos processos educativos. Isso porque, frente à presença das tecnologias e mídias digitais é necessário que os profissionais envolvidos no ato de educar revejam suas concepções, metodologias e estratégias de ensino à luz de uma nova prática pedagógica, com intuito de fornecer aos alunos aulas produtivas e prazerosas, tentando cativar os mesmos.

De acordo com Bergmann e Sams “A pedagogia sempre deve induzir a tecnologia, nunca o oposto” (Bergmann e Sams, 2016, p. 18). Os celulares e tablets, que possuem o conhecimento a um toque, são as provas mais cabais de que as mídias e os recursos tecnológicos invadiram o ambiente escolar. Porém, essas não são as únicas maneiras de inserir as novas tecnologias em sala de aula: o professor pode fazer uso das mesmas, não para substituir sua didática, mas para aprimorá-la com o objetivo de alcançar esse aluno tão inquieto.

Há muito tempo a escola deixou de ser espaço privilegiado à aquisição de conhecimento. O contexto da sociedade contemporânea tem imposto novos ritmos e dimensões à tarefa de ensinar e aprender. E a escola, enquanto institui

ção social e parte integrante do processo histórico, não está isenta a influências de fatores que lhe são externos. Percebe-se que para a escola existem vários desafios.

Dessa forma, ao percebermos a importância do protagonismo escolar frente à aprendizagem digital, consideramos que o papel da escola no mundo da conectividade é o

de garantir a totalidade de pensamento através do domínio teórico, utilizando-se dos meios tecnológicos como processos a serem desenvolvidos para a emancipação, proposta pelo surgimento das mídias digitais, que no século XXI tornou-se um meio de dominação e controle social (Oliveira, 2017).

Podemos entender a educação como um fenômeno social, que como parte integrante das condições sócio-político-econômicas da sociedade de classes, influencia e é influenciada pelas demais manifestações sociais.

Diante deste cenário, as mídias surgem como um meio de comunicação, que tende a complementar os processos de educação formais ou informais, presenciais ou à distância, inovando as práticas educacionais.

Ao olhar essa realidade, no aspecto educacional, identifica-se que a comunicação por mídias amplia as mediações, cria proximidade, agiliza o retorno e integra as informações de forma mais rápida, o que beneficia todos os agentes envolvidos nessa rotina de atividades.

A capacidade de interação com as tecnologias da comunicação e informação no cenário complexo da educação que, imersa no mundo digital, requer cultivar competências diversas, conforme nos apresenta Gómez (2015, p. 85):

[...] uma cultura informacional que permite um acesso eficiente, avaliação crítica e utilização ágil, rigorosa e criativa informação, uma cultura dos meios de comunicação que ajude a compreender e analisar criticamente o papel da mídia na sociedade e as possibilidades comunicativas dos meios de comunicação; e uma cultura expressiva que incentive a utilização de ferramentas digitais para pesquisar, comunicar, expressar e criar.

Se antes o conhecimento se concentrava em um lugar, como os livros, os dicionários, os compêndios, as enciclopédias, na memória do seu professor; na pós-modernidade “todo esse saber, essas referências, esses textos, esses dicionários se encontram [...] distribuídos por todo lugar, na sua própria casa” (Serres, 2015, p. 26). As mídias, os recursos digitais nos levam a vários lugares, a sala de aula tornou-se “pequena”.

Uma das possibilidades de inovação da prática educativa é a inserção das mídias em salas de aulas, considerado que as mesmas fazem parte do cotidiano do aluno. A partir de smartphone, tablets e laptops, conectados à rede de internet, o sujeito consegue acessar e enviar informações, por meio de redes sociais, sites, blogs e aplicativos digitais. Esses recursos, por sua vez, podem e são utilizados como estratégias de aprendizagem, no ambiente escolar, por aproximar a realidade do aluno digital, à realidade da sala de aula.

Devemos ter o ambiente escolar como lugar de simulação da realidade, onde o aluno por meio de experiências simuladas adquire conhecimentos que o possibilite enfrentar as adversidades do cotidiano, as mídias digitais se configuram como estratégia imprescindível na aprendizagem em tempos ubíquos.

1.3.3. Internet em sala de aula

O uso dos recursos tecnológicos nas escolas traz inúmeras possibilidades e mudanças significativas para o processo de ensino e aprendizagem, pois oferece diversos recursos que exprimem diferentes atividades, principalmente quando conectados à Internet, uma vez que a Internet amplia as possibilidades, e concebe ao aluno as diferentes experiências e aprendizagens, fazendo-o interagir com diferentes formas de textos, imagens, sons e relações interpessoais, propondo a comunicação com pessoas geograficamente distantes e de culturas diferentes.

A junção educação x internet pode trazer resultados incríveis, onde a rede de computadores pode ajudar muito.

Acessar a internet tornou-se um hábito para os alunos, desde cedo, o acesso a essa tecnologia é bem rotineiro. As escolas de ensino fundamental devem estimular o uso dos computadores e da Internet a fim de dinamizar o processo de ensino e aprendizagem, auxiliando o aluno na construção do seu próprio conhecimento de forma interativa

Já no começo do século XXI, as crianças aprenderão a ler e escrever com máquinas editoras de texto. Saberão servir-se dos computadores como ferramentas para produzir sons e imagens. Gerirão seus recursos audiovisuais com o computador, pilotarão robôs... (...) O uso dos computadores no ensino prepara mesmo para uma nova cultura informatizada (Neto e Rocha, 2013, p.1).

A internet tornou-se uma grande fonte de pesquisa, onde os nativos digitais passeiam virtualmente com muita habilidade, pois adquirem este hábito bem cedo. Na internet, essa “tribo” faz pesquisas escolares, acessa sites culturais e educativos, visita museus, e amplia seu círculo de amizade. Nesse sentido, a Internet facilita a inserção da cultura informatizada na escola.

De acordo com Pérez Gomes, as escolas necessitam compreender que a maneira como as informações são compartilhadas e a forma como o conhecimento é construído

mudaram, transformaram-se. Os alunos, por sua vez, já se veem de forma diferenciada. Conseguem, com grande flexibilidade e naturalidade, fazer a conexão entre o físico e o digital (Pérez Gomez, 2015)

Outra vantagem de se utilizar a internet e as tecnologias como ferramentas didáticas, é a dinamização dos conteúdos que elas permitem, estimulando os alunos a trabalhar a autonomia e a criatividade, fazendo com que a educação ultrapasse as paredes da sala de aula, e contribuindo para a diminuição da exclusão digital.

A Internet aproxima as pessoas e diminui os espaços, e muitos dos indivíduos que têm dificuldades de se socializar, conseguem através dela se expressar e se comunicar virtualmente; tudo isso favorece o aprendizado. Silva (2014, p.16) esclarece que a internet trouxe “revolução, novas formas de comunicação, e amplas possibilidades de acesso fácil e imediato a conteúdo. Essas características vêm ao longo do tempo favorecendo o processo de ensino/aprendizagem”, e a educação vem se renovando.

A internet pode ajudar por um lado, mas também pode atrapalhar por outro. Nunca se viu tanta informação disponível, tantas tecnologias, mas nunca se teve tanta dificuldade de comunicação, quando se trata de interação, participação e qualidade da informação. É necessário filtrar tantas informações, impor alguns limites.

O uso da internet nas escolas também deveria atender às necessidades pedagógicas, porém nem sempre isso acontece. Por alguns momentos, os recursos são utilizados de forma errada, sem o devido acompanhamento do professor; onde por vezes, o aluno fica disperso, tratando de assuntos não inerentes às aulas. “[...] a internet afeta as relações escolares; porém, o conhecimento em rede no ambiente educacional transforma-se em aprendizado quando se tem claros as metodologias e os objetivos de aprendizagem” (Matos e Pinel 2014, p. 136). Tal clareza é necessária, pois se, de um lado, temos inúmeras possibilidades de aprendizagem no ambiente digital, de outro, a falta de leitura adequada desse ambiente pode dificultar o processo de aprendizagem.

O aluno pode utilizar a internet a favor da aprendizagem, inclusive vindo a superar deficiências observadas em sua formação. Naturalmente, a mediação docente será primordial, pois “a abordagem pedagógica que valorize a aprendizagem colaborativa depende do professor e dos gestores da educação, que deverão tornar-se sensíveis aos projetos criativos e desafiadores” (Moran, 2017, p. 76). Percebe-se a importância em o professor estar a par das inovações tecnológicas e poder dialogar com o seu aluno, sem medo.

A introdução do uso de internet / mídias e sua expansão na sala de aula, permite ao professor um olhar diferenciado no que se refere a melhor compreensão do conteúdo pelo aluno. Sendo assim, o professor que realiza essa aproximação no seu cotidiano, se permite aprender novas propostas didáticas e compartilhar outros saberes vindos de relações já estabelecidas com alunos em suas redes e comunidade.

Escolas não conectadas são escolas incompletas (mesmo quando didaticamente avançadas). Alunos sem acesso contínuo às redes digitais estão excluídos de uma parte importante da aprendizagem atual: do acesso à informação variada e disponível on-line, da pesquisa rápida em bases de dados, bibliotecas digitais, portais educacionais; da participação em comunidades de interesse, nos debates e publicações on-line, enfim, da variada oferta de serviços digitais (Moran, 2017, pp. 9-10).

Refletindo sobre esta proposição, muitas vezes os objetivos e planos de aula não são concretizados por conta de acessos indisponíveis, pois a internet banda larga ainda é uma realidade muito distante para algumas escolas de periferias, ou ainda, com este tipo de trabalho inviabilizando a participação dos alunos, pela falta de formação do professor com o uso das tecnologias. Para o sucesso do trabalho didático, o professor precisa estar atualizado, ser criativo e proporcionar práticas inovadoras para manter a interação com os alunos e dinamizar os conteúdos programáticos. “Podemos aprender estando juntos fisicamente e também conectados, podemos aprender no mesmo tempo e ritmo ou em tempos, ritmos e formas diferentes” (Moran, 2017, p. 10).

Podemos dizer que o trabalho do professor com as tecnologias vai além da sala de aula e oportuniza aos alunos que têm dificuldades de se expressar durante as aulas físicas, mais uma chance de se expressarem no seu tempo para serem avaliados.

Considerando a utilização da internet na educação, professores e alunos podem compartilhar materiais que englobem os assuntos dinamizados com vídeos, fotos, músicas, trechos de filmes, chat, links, buscando a interação e otimização do tempo em que os alunos ficam conectados às redes buscando sempre promover debates interessantes ligados ao cotidiano. São soluções onde se buscam a inovação para tratar de assuntos didáticos.

As potencialidades educativas das redes nos fazem repensar de forma individual e coletiva o processo de ensino e aprendizagem. As várias possibilidades de estruturação do conhecimento que podem ser oferecidas aos alunos, como forma de agregar situações aos quais eles estão inseridos, mas não podemos esquecer que a tecnologia em si, não significa uma oferta pedagógica, é necessária intervenção do professor para que aconteça uma nova

pedagogia. Pedagogia essa, que entende a necessidade de reestruturação e a interação dos espaços de aprendizagem virtual.

1.3.4. Ensino Híbrido

O processo educacional brasileiro ainda permanece com algumas características do século passado: estrutura, organização e práticas, pois não é tão fácil incorporar inovações nas instituições de ensino, sejam elas tecnológicas ou de outro teor. Com tantas mudanças sociais e avanços tecnológicos, ainda temos dificuldade em inserir as novas tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino, a fim de transformar as características do ensino tradicional: fragmentação do conhecimento em disciplinas, classificação dos estudantes por faixa etária, divisão do tempo escolar em horas/aula, bem como a visão de alguns professores acerca do que seja ensinar e aprender.

Dialogar sobre tecnologia e educação torna-se complexo se desconsiderarmos o processo de aprendizagem, pois, mesmo com todo o seu potencial e sendo um instrumento significativo para favorecer a aprendizagem dos alunos, a tecnologia, por si só, não solucionará as deficiências da educação brasileira, que necessita refletir sobre os elementos desse processo, como o papel do aluno e do professor, o uso das tecnologias digitais e até mesmo os objetivos de aprendizagem, bem como os conceitos e modos de aprender.

A evolução tecnológica, por seu lado, não se restringe tão somente ao consumo de novos e inovadores dispositivos tecnológicos; essa inclui ainda uma mudança comportamental relevante, principalmente na forma como se consome informação e tão logo adquire-se conhecimento. Nesse contexto a escola tem papel fundamental como agente formador e transformador. Os saberes alteram-se com extrema velocidade e, por conseguinte, refletem sobre as tradicionais formas de ensino (Pérez Gómez, 2015). Esse fenômeno nos remete a refletir sobre a necessidade de abrir-se para novas educações, novos meios de ensinar e aprender.

Entretanto, isso não pode nos impedir de buscarmos novos métodos de ensino, muito menos de enfrentarmos os grandes desafios, principalmente quando se trata de potencializar o letramento digital.

Percebemos que a inserção das tecnologias e dispositivos digitais no processo educacional é um fenômeno em crescimento de aceitação por muitos educadores, por ampliar o acesso à educação de qualidade, mas convém destacar que precisamos conhecer

a real capacidade que as tecnologias digitais favorecem à educação a fim de poder usufruir todo o seu potencial.

Dentre as possibilidades de contribuição das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC para a educação, destacam-se a expansão das possibilidades de pesquisa, discussão coletiva, produção colaborativa, criada em parceria entre os membros, pois se dá por meio da interação e criação de novas perspectivas.

As tecnologias ampliam as possibilidades de pesquisa online, de trazer materiais importantes e atualizados para o grupo, de interagir com outros professores, alunos e pessoas interessantes, de ser coautores, “remixadores” de conteúdos e de difundir nossos projetos e atividades, individuais, grupais e institucionais muito além das fronteiras físicas do prédio (Moran, 2017, p.19)

Esse pensamento de Moran sintetiza algumas contribuições possíveis das tecnologias digitais para a educação, mas destacamos principalmente o fato de o aluno poder assumir o papel de aprendiz proativo e participante, sujeito de suas ações e protagonista do seu aprendizado. Porém, ele não estará sozinho neste processo, pois o professor será o mediador e orientador; para tanto, faz-se necessário uma mudança de entendimento e até de atitude pelos envolvidos neste processo, pois há momentos em que o aluno trabalhará individualmente, outros em grupos, mas o principal é que todos estejam dispostos a colaborar com sua aprendizagem.

Avanços tecnológicos, mudanças no perfil dos estudantes e busca por novas possibilidades de ensino direcionam a novos métodos de instrução. Desse modo, o ensino híbrido torna-se uma grande tendência por respeitar as necessidades dos alunos e oportunizar formatos personalizados de ensino ou, “ensino sob medida” a fim de atender às necessidades individuais dos alunos. O termo ensino híbrido ainda é relativamente novo e pouco utilizado em virtude da carência de discussão pelos renomados autores da pedagogia brasileira.

Como os autores Christensen, Horn e Staker (2013, p. 19) definem ensino híbrido como “[...] um programa de educação formal no qual um aluno aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino online. O estudante tem algum controle sobre pelo menos um dos seguintes elementos: tempo, lugar, modo e/ou ritmo do estudo”. Sendo assim, podemos perceber a flexibilidade do ensino, o protagonismo e autonomia do aluno.

Podemos observar que a implantação do ensino híbrido se dá com muita lentidão. Muito dessa lentidão pode ser associada às condições necessárias para adotar as

tecnologias como parte importante da experiência educacional, especialmente no Brasil; onde o uso da tecnologia em sala de aula possui muitos limites. A falta de preparo dos professores, falta de criatividade pedagógica e a carência

estrutural das escolas brasileiras contribuem muito para isso.

A educação é uma das áreas que ainda não se adaptou a essa inovação em larga escala, proporcionada pela tecnologia. Na maioria dos cenários escolares, “o foco ainda está no professor, que detém a informação e 'serve' seu aluno. A aprendizagem do aluno ainda está centrada na sala de aula. E a responsabilidade pela aprendizagem ainda é do professor” (Valente, 2015, p. 14).

Percebe-se que para ocorrer a tão esperada mudança não se trata apenas da inserção de determinados aparelhos e dispositivos tecnológicos no espaço escolar, mas de uma mudança de postura e atitude que, nos outros setores da sociedade e em grande escala, foi possível exatamente com a disponibilidade das ferramentas digitais.

É notório que muitas ferramentas tecnológicas possuem um custo material que pode ser considerado proibitivo para sua aquisição e uso na escola, especialmente nos muitos espaços financeiramente combalidos da educação pública brasileira, mas não se discute aqui a necessidade da compra e manutenção de ferramentas de tecnologia de ponta com seus respectivos valores elevados e sim, antes de tudo, a forma como o uso de qualquer ferramenta pode impactar numa transformação das formas de ensino dentro destes espaços.

É preciso notar também que a incorporação de novas práticas no espaço escolar não depende exclusivamente da compra de um novo recurso, mas também, e em igual medida de importância, da construção de uma metodologia que adote esse recurso de forma didaticamente válida e proveitosa. “Sem propostas diversas de ações, qualquer nova tecnologia tende a ser acumulada como uma ferramenta tradicional e não proporciona uma verdadeira possibilidade de alteração nas mecânicas de ensino-aprendizagem” (Coll, Mauri e Onrubia, 2010, p. 74).

Percebe-se, então, que apesar da sociedade ter adotado recursos tecnológicos em grande escala e em diversos setores, o maior impacto advém não do uso do recurso em si, mas das mudanças de práticas e atitudes em cada área após a introdução do mesmo. É precisamente esse o nó da inserção da tecnologia na escola: a adoção de métodos que façam uso das ferramentas tecnológicas de forma realmente modificadora.

Entre as opções de práticas educacionais eficientes para explorar o potencial efetivo de mudança que as Tecnologias de Informação e Comunicação TIC carregam, tem se refletido cada vez mais sobre as diferentes perspectivas das metodologias ativas como uma

solução. “A junção de metodologias ativas com tecnologias digitais permite o desenvolvimento de uma aprendizagem melhor, através de práticas, atividades, jogos, problemas e projetos que combinem colaboração e personalização” (Moran 2017, p. 42).

O Ensino Híbrido está mais próximo desse modelo flexível de metodologia. Atualmente, podemos acessar a tecnologia em vários locais, o seu acesso ficou bem mais fácil, que em anos anteriores.

Segundo Moran, Vale destacar, que o modelo de ensino híbrido possibilita que o aluno aprenda dentro e fora do espaço formal de ensino, de forma mais flexível e contínua, combinando os espaços físicos da sala de aula com os múltiplos espaços do cotidiano incluindo os digitais (Moran, 2017).

O hibridismo pressupõe a combinação entre estudos no espaço escolar e fora dele, utilizando a tecnologia como uma ferramenta essencial nesse processo. Desenvolvido pelos pesquisadores Clayton Christensen e Michael B. Horn, em sua acepção original, o termo híbrido está vinculado precisamente a essa dualidade de possibilidades que inclui a escola e espaços externos que podem ser utilizados para aprendizagem através da tecnologia. De fato, a definição original de Ensino Híbrido por seus criadores estabelece que ele é:

[...] um programa de educação formal no qual um aluno aprende por meio do ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o modo e/ou o ritmo do estudo, e por meio do ensino presencial, na escola (Bacich, Tanzi, Trevisani, 2015, p. 52).

Parte do perfil de mudança apresentado pelo Ensino Híbrido reside nas formas como através das quais se propõe o uso da tecnologia. Primeiro, pela possibilidade de ampliar as relações de ensino-aprendizagem para além da sala de aula ao combinar o ensino formal presencial e atividades online. Mas, especialmente, por propor que a tecnologia seja a ferramenta que possa atender às necessidades de cada aluno e sua particular trajetória de estudo. Sunaga e Carvalho são precisos ao definir como a tecnologia é utilizada neste método para permitir um atendimento diferenciado e personalizado aos estudantes:

No ensino híbrido, a tecnologia vem para ajudar na personalização da aprendizagem e transformar a educação massificada em uma que permita ao aluno aprender no seu ritmo e de acordo com os conhecimentos previamente adquiridos, o que também possibilita que os estudantes avancem mais rapidamente (Sunaga, Carvalho, 2015, p. 144).

Em linhas gerais, o Ensino Híbrido permite que a tecnologia seja uma ferramenta que dê ao aluno autonomia para controlar parte do tempo e momento em que se concentra na aprendizagem de um novo tema, liberando o professor de grande parte de seu papel de transmissor de conteúdo e gerando condições para que ele ocupe a posição de mediador das possibilidades e necessidades de seus alunos sobre as questões práticas de reflexão e análise sobre cada novo tema. Nesse sentido, atende ao paradigma das metodologias ativas ao considerar que os alunos devem desenvolver autonomia e ter uma postura ativa no processo de estudo, fazendo amplo uso das TIC para que isso seja atingido.

Para a principal corrente que trabalha com Ensino Híbrido no Brasil, portanto, o papel determinante da inserção da tecnologia e das mudanças pedagógicas defendidas por essa metodologia está vinculado à possibilidade de personalizar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Essa personalização pode ser atingida em diferentes níveis: variação de formas e instrumentos de trabalho, múltiplas possibilidades de objetos didáticos, diferentes trajetórias e rotinas de estudo e, principalmente, a combinação dessas práticas para atender às demandas do ritmo de aprendizagem de cada aluno.

1.4. A educação na sociedade da informação na relação com o ensino híbrido

O crescente acesso das pessoas às novas tecnologias da informação e comunicação aumenta o volume e a velocidade com que as informações são criadas, distribuídas, categorizadas, armazenadas, recriadas e redistribuídas. Isso afeta o segmento educacional, assim como tem mudado o setor corporativo, os veículos de comunicação e o setor editorial, dentre outros.

A maioria dos pais e mães de crianças com menos de 7 anos de idade provavelmente já se espantou com a facilidade com que os pequenos lidam e se adaptam aos tablets e smartphones que tenham telas sensíveis ao toque. É um novo tipo de letramento, intuitivo, onde a imagem se sobrepõe à alfabetização tradicional.

Muitos professores já não sabem mais o que fazer para lidar com a indisciplina, a indiferença e até mesmo com a violência de seus alunos de Ensino Médio quando estes são expostos aos modelos tradicionais de ensinar, que antes pareciam suficientes. Há uma crise instalada nas instituições educacionais, em todos os níveis de ensino.

Para Moran, o papel do professor na atualidade é mais o de curador e de orientador:

Curador, que escolhe o que é relevante entre tanta informação disponível e ajuda a que os alunos encontrem sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis. Curador, no sentido também de cuidador: ele cuida de cada um, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira. Orienta a classe, os grupos e a cada aluno. Ele tem que ser competente intelectualmente, afetivamente e gerencialmente (gestor de aprendizagens múltiplas e complexas) (Moran, 2017, p. 24).

Na educação de hoje, os alunos não aceitam ser conduzidos à memorização mecânica. Estes mesmos alunos discutem uma educação mais flexível e não tanto mecanizada. Uma educação que possa utilizar os artifícios tecnológicos dos quais eles fazem uso no seu cotidiano. Devemos levar em conta a realidade dos alunos.

Na dinâmica da vida contemporânea, as possibilidades que as tecnologias trazem para a sociedade demonstram ainda mais evidência de que a educação pode ocorrer em diversos lugares de prática social, rompendo o paradigma de que a aprendizagem só acontece em ambientes formais, mas é inegável o papel que a escola exerce na formação e seu significado no processo educativo de sujeitos que a integram. É no ensino formal que a educação se condiciona a um projeto pedagógico que orienta a prática docente.

O ensino híbrido exige posturas diferentes e pressupõe ressignificação das formas de atuação por toda a comunidade escolar. O professor, como agente mediador dessa transformação, assume seu caráter político, situação que exige ampliação e redirecionamento das ações pedagógicas. Portanto, a prática deve ser planejada, revestida de utilidade, de sentidos e de reorganização. Neste caso, as ações são caracterizadas pelas forças de práticas conscientes, conforme destacam Costa e França (2017, p. 116):

Todavia, para que haja trocas de saberes, mediação e inovação, é preciso romper com as práticas meramente técnicas e instrumentais que reproduzem as instituições educacionais, seja em nível superior, seja em nível básico. Em vista disso, a Resolução nº 2/2015 salienta a formação continuada por meio de constantes reflexões acerca do processo pedagógico e destaca as atividades de extensão (curricularização), reuniões pedagógicas, grupos de estudos e demais ações que ultrapassem o mínimo exigido para o exercício do magistério na Educação Básica.

Ao tratar da sociedade da informação, não há como distanciar as novas tecnologias da informação e comunicação; portanto, não há como também distanciar as escolas dessa realidade. “Cada vez mais tem se tornado difícil ficar longe das novas tecnologias de

informação e comunicação, uma vez que o mercado de trabalho tem exigido muitos conhecimentos tecnológicos” (Soares, 2011, p. 18). Sendo assim, a educação também precisa muito dessas ferramentas para que a aprendizagem seja eficiente, o que requer compromisso de professores, alunos, instituições de ensino no sentido de preparar essas pessoas.

Vivemos num momento de profunda mudança, amplamente amparada na tecnologia, com impactos nos hábitos e na mentalidade dos indivíduos. No que se relaciona à educação e ao processo de aprendizagem, a influência da tecnologia é enorme. “Crianças e jovens estão cada vez mais conectados às tecnologias digitais, configurando-se como uma geração que estabelece novas relações com o conhecimento e que, portanto, requer que transformações aconteçam na escola” (Bacich, Tanzi, Trevisani, 2015, p. 47).

O dinamismo dos novos recursos tecnológicos, ampliado pela grande disponibilidade dos dispositivos móveis cada vez mais numerosos e potentes, aumentou visivelmente as possibilidades de aprendizagem, derrubando os limites de presença e de manutenção física em um determinado espaço de ensino com condição para que elas existam.

Sendo assim, como bem afirma Moran “As metodologias ativas num mundo conectado e digital se expressam através de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações” (Moran, 2017, p. 24). Observa-se então, que nessa perspectiva, devemos considerar diversas possibilidades do ensino híbrido na inovação pedagógica. Onde o aluno deixa de ser meros receptores de informações, passando a construir seu conhecimento. Nesse contexto, o ensino híbrido se configura como uma metodologia ativa, já que eleva a atuação e o foco no aluno.

A escola, nesse recorte da era informacional necessita se reinventar. Não somente a escola como também a sala de aula, a sociedade. Para isso, o sistema educacional precisa admitir que existe uma nova forma de compreensão e processamento de mundo por parte dos Nativos Digitais. A forma de aprendizagem está se alterando.

Aprender é muito diferente para os jovens de hoje do que era 30 anos atrás. A Internet está mudando a maneira com que as crianças coletam e processam informações em todos os aspectos de suas vidas. Para os Nativos Digitais, “pesquisa”, muito provavelmente, significa uma busca no Google mais do que uma ida até uma biblioteca. É mais provável que eles chequem as coisas com a comunidade da Wikipédia ou recorra a um amigo on line antes de pedir ajuda a um bibliotecário de referência. Eles raramente, se é

que alguma vez, compram o jornal em papel; em vez disso, surfam por enormes quantidades de notícias e outras informações on line (Palfrey, Gasser, 2011 p. 269).

Esta é a forma de se aprender com as novas tecnologias. É uma nova forma, diferente dos livros, mas não se extrai dela a eficácia do aprendizado. Alguns acreditam que as tecnologias estão “emburrecendo” os alunos. De fato, o hábito da leitura em livros e textos impressos está diminuindo. Estão surgindo novos modelos de textos e livros como os on line, que são livros digitalizados.

Na verdade, a sociedade está aprendendo sim, mas de outras formas. A informação é consumida de forma rápida. A vida cotidiana dos cidadãos passa a ser moldada pelas tecnologias digitais. “As tecnologias, enquanto fontes de interação, informação, sociabilidade e estímulo, proporcionam novas formas de convívio, novas possibilidades de performances e estímulos visuais, criando novos espaços e novas formas de vivenciá-los, alterando seus usos e significados” (Daroda 2012, p. 103). A vida cotidiana dos cidadãos passa a ser moldada pelas tecnologias digitais, e esse cotidiano os alunos querem ver dentro da escola.

Segundo Costa (2015, p. 31) “É função da escola formar um cidadão para a sociedade em transformação. Portanto fazer uso de novas habilidades é competência da escola para caminhar junto com a sociedade”. Sendo assim, nota-se que em uma sociedade permanentemente conectada com novas formas de organização e interação, deve-se levar em consideração os usuários que vivem à margem desta conexão. O acesso às tecnologias passa a ser essencial, portanto, para o desenvolvimento da cidadania, já que é necessário para a realização de diversas práticas sociais presentes hoje na sociedade.

1.4.1. Tecnologia ou metodologia: aplicativos móveis em sala de aula

Aprender e ensinar no mundo de hoje é uma tarefa complexa que exige comprometimento e uma postura aberta à mudança e à valorização do outro. Dizemos isso, porque o mundo de hoje é marcado pela heterogeneidade, pelos fluxos de informações, pela tecnologia, um mundo globalizado, que vem questionando as grandes narrativas que marcaram especialmente o ocidente, um mundo que não mais aceita tacitamente as respostas prontas e universalizadas que a escola ajudou a sedimentar. Aprender e ensinar no mundo de hoje

exigem muito mais do que a escolha de um bom material didático, de um método de ensino e de horas de estudo.

Diante do grande fluxo tecnológico e toda essa mudança comportamental, a popularização dos aplicativos móveis e sua presença na escola demanda que pensemos em alternativas para o uso pedagógico e produtivo desses dispositivos em sala de aula. Metodologias de aprendizagem centradas no aluno podem ser alternativas para a inserção desses aplicativos em nossas aulas.

A Cartilha da Organização das Nações Unidas para a Educação e a Cultura (UNESCO) de 2014 sugere que os aparelhos móveis, presentes em todos os lugares, especialmente, telefones celulares e, mais recentemente, tablets sejam utilizados por alunos/as e educadores/as em todo o mundo para acessar informações, racionalizar e simplificar a administração. Nesta cartilha, revela que:

[...] os aparelhos móveis podem auxiliar os instrutores a usar o tempo de aula de forma mais efetiva. Quando os estudantes utilizam as tecnologias móveis para completar tarefas passivas ou de memória, como ouvir uma aula expositiva ou decorar informações em casa, eles têm mais tempo para discutir ideias, compartilhar interpretações alternativas, trabalhar em grupo e participar de atividades de laboratório, na escola ou em outros centros de aprendizagem (UNESCO, 2014, p.18).

Outra característica fundamental nos dispositivos móveis é a mobilidade dos aparelhos, além da ubiquidade, ou seja, a possibilidade da aprendizagem ocorrer em qualquer lugar. Mobilidade e ubiquidade, aplicadas pelos dispositivos móveis leva à democratização dos meios de comunicação, aplicado no campo educacional, é pensar em uma escola pluralizada. Sendo assim, como bem afirmam Bacich e Moran (2018, p. 12): “A combinação de metodologias ativas com tecnologias digitais moveis é hoje estratégia para a inovação pedagógica”.

Toda essa mudança cria muitos desafios, uma vez, que a gestão do conhecimento fica descentralizada, podendo a aprendizagem ocorrer em qualquer lugar, a qualquer hora e de diversas formas. Podendo ser individuais, em grupo, juntos fisicamente ou conectados.

Como as nova tecnologias móveis, as escolas podem transformar-se em “um ambiente rico em aprendizagens significativas, que motiva os estudantes aprenderem ativamente, presencial e à distância, a pesquisar o tempo todo, a serem proativos no saber” (Moran, 2017, p. 31). A aprendizagem é um processo dinâmico, ativo e contínuo. Aprender hoje é buscar, produzir, pesquisar, interagir, comunicar-se. Os dispositivos móveis

ampliam as possibilidades dos alunos aprenderem colaborativamente, por possuir ferramentas multifuncionais.

Mesmo depois de toda essa avalanche tecnológica, ainda temos professores pensando que alguns dispositivos móveis como o celular, pode ser, responsável pelos resultados negativos no final do bimestre; outros afirmavam que o celular é uma ferramenta tecnológica que pode contribuir no processo ensino-aprendizagem. A atração que os celulares exercem sobre os alunos pode ser aproveitada para aumentar a motivação em um ambiente escolar. No cenário que se configura atualmente a escola, o uso do dispositivo móvel celular pelos alunos passa ser visto como uma ferramenta que pode contribuir no processo ensino aprendizagem.

No entanto, ainda falta entendimento entre os profissionais de educação em usar ou não o celular no processo didático de ensino, devido à falta de acesso à informação e às tecnologias ou: “pela falta de capacidade crítica e procedimental para lidar com as variedades e quantidades de informações e dos recursos tecnológicos” (Mercado, 2009, p.10).

Desde o momento em que os alunos passaram a portar o celular, uma série de mudanças pode ser percebida tanto na tecnologia do equipamento quanto nos seus usos. “O aluno, além de leitor, passa também a ser autor e produtor de material para a educação, inclusive editor e colaborador, para uma audiência que ultrapassa os limites da sala de aula ou do ambiente de aprendizagem” (Mattar, 2012, p. 82).

Diante de tantos desafios em sala de aula, tantas informações, tanta mobilidade; cabe ao professor administrar, mediar de forma sábia o uso de todos esses dispositivos móveis. “Ajudar a tornar a informação significativa, a escolher as informações importantes entre tantas possibilidades, compreendê-las, de forma cada vez mais abrangente e profunda e a torná-la parte referencial para os alunos” (Moran, 2018, p. 28).

A escola do século XXI deve propiciar outras abordagens, outras maneiras de lidar com o saber escolar, para que possam ocorrer mudanças significativas no processo de ensino e aprendizagem.

Na educação, se quisermos atrair nossos alunos de maneira cativante e ligada ao seu tempo, será preciso propor novas perspectivas de ensino que superem o descompasso que há entre o modelo pedagógico emergente, trazido pela demanda do mundo contemporâneo, e modelo anacrônico, que se institucionalizou na escola através dos anos (Cunha, 2017, p. 269)

O aluno da atualidade parece apresentar novas habilidades que antes não eram levadas em conta pela escola.

Para Silva (2014) o currículo perde o sentido, quando não cumpre o que o aluno espera dele. Ou seja, que acrescente ensinamentos que contribuam para sua vida. Se o que se está ensinando não tem relação com a realidade deles, alguns abandonam a escola e outros evadem. Pelo que estamos vendo, a realidade do aluno é totalmente diferente do que ele encontra na escola.

Hoje, muitas maneiras de ensinar não são mais justificadas, pois perdemos tempo e aprendemos pouco, somos desmotivados o tempo todo, tanto professores quanto alunos, e muitas aulas convencionais estão ultrapassadas. Então, nada mais justo do que trazer as tecnologias para o ambiente escolar.

O avanço rápido das tecnologias de dispositivos móveis e a variedade de aplicativos têm provocado mudanças em muitas esferas da sociedade. Os indivíduos, especialmente os mais jovens (nativos digitais), incorporam essas tecnologias aos seus fazeres diários com naturalidade e desenvoltura. No campo educacional as tecnologias móveis também têm encontrado um grande espaço.

A disseminação desse tipo de dispositivo tem impulsionado o desenvolvimento de novos aplicativos (Apps) com potencial para incrementar o aprendizado dentro e fora da sala de aula. Há diversos tipos de Apps disponíveis, tais como, jogos, mídias sociais, livros (entre eles dicionários, enciclopédias), revistas, bem como aplicativos específicos para educação, para navegação na internet, para gerenciamento e organização de atividades e processos (Nichele e Schlemmer, 2014, p. 1).

O uso de dispositivos móveis para fins educacionais vem ganhando impulso nos últimos anos. Seguindo a mesma tendência, os aplicativos educacionais, nas mais variadas áreas do conhecimento, também se apresentam em grande quantidade. Porém, o desafio para a educação, professores, gestores e toda comunidade escolar é tornar essas tecnologias algo que faça parte do cotidiano da escola, ou algo que possa servir de estímulo para transformá-la e torná-la mais próxima do aluno do século XXI.

1.5. Aprendizagem ubíqua: características e possíveis significados

A inserção das TDIC na educação propiciou condições diferentes nos processos de educar e aprender. A obtenção de conhecimento, a partir das experiências vividas, foi ampliada,

graças às tecnologias digitais que romperam as barreiras físicas e temporais, propiciaram processos de aprendizagem abertos, espontâneos, assistemáticos, não cartesianos. Esse novo processo de aprender é chamado de “aprendizagem ubíqua” (Santaella, 2016).

Aprendizagem ubíqua é movida pelas mídias digitais e os dispositivos móveis, onde tudo é acessado de qualquer lugar e qualquer momento. Os indivíduos dominam as informações, e são capazes de filtrar, reconfigurar e reenviar às informações e conhecimentos obtidos.

Diferentemente das mídias massivas, as mídias digitais, por seu lado, permitem que os usuários tenham “controle sobre o fluxo de informações, lidem com informações em excesso e descontinuadas, façam parte de comunidades virtuais, articulem ideias de forma muito rápida e desenvolvam o pensamento crítico” (Santaella 2016, p.4).

Nessa conjuntura, a aprendizagem ubíqua é aberta, e permite protagonismo de todas as partes. Sempre conectados, os indivíduos são livres para criar e principalmente re-mixar a imensidão de informações que têm acesso. É nesse cenário de aprendizagem, característico da geração “Z” (nascidos a partir dos anos 2001), que a nossa educação tenta se inserir, lutando para participar e se encaixar definitivamente.

No processo de aprendizagem, as tecnologias móveis, suscitam mudanças nos paradigmas que regem a atual educação. Conteúdos, métodos, estruturas e formação dos professores/ alunos estão entre as mudanças geradas pelas tecnologias digitais para a nova geração digital da Cibercultura.

A partir de smartphone, tablets e laptops, conectados à rede de internet, o sujeito consegue acessar e enviar informações, por meio de redes sociais, sites, blogs e aplicativos digitais. Esses recursos, por sua vez, podem e são utilizados como estratégias de aprendizagem, no ambiente escolar, por aproximar a realidade do aluno digital, à realidade da sala de aula. Entendendo o ambiente escolar como lugar de simulação da realidade, onde o aluno por meio de experiências simuladas adquire conhecimentos que o possibilite enfrentar as adversidades do cotidiano. Os aplicativos digitais, se configuram como estratégia imprescindível na aprendizagem em tempos ubíquos.

Nessa conjuntura, Pimentel (2017) explica o conceito de ubiquidade como uma constante na quebra de espaço-tempo, já que a informação pode ser acessada de qualquer lugar, de maneira síncrona ou assíncrona. Para o autor “à ubiquidade potencializa as instituições não educacionais para ações educativas, pois as ações de educação e formação são reconfiguradas nesses ambientes” (Pimentel, 2017, p.51). Desse modo, pensando o

ubíquo como aquilo que pode estar em toda parte, é onipresente, pervasivo, conecta-se a aprendizagem ubíqua à tecnologia móvel, visto que, por sua característica de mobilidade, pode-se levar um dispositivo móvel para qualquer lugar, sem muitos esforços.

Sempre prestando a atenção que o grande objetivo é a aprendizagem do aluno, uma vez, que a tecnologia deve adaptar-se a pedagogia proposta pelo professor, que passa a ser o mediador.

Sem pressões institucionais, temporais ou espaciais, o aprendiz ubíquo vai construindo o conhecimento de um modo dinâmico, atendendo às suas demandas. Caso surja uma “dúvida a respeito de alguma informação, não faltam contatos pessoais também instantâneos para resolvê-la, criando-se assim um processo de aprendizagem colaborativa.” (Santaella, 2014). Percebe-se, então, que os alunos têm muitas informações ao seu alcance, e ao seu tempo.

Quem nunca sanou uma dúvida pelo Google? Ou enviou por meio do aparelho celular um documento importante para um amigo? Ou usou o GPS para saber por onde ir para um determinado restaurante? Essas situações são típicas de um aprendiz ubíquo que soluciona problemas simples ou complexos a uma grande velocidade.

Sendo assim, é fácil observar que as informações não estão só na escola, mas, em qualquer ambiente, basta para que isso se esteja conectado em rede.

O novo tipo de aprendizagem é coerente com o mundo complexo, hipermoderno, veloz e fluido que vivenciamos. “A aprendizagem ubíqua, espontânea, contingente, caótica e fragmentária é tão inadvertida e não deliberada que prescinde da equação ensino-aprendizagem – o que emerge é um novo processo de aprendizagem sem ensino” (Santaella, 2013, p. 25).

A aprendizagem ubíqua configura-se no processo de como aprendemos no cotidiano da cibercultura, ou seja, é comum o uso de ferramentas virtuais para lidar com os problemas atuais. Assistir um tutorial no *Youtube*, resgatar documentos na nuvem, baixar filmes e músicas, publicar um blog sobre um hobby, ver o preparo de um prato com especialistas famosos, são maneiras de aprender sem a necessidade de uma instituição tradicional.

Mesmo com toda essa renovação, a aprendizagem ubíqua não substitui a educação formal, sendo complementar no processo de ensino-aprendizagem.

Entende-se que a educação formal permanece como meio essencial para o processo formativo de construção de conhecimento para o ser humano, não podendo ser substituída

por processos não-intencionais como a aprendizagem ubíqua. É desejável que esta última integre a formação institucional.

[...] 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 [...]. colaboração e uso de tecnologia não são ações antagônicas. As críticas sobre o isolamento que as tecnologias digitais ocasionam não podem ser consideradas em uma ação escolar realmente integrada, na qual as tecnologias como um fim em si mesmas não se sobreponham à discussão nem à articulação de idéias que podem ser proporcionadas em um trabalho colaborativo (Moran e Bacich, 2015, p. 42).

Estamos, portanto, muito longe da ideia de que a aprendizagem ubíqua possa porventura substituir a educação formal, a informal e a não formal, assim como não substitui os modelos de aprendizagem gutenberguianos, de aprendizagem à distância e em ambientes virtuais. Na realidade, eles se completam. Evidentemente, não se trata de uma mera somatória, mas de um jogo de complementaridades. Por isso mesmo, a aprendizagem ubíqua hoje desafia a educação formal a buscar estratégias de integração.

Podemos dizer que na educação formal, o professor é insubstituível. “A tecnologia não veio para substituir o ser humano, há algo que a tecnologia não faz, intuir. O bom professor intui, isso nenhuma máquina vai fazer. Os alunos são a fonte, tem que saber como extrair” (Churkin apud Uninter, 2019, p.63).

Como saber separar o joio do trigo na carência do desenvolvimento lento e gradativo do aprendizado e do conhecimento que é próprio da educação formal? Embora ubíqua, a aprendizagem disponibilizada pelos dispositivos móveis não prescinde da educação formal. Ao contrário, longe de poder substituir os processos formais de ensino, a aprendizagem ubíqua é muito mais um complemento desses processos do que um substituto deles. Quem ganha com essa complementaridade é o ser humano em formação pelo acréscimo de possibilidades que a ubiquidade lhe abre.

1.5.1. Perspectivas metodológicas para a escola do século XXI

Mas, afinal, o que é ensinar? O que é ensinar em uma perspectiva progressista, pós-moderna? Ensinar é criar as possibilidades para a produção ou para a construção do

conhecimento, é ensinar a aprender, é um ato criador, um ato crítico, um ato de apreensão. Para ensinar, o professor precisa se apropriar do conteúdo, apreendê-lo de tal maneira que provoque nos seus alunos o ato de conhecimento, de apreensão, de aprendizado real.

Na linha progressista, ensinar implica, pois, que os educandos, em certo sentido, ‘penetrando’ o discurso do professor, se apropriem da significação profunda do conteúdo sendo ensinado. “[...] o ensinar e o aprender acontecem em uma interligação simbiótica, profunda e constante entre os chamados mundo físico e digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente” (Moran, 2017, p.39).

Enquanto o mundo caminha para o desfecho da segunda década do terceiro milênio, a educação ainda permanece em meados do século passado. Na era da tecnologia e da informação, há tempos não somos mais os mesmos, mas ainda aprendemos como os nossos pais. A Educação não consegue acompanhar o ritmo acelerado de um mundo tecnológico e globalizado.

Dessa forma, ao perceber a escola como instituição à parte do seu mundo, ainda com aspectos antigos, sentados em carteiras enfileiradas, de frente para o quadro, anotando as informações em cadernos e ouvindo o professor reproduzir histórias retiradas de livros que já saem desatualizados das gráficas. Os alunos consideram-na como algo irrelevante em suas vidas cotidianas, em um paradoxo com as sensações e oportunidades oferecidas pelo universo multimídia exterior.

No dia-a-dia escolar, os alunos mostram comportamentos ditos hiperativos e intermitentes, preocupando pais e professores. Querem estar no controle daquilo que se envolvem e não têm paciência para ouvirem um professor explicar um mundo que eles já conhecem com suas próprias convicções. Como se o aluno fosse “digital” e a escola “analógica” (Fonseca e Alquéres, 2009).

Diante de uma educação mais flexível compartilhada com a utilização dos recursos tecnológicos, os alunos adquirem sua autonomia, uma vez, que o conhecimento, e a informação estão mais fáceis de serem acessados. “[...] Autonomia refere-se à capacidade de um ator social tornar-se sujeito ao definir sua ação em torno de projetos elaborados independentemente das instituições da sociedade, segundo seus próprios valores e interesses. [...]” (Castells, 2013, p. 172).

Percebe-se, de um tempo para cá, que há uma democratização ao acesso da informação, não só a escola, professores detêm o conhecimento; o aluno também pode ter acesso a uma gama de conhecimentos, basta que para isso ele acesse a internet.

[...] a consulta sempre traz benefícios e deveria ser autorizada e incentivada em todos os contextos educacionais, da mesma forma que é utilizada na vida. A construção do conhecimento depende da consulta e pesquisa, cópia, transformação e combinação de conteúdos. Se a função da educação é preparar o homem ético e criador para atuar no mundo, a escola precisa oferecer os mesmos desafios e a mesma estrutura que os estudantes encontram no mundo. Assim, a estrutura que propicia a cola não faz mais sentido no contexto atual, pois as avaliações deveriam focar em testar capacidades que vão além da memorização da informação (Gabriel, 2013, p. 141).

Nessa nova escola, o professor, como mediador terá que aprender a prender, uma vez, que na utilização dos recursos digitais, nessa nova metodologia, o aluno será protagonista. Em outras palavras, ao formar, o formador também se forma. Ao ensinar, ele também aprende.

Para que o ensino de um conteúdo ocorra pela apreensão, de forma crítica, é necessário que os educandos sejam críticos, indagadores e curiosos. Se não são, o professor pode incentivá-los a serem. Se já são, o professor pode incentivar a continuidade de tais atitudes. Com essas propostas todos saem ganhando e a educação se torna mais atraente.

Diante de tantas mudanças faz-se necessário que o professor seja um mediador, aquele que explica, instrui, indica, guia e filtra as informações.

Aquele que tem o que dizer precisa motivar e desafiar o ouvinte a falar também, a responder. É um jogo de silêncios, não de silenciamentos. Os alunos se calam para escutar o professor e o professor se cala para escutar os alunos. Assim ocorre a comunicação. Se, ao contrário, o professor se posiciona como detentor do conhecimento, proprietário da verdade e apenas fala, sem escutar, não há silêncios na sala de aula, mas sim silenciados, não há comunicação, mas sim comunicados.

A importância do silêncio no espaço da comunicação é fundamental. De um lado, me proporciona que, ao escutar, como sujeito e não como objeto, a fala comunicante de alguém, procure “entrar” no movimento interno do seu pensamento, virando linguagem; de outro, torna possível a quem fala, realmente comprometido com comunicar e não com fazer puros comunicados, escutar a indagação, a dúvida, a criação de quem escutou. Fora disso, estremece a comunicação (Freire, 2015, p. 115).

A temática que envolve tecnologia e educação já é conhecida. Tanto que vários estudos buscam compreender como o sujeito central dos processos educativos, o aluno, inserido na Era Digital, aprende. Instituições de ensino, professores, pesquisadores precisam se adequar a essa nova realidade, mas antes disso, políticas públicas são necessárias.

Essa realidade mostra que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estão instituídas e consolidadas. Não se pode negar sua relevância aos processos educacionais. “[...] a cultura de referência dos alunos (a cibercultura, com sua linguagem própria e seus modos inovadores, e nem sempre éticos, de interação), propicia uma visão crítica do real e dos usos da tecnologia, demonstrou ser um passo importante na construção de uma comunidade [...]” (Lima, 2015, p. 43).

Dessa forma, verifica-se a necessidade de se olhar para além dos muros da escola. Exige-se do educador, bem como da instituição escolar, que nesse contexto apresentem uma nova “versão” da escola. Agora esses personagens não são mais os detentores do saber e sim mediadores que, diante de tanta informação disponível na “palma” das mãos dos alunos, precisam orientar e mediar na localização de informações realmente relevantes para a prática educativa.

MARCO METODOLÓGICO

2. DECISÕES METODOLÓGICAS

Todo o trabalho imaginativo e criativo de um pesquisador implica a utilização de determinados procedimentos e técnicas voltados a disciplinas específicas. A pesquisa pode ser definida como um conjunto de atividades orientadas a fim de se encontrar um conhecimento específico.

A pesquisa científica deve ser realizada de modo sistemático, com método e técnicas dirigidas a encontrar um conhecimento determinado, e que seja conectado a uma realidade empírica (Rudio, 2007).

Metodologia é o procedimento pelo qual a investigação do problema proposto é viabilizada, a fim de que os objetivos traçados sejam atingidos. De acordo com Demo (1989), a metodologia é entendida como o conhecimento crítico dos caminhos do processo científico, indagando e questionando acerca de seus limites e possibilidades. Portanto, a metodologia é um meio e não um fim em si mesma, o que não isenta o pesquisador de dar especial atenção a ela.

Assim sendo, a metodologia contribui para examinar, descrever e avaliar os métodos e as técnicas de pesquisa, possibilitando a coleta e o processamento das informações, contribuindo para resolução das questões da investigação.

Já método é “o caminho, a forma, o modo de pensamento. É a forma de abordagem em nível de abstração dos fenômenos. É o conjunto de processos ou operações mentais empregadas na pesquisa” (Prodanov e Freitas, 2013, p. 26).

Indo ainda adiante, temos mais essa complementação sobre método: “é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo - conhecimentos válidos e verdadeiros -, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista” (Lakatos e Marconi, 2003, p. 83).

Em outros termos, podemos dizer que método é o caminho que se aplica em todo ciclo da investigação, por isso, sua real importância para o embasamento.

Diante desses pressupostos, observa-se, que para se fazer uma boa pesquisa deve-se ter bem elaborada sua metodologia.

Um pesquisador atento deve seguir algumas etapas, e essas etapas devem estar especificadas nos métodos a serem utilizados por ele.

O método refere-se ao caminho a ser percorrido, enquanto que a metodologia, mostra as técnicas para se encontrar os resultados. Por isso, “não basta seguir um método e aplicar técnicas para se completar o entendimento do procedimento geral da ciência é necessário um fundamento que sustenta e justifica a própria metodologia praticada” (Severino, 2017, p. 83),

Portanto, o método científico envolve um suceder alternativo entre reflexão e experimento.

O estudo dos métodos consiste no procedimento racional arbitrário de como atingir determinados resultados (...). Na ciência, os métodos constituem os instrumentos básicos que ordenam de início o pensamento em sistemas, traçam de modo ordenado a forma de proceder do cientista ao longo de um percurso para alcançar um objetivo preestabelecido (Ferrari, 1982, p. 19).

Diante do que vimos até aqui, podemos dizer que diversas são as características da Metodologia Científica; uma vez, que alguns elementos refletem o quanto o estudo tem credibilidade e segurança, pois se verifica o rigor de regras que foram estipuladas, e como a atividade científica está organizada. Além disso, a ordenação dos procedimentos demonstra a lógica, a coerência processual na pesquisa e a possibilidade da reprodutibilidade. Permite, enfim, compreender não apenas os resultados, mas o processo da própria investigação.

2.1. Justificativa da Investigação

A utilização e introdução das tecnologias da informação e comunicação (TIC), no espaço escolar está em constante crescimento, com isso, traz novos desafios pedagógicos, implicando o rearranjo dos papéis dos diferentes parceiros no processo educativo. Assim, as ferramentas tecnológicas podem ser vistas como um complemento aos métodos tradicionais de ensino ou como uma forma de renovação das oportunidades de aprendizagem.

Diante deste fato, se faz necessário construir um diálogo com aquilo que aprendemos através dos meios de comunicação social; esse deve ser um fator primordial para a escola atual. Para tanto, a dedicação e a construção das práticas inovadoras de educação num mundo globalizado, mundo este, onde a todo momento, surgem novas exigências trazendo assim a necessidade do profissional do ensino está sempre preparado

para as mudanças que as tecnologias estão inserindo como novos padrões.

A educação escolar não valoriza o uso das tecnologias como possibilidade de se buscar novas práticas pedagógicas que fomentem avanços nos processos de aprendizagem e desenvolvimento. O que buscou até o momento foi o aperfeiçoamento de técnicas e não a construção de um novo paradigma (Masetto, 2009, p. 34).

Ou seja, a abordagem dessa temática justifica-se que o uso das tecnologias pela educação escolar tem provocado inúmeras contradições; o professor preparado numa pedagogia baseada no acúmulo de informações; os alunos em contato com as tecnologias digitais fora do contexto escolar; o mundo digital fazendo parte do cotidiano das pessoas, mas negado pelo contexto escolar.

Justifica-se nesse propósito que é de fundamental importância a participação do professor nesse processo de repensar, na qual a mediação e a interação são os pressupostos essenciais para que ocorra a aprendizagem. Contudo, a aprendizagem não pode ocorrer de forma agressiva para o professor nem para o aluno, evitando assim a queima de etapas.

A realidade que demanda a sociedade da informação passa a exigir um esforço que exige um trabalho de time entre os professores, em que não se permite mais limitar o conteúdo apenas na sua disciplina; portanto, colocar na prática conceitos como desenvolvimento de competências, contextualização e interdisciplinaridade e trabalhar com projetos que possibilitem uma prática docente mais motivadora são ações primordiais na sociedade que incorpora as novas tecnologias.

Na dinâmica da vida contemporânea, as possibilidades que as tecnologias trazem para a sociedade demonstram ainda mais evidência de que a educação pode ocorrer em diversos lugares de prática social, rompendo o paradigma de que a aprendizagem só acontece em ambientes formais, mas é inegável o papel que a escola exerce na formação e seu significado no processo educativo de sujeitos que a integram.

A escola como espaço para disseminação de conhecimento historicamente produzido representa a primeira esfera de contato entre o sujeito e esse conhecimento científico. Assim, recai sobre ela a emergência na adequação de paradigmas a fim de que possibilite a formação de sujeitos consoantes com a realidade de uma sociedade globalizada (Baladeli e Barros, 2012, p. 162).

Não importa o termo a ser aplicado para definir o momento em que vivemos, mas a realidade demanda profundas mudanças no sistema educativo, a fim de atender à realidade imposta pela sociedade, o que requer necessidade de adaptação, mas necessária.

A realidade imposta pela sociedade das tecnologias requer novos conhecimentos e a ampliação da escolaridade por parte de todos. Conseqüentemente, torna-se importante que as escolas repensem seus modelos pedagógicos.

2.2. Problema da Investigação

Hoje em dia, vários são os desafios a serem encarados pela sociedade da informação em todo o mundo; no entanto, cada setor terá sua particularidade, uma vez que o desafio reflete uma combinação singular de oportunidades e riscos.

No que se refere ao campo educacional, os investimentos que incorporam as novas tecnologias implicam riscos e desafios, além da necessidade de os profissionais envolvidos terem ciência do verdadeiro papel que esses recursos vão desempenhar nas atividades educacionais.

Portanto, a realidade nos leva a repensar constantemente os modelos de aprendizagem. Ensinar e aprender frente às novas tecnologias da comunicação e informação é um desafio que deve ser encarado com profundidade.

Na dinâmica da vida contemporânea, as possibilidades que as tecnologias trazem para a sociedade demonstram ainda mais evidência de que a educação pode ocorrer em diversos lugares de prática social, rompendo o paradigma de que a aprendizagem só acontece em ambientes formais.

Dessa forma, torna-se necessário o comprometimento que as instituições devem assumir com a formação constante de seus professores, por meio de capacitações e possibilidades que desenvolvam um ambiente e espaço para troca de saberes, permitindo uma aprendizagem constante por parte de todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

A realidade imposta pela sociedade das tecnologias requer novos conhecimentos e a ampliação da escolaridade por parte de todos. Conseqüentemente, torna-se importante que as escolas repensem seus modelos pedagógicos.

Os desafios enfrentados frente à realidade da sociedade contemporânea requerem abordagens que conduzem a prática pedagógica numa reflexão para além do papel da escola, mas também sobre a função do docente.

Portanto, o grande desafio passa a ser encarar uma nova realidade, exigindo maior comprometimento e maior reflexão no fazer pedagógico de toda comunidade escolar.

Pontua-se também, a extrema relevância em relação aos aspectos afetivos da relação professor-aluno, em que o professor deve demonstrar competência humana, uma vez que ao estabelecer um clima de confiança e respeito, passa a valorizar e estimular seus alunos.

Com relação ao uso das novas tecnologias da informação, pensar numa didática de forma a planejar bem suas atividades, aplicando esses recursos de maneira adequada e, sobretudo, a proposta da aula, possibilitando ao aluno refletir sobre as informações recebidas, desenvolvendo o senso crítico para elaboração e construção do conhecimento.

Visto que, as práticas docentes tradicionais têm sido alvo de bastantes questionamentos; torna-se de suma importância inserir a problemática na investigação para se investigar e, posteriormente, se concretizar a proposta. “O problema é o ponto de partida de todas as pesquisas. É provavelmente a etapa mais importante do processo de pesquisa, pois envolve várias fases interrelacionadas” (Campoy, 2018, p. 51).

Reflexo de uma sociedade globalizada e informatizada, faz-se necessário a discussão das reais funcionalidades das práticas pedagógicas aplicadas em sala de aula.

Diante do contexto atual, buscamos apresentar metodologias ativas de ensino-aprendizagem que sirvam como recursos didáticos e base para uma formação crítica e reflexiva do aluno, onde o mesmo possa se tornar autor da sua produção.

Podemos observar, que mediante o acima citado, o problema norteia todo o processo de investigação.

O problema consiste em uma pergunta sobre qualquer outra situação para a qual não seja encontrada uma solução satisfatória ou não temos uma resposta adequada. Todo problema de pesquisa tem uma origem que pode surgir de leituras, reflexões pessoais, experiências ou observação de situações (Campoy, 2018, p. 51).

Embora o tema “Metodologias Ativas” abranja diferentes aspectos, o seu ponto principal é centrado no aluno. Diante dessa abordagem surgem algumas perguntas investigativas, tais como: Mas, como atrair a atenção dos alunos em sala de aula? Uma vez, que o ambiente escolar faz pouco uso dos recursos tecnológicos; prática essa tão comum

no cotidiano do aprendiz, uma vez, que os mesmos são nativos digitais. Como utilizar essas ferramentas, como tornar o ambiente escolar mais atrativo? Como fazer com que o aluno aprenda em conjunto com outros alunos de forma harmônica e prazerosa? Como tornar a aula mais interativa e interessante? Como incentivar o professor a criar novas práticas pedagógicas?

Para obtenção das respostas aos referidos questionamentos, o foco central se desenvolve em torno da seguinte problematização: Como utilizar os recursos tecnológicos de forma coerente, buscando ter o aluno como o foco da aprendizagem, atraindo a sua atenção e construindo um aprendizado onde o ambiente escolar possa e deva adaptar-se ao mundo moderno?

2.3. Objetivos da Pesquisa

Traçamos objetivos quando temos metas a serem alcançadas, quando buscamos atingir nossas pretensões. Conforme cita (Campoy, 2018, p. 69) “Em geral, um objetivo significa um propósito ou uma meta para a qual recursos e esforços devem ser direcionados para executar um plano. Os objetivos da pesquisa são referências que orientam o desenvolvimento de um estudo”.

Ao definirmos os objetivos da pesquisa, devemos apresentar de forma clara, onde não se deixa dúvida, o que se pretende alcançar com os resultados da investigação. Sendo assim, é de suma importância a elaboração dos mesmos para se alcançar as metas propostas.

Nesta pesquisa, os objetivos da pesquisa estão assim definidos:

2.3.1. Objetivo Geral

Analisar como os professores da Escola Municipal Bilíngue Suely Amaral utilizam as metodologias ativas em suas práticas pedagógicas.

2.3.2. Objetivos Específicos

- Verificar com qual frequência as ferramentas tecnológicas são utilizadas em sala de aula pelos professores.
- Descrever quais ferramentas tecnológicas são utilizadas e sua aplicabilidade no processo de ensino-aprendizagem.
- Conhecer o grau de aceitação e interação dos alunos na utilização das ferramentas tecnológicas.
- Identificar as dificuldades do professor em utilizar as metodologias ativas em sala de aula.

2.4. Desenho da pesquisa

A investigação científica para ser bem executada, depende de uma metodologia adequada para chegar à resolução dos objetivos propostos. Em vista disto, a pesquisa deve ser elaborada de forma ordenada e rigorosa para então contribuir na efetivação dos resultados. Para tanto, é necessário que se percorra o caminho traçado nos objetivos para concretizar o proposto.

A tipologia da investigação utilizada é a descritiva, pois como afirma (Silva, 2017, p. 154) tem como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo relações entre as variáveis.

Triviños (2012, p. 110) afirma que “os estudos descritivos exigem do pesquisador uma série de informações sobre o que se deseja pesquisar”. Para esta pesquisa o desejo do pesquisador é estudar as metodologias ativas como ferramenta facilitadora no processo de ensino-aprendizagem; desse modo será possível descrever a contribuição de tal recurso na prática pedagógica dos professores do sétimo ano, do ensino fundamental, sem intervenção do pesquisador. O material obtido é composto por descrições de pessoas, situações, acontecimentos.

A pesquisa descritiva não tem a pretensão de explicar a realidade descrita, mas expõe características dos fatos observados, definindo melhor sua natureza (Vergara, 1998). Pode incluir entrevistas, depoimentos, fotografias, desenhos e extratos de vários tipos de documentos. Utilizando assim entrevistas com alunos e professores pré-determinados; neste caso, do sétimo ano do ensino fundamental, com questões relacionadas à utilização de metodologias ativas em sala de aula.

É interpretativa, pois procura interpretar as atitudes dos participantes, os porquês das coisas e suas causas, por meio do registro, da análise, da classificação e da interpretação dos fenômenos em estudo. Visa a identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos; “aprofunda o conhecimento da realidade porque explica a razão, o porquê das coisas” (Gil, 2010, p. 28). Neste caso, interpretar o comportamento do professor e aluno, na utilização das metodologias ativas com o auxílio dos recursos tecnológicos.

Ressalta-se também que a pesquisa apresenta corte transversal, pois a coleta de dados ocorre apenas em um dado momento.

Apresentamos o enfoque qualitativo de pesquisa. Onde para (Campoy, 2018, p. 34) “a investigação qualitativa tem recebido distintas denominações como hermenêuticas, fenomenológica, cultura, humanista, alternativa, naturalista, construtivista, interaccionista, etnográfica, etc”.

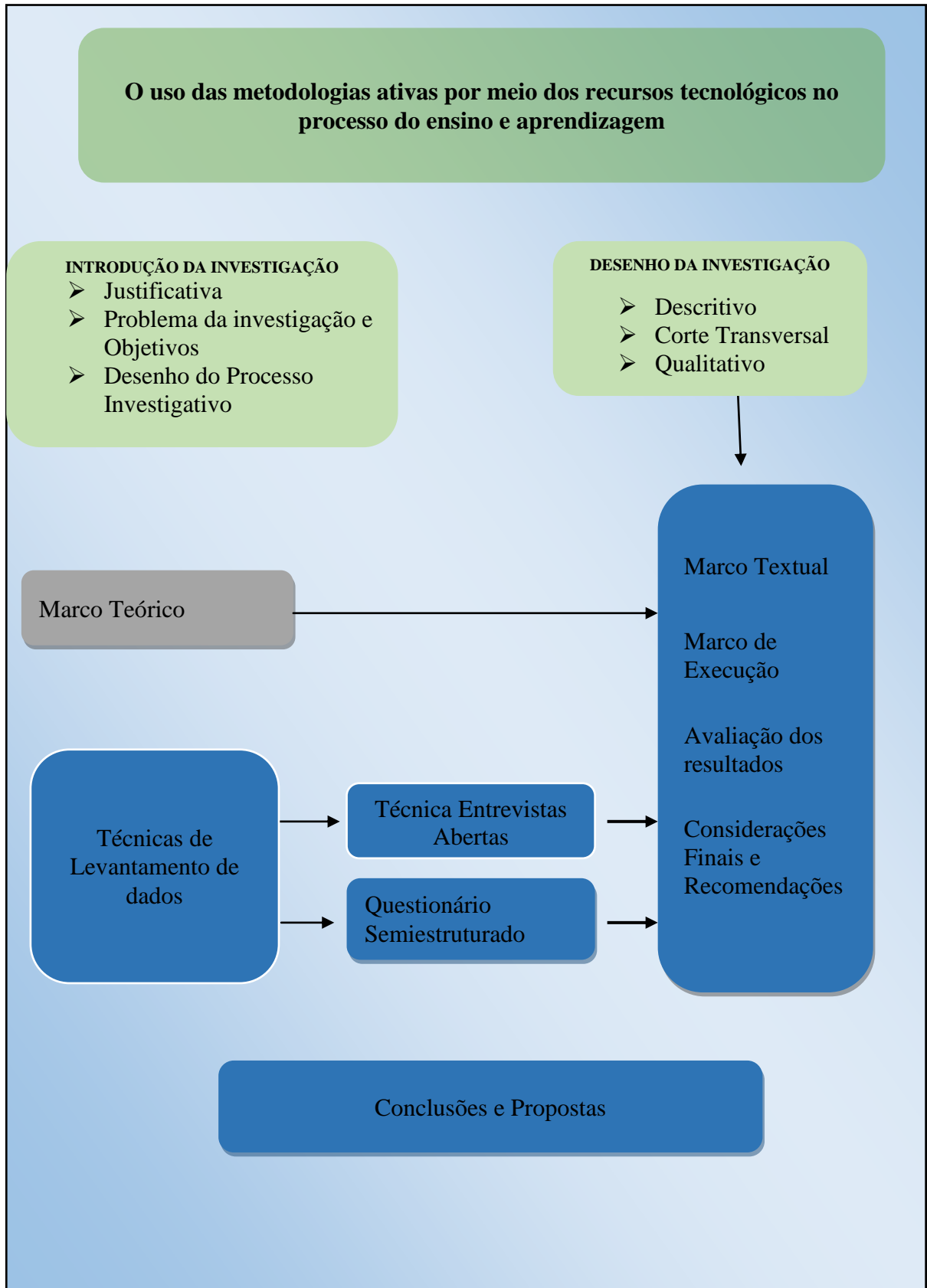
Dessa forma, a utilização do enfoque qualitativo permitirá abordagem das opiniões e pensamentos dos participantes sobre a utilização das metodologias ativas, e suas contribuições no processo de ensino e aprendizagem nas aulas do sétimo ano do ensino fundamental.

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (Minayo, 2001, p. 21-22).

A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento: Significa dizer que essa pesquisa traz em sua essência o contato direto do pesquisador com o ambiente e a situação investigada, mediante trabalho de campo. Neste caso, contato com alunos e professores do sétimo ano, do ensino fundamental, observando suas atitudes e comportamentos; analisando suas características e opiniões.

O desenho metodológico foi elaborado a partir do tema desta pesquisa. O pesquisador no seu cotidiano em sala de aula, sempre tentou trabalhar com novas práticas pedagógicas, fazendo uso de recursos tecnológicos; onde esses mesmos recursos, pudessem atrair a atenção dos alunos, tornando assim suas aulas mais interativas e “sedutoras”. Tal pressuposto impulsionou o pesquisador nessa investigação.

FIGURA Nº 2: Desenho da Investigação



2.5. Contexto Sociodemográfico

A posição Geográfica do Brasil é determinante para as características do país. Brasil é um país de dimensões continentais. De fato, o vasto território brasileiro é o quinto maior do mundo. Uma série de aspectos físicos do Brasil tem relação direta com essa característica. Com mais de 8 milhões de Km² de extensão territorial, o Brasil é uma imensidão. Quase metade da América do Sul está em domínios brasileiros.

Considerada a nona economia mundial e a primeira da América Latina, segundo dados do FMI. O PIB do Brasil é estimado em 2,14 trilhões de dólares. O país atingiu o posto de sétima economia mundial em 1995 e se manteve entre as dez primeiras economias desde então. Importante lembrar que os indicadores econômicos não refletem, necessariamente, bons indicadores sociais.

Atualmente, a economia do país é bem diversificada e abrange os três setores: primário, secundário e terciário. O País há muito, abandonou a monocultura ou o direcionamento unicamente para um tipo de indústria.

Hoje, o Brasil tem a sua economia baseada na produção agrícola, o que faz do Brasil um dos principais exportadores de soja, frango e suco de laranja do mundo. Ainda é líder na produção de açúcar e derivados da cana, celulose e frutas tropicais. Igualmente, possui uma importante indústria de carne, com a criação e abate de animais, ocupando o posto de terceiro produtor mundial de carne bovina. Da mesma forma é um dos principais produtores de petróleo do mundo, dominando a exploração de petróleo em águas profundas.

A população brasileira experimentou um crescimento bastante acelerado entre as décadas de 1960 a 1990. As altas taxas de natalidade (número de nascimentos), faziam com que analistas considerassem o Brasil como um “país de jovens”. No entanto, nos últimos anos, seguindo uma tendência mundial, este panorama tem se alterado.

Os números recentes têm indicado uma expressiva queda no número de filhos por mulher em idade fértil - taxa de fecundidade. Uma mulher na década de 1940 no Brasil tinha em média 6 filhos. Em 2016, este número é de apenas 1,7 filhos por mulher.

As melhorias nas condições de saúde, saneamento e educação impulsionadas pela urbanização e outros fatores, também provocaram um expressivo aumento na expectativa de vida da população brasileira. Em 1940 o brasileiro esperava viver, em média, apenas 46 anos. Em 2016, a expectativa média da população brasileira supera os 75 anos (IBGE-2016).

A diminuição expressiva nas taxas de fecundidade e a elevação da expectativa de vida dos habitantes do país em um intervalo de poucas décadas, altera não apenas a estrutura da população do Brasil como também, intensifica a necessidade de alteração nas políticas públicas nas áreas de educação, saúde, assistência e previdência social, entre outras, uma vez que o número de jovens decresce e o de idosos é ampliado.

A população do Brasil de acordo com a estimativa oficial (2016) é de 206.081.432 de habitantes. Dos mais de 200 milhões de brasileiros, o percentual de mulheres é de 51,4% em contraposição ao de homens que está em 48,6 % do total de habitantes de nosso país (IBGE- 2016).

A maior parte da população brasileira vive nas cidades. É essencialmente urbana. Cerca de 84% dos habitantes do Brasil vivem na zona urbana e apenas 16 % na zona rural. Mas nem sempre foi assim. Até a década de 1960 a maior parte da população brasileira vivia no campo. Esta migração da população do campo para cidade , o chamado êxodo rural ocorreu de forma acelerada no Brasil. Impulsionada pelo processo de industrialização, o crescimento da população urbana ocorreu no período de poucas décadas, causando consequências para a estrutura social e urbana do país (IBGE-2016).

A quantidade de habitantes por quilômetro quadrado (hab/km²) nos estados da Região Norte é inferior a 6 indivíduos, enquanto nos estados mais industrializados e urbanizados como os da Região Sudeste encontramos densidades demográficas superiores a 360 habitantes por quilômetro quadrado. É o caso do estado do Rio de Janeiro que possui população relativa de 365,23 hab/km² (IBGE, 2016).

Ao propor uma reflexão sobre a educação brasileira, vale lembrar que só em meados do século XX o processo de expansão da escolarização básica no país começou, e que o seu crescimento, em termos de rede pública de ensino, se deu no fim dos anos 1970 e início dos anos 1980.

Com isso posto, podemos nos voltar aos dados nacionais: O Brasil ocupa o 53º lugar em educação, entre 65 países avaliados (PISA). Mesmo com o programa social que incentivou a matrícula de 98% de crianças entre 6 e 12 anos, 731 mil crianças ainda estão fora da escola (IBGE 2014). O analfabetismo funcional de pessoas entre 15 e 64 anos foi registrado em 28% no ano de 2009 (IBOPE, 2009); 34% dos alunos que chegam ao 5º ano de escolarização ainda não conseguem ler (Todos pela Educação, 2016); 20% dos jovens que concluem o ensino fundamental, e que moram nas grandes cidades, não dominam o uso da leitura e da escrita (Todos pela Educação, 2016).

Frente aos dados, muitos podem se tornar críticos e até se indagar com questões a respeito dos avanços, concluindo que se a sociedade muda, a escola só poderia evoluir com ela!. Talvez o bom senso sugerisse pensarmos dessa forma. Entretanto, podemos notar que a evolução da sociedade, de certo modo, faz com que a escola se adapte para uma vida moderna, mas de maneira defensiva, tardia, sem garantir a elevação do nível da educação.

Logo, agora não mais pelo bom senso e sim pelo costume, a “culpa” tenderia a cair sobre o profissional docente. Dessa forma, os professores se tornam alvos ou ficam no fogo cruzado de muitas esperanças sociais e políticas em crise nos dias atuais. As críticas externas ao sistema educacional cobram dos professores cada vez mais trabalho, como se a educação, sozinha, tivesse que resolver todos os problemas sociais.

Já sabemos que não basta, como se pensou nos anos 1950 e 1960, dotar professores de livros e novos materiais pedagógicos. O fato é que a qualidade da educação está fortemente aliada à qualidade da formação dos professores. Outro fato é que o que o professor pensa sobre o ensino determina o que o professor faz quando ensina.

Enquanto isso, nós continuamos longe de atingir a meta de alfabetizar todas as crianças até os 8 anos de idade e carregando o fardo de um baixo desempenho no IDEB. Com o índice de aprovação na média de 0 a 10, os estudantes brasileiros tiveram a pontuação de 4,6 em 2009. A meta do país é de chegar a 6 em 2022.

O Brasil tem 11,3 milhões de analfabetos, uma taxa de 6,8% de pessoas acima dos 15 anos que não sabem ler ou escrever. O país reduziu a analfabetização, mas não na velocidade esperada: ainda não alcançou a meta do Plano Nacional de Educação para 2015, que era baixar o índice para 6,5%, a fim de erradicar o analfabetismo até 2024 (IBGE-2019).

Veja a taxa de analfabetização por estados no Brasil em 2018. Apenas 13 estados conseguiram reduzir o analfabetismo na meta parcial prevista para 2015, deixando o Brasil aquém do esperado (está em 6,8% ao invés de 6,5%).

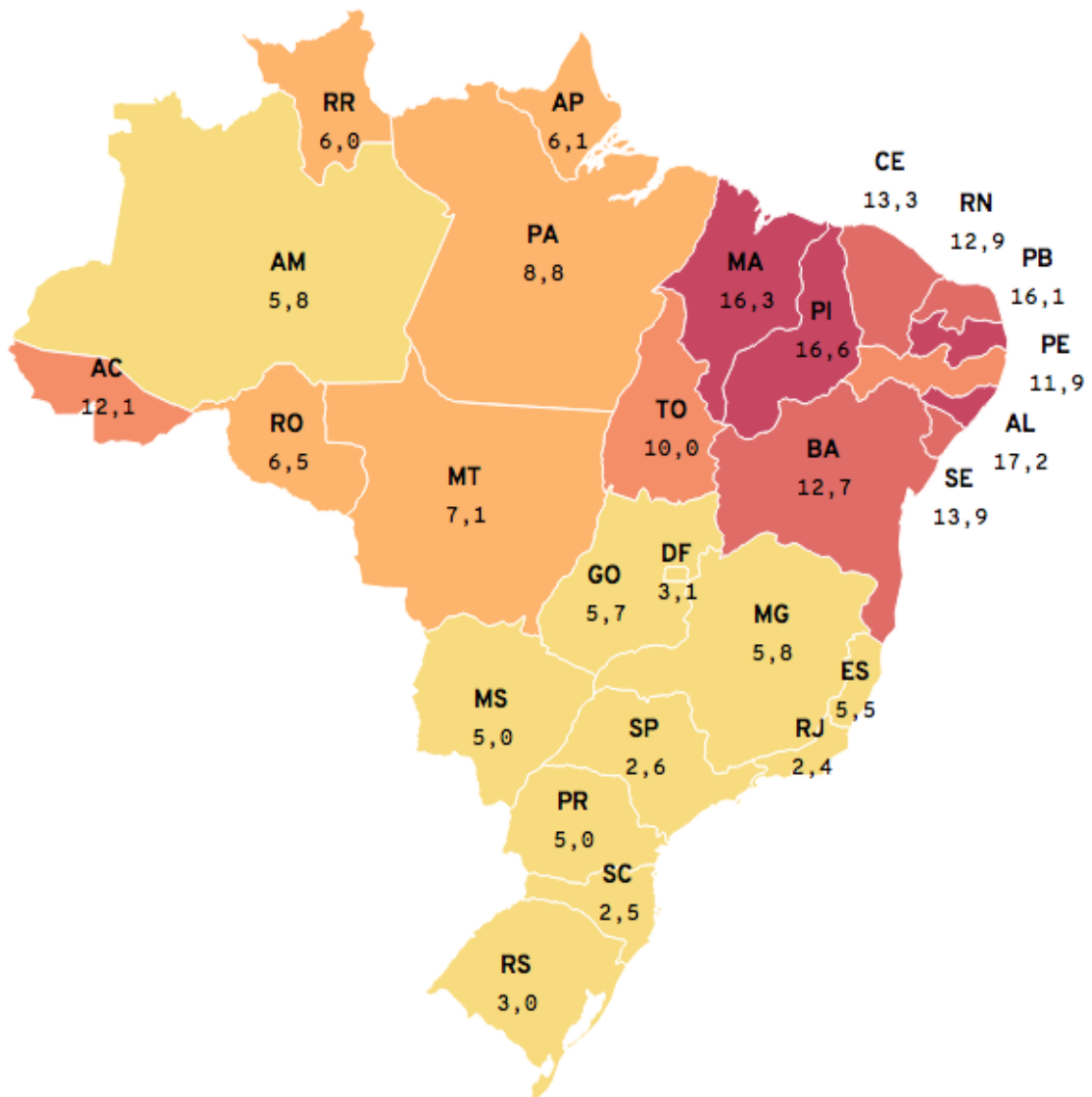


Figura 3. Mapa com a taxa analfabetismo por Estados. % de analfabetos acima de 15 anos em 2018.

Fonte: Pnad Educação, (2018).

De acordo com o mapa acima, o estado do Rio de Janeiro é o que possui a menor taxa de analfabetismo do país, com idade acima de 15 anos.

O Rio de Janeiro, localizado na região sudeste do Brasil, é conhecido nacional e internacionalmente por suas belezas naturais com praias e montanhas, pelo seu clima tropical, pelo Cristo Redentor, por Ipanema e Copacabana, pela música, pela cordialidade do seu povo. Aqui nasceram o samba e a bossa nova.

O Estado do Rio de Janeiro possui uma população de 17.264,943 habitantes (IBGE, 2019). Apresenta a segunda maior economia do Brasil, com participação de 11% de participação no PIB brasileiro, ficando atrás do Estado de São Paulo neste quesito, com 32,4 % de participação do PIB nacional (IBGE, 2015).

O Estado conta com um parque industrial diversificado, embora muito pautado nas indústrias petrolíferas, e obtém muitos recursos através da indústria do turismo, sendo a capital do Estado, o Município do Rio de Janeiro, reconhecida pela alcunha de Cidade Maravilhosa, um dos maiores destinos de turistas estrangeiros e domésticos do país. A principal atividade econômica do Estado do Rio de Janeiro está ligada ao setor terciário da economia e essencialmente à prestação de serviços, sendo responsável por 77,1% do PIB estadual (CEPERJ, 2016), por outro lado, a menor participação produtiva é a agropecuária na composição do PIB estadual.

Podemos destacar como exemplos os municípios de Volta Redonda, com a Companhia Siderúrgica Nacional, destaque na produção siderúrgica e metalúrgica, além dos municípios de Campos dos Goitacazes e de Macaé, com relação às indústrias petrolíferas. Na produção de petróleo estão estabelecidas sedes de grandes empresas ligadas ao setor como Petrobras, Shell, Esso, Ipiranga, El Paso entre outras.



Figura 4. Plataforma de Extração de Petróleo.

Fonte: Infoescola economia/Rio de Janeiro, (2018)

Em relação à educação, o Estado do Rio de Janeiro está entre os lugares com o maior número de escolas públicas do mundo, só na cidade do Rio são mais de 1000 escolas municipais, sem contar as estaduais. Em todo o Brasil, as escolas públicas absorvem aproximadamente 80% dos alunos.

Entre os 27 estados brasileiros, o Rio de Janeiro é o que se encontra com a menor taxa de analfabetismo (2,4%), entre pessoas acima de 15 anos de idade (Gazeta do povo, 2017)

No Rio a educação segue os mesmos estágios escolares do restante do Brasil, começando com a creche para crianças de 2 - 4 anos, a pré-escola para crianças entre 4 e 6 anos, seguida pelo Ensino Fundamental I e II, para alunos de 6-14 anos. O Ensino Médio se destina aos jovens de 15 a 17, mas na realidade tem um corpo de estudantes composto por jovens em sua maioria entre 15 e 19 anos. Em todos estes estágios o período escolar normalmente dura de 3 a 4 horas, principalmente por falta de espaço.

As deficiências do sistema escolar público são mais óbvias entre estudantes acima de 15 anos de idade, que deveriam estar iniciando o ensino médio. No momento em que os estudantes do Rio de Janeiro terminam o Ensino Fundamental II, 23,5% estão em atraso de dois anos ou mais.

O Estado do Rio de Janeiro tem a taxa mais alta de graduação atrasada no Brasil: 27,4% de alunos do ensino médio de escolas privadas e 51,6% dos alunos do ensino médio público se formam tardiamente, implicando em anos escolares repetidos.

Em uma pesquisa comissionada em 2016, as baixas taxas de frequência foram atribuídas a uma economia mais forte atraindo os jovens para a força de trabalho, uma falta de interesse por parte dos alunos, má organização das disciplinas na escola, violência urbana, gravidez na adolescência e uma ausência de oportunidade para buscar mais educação (Rioonwatch, 2017).

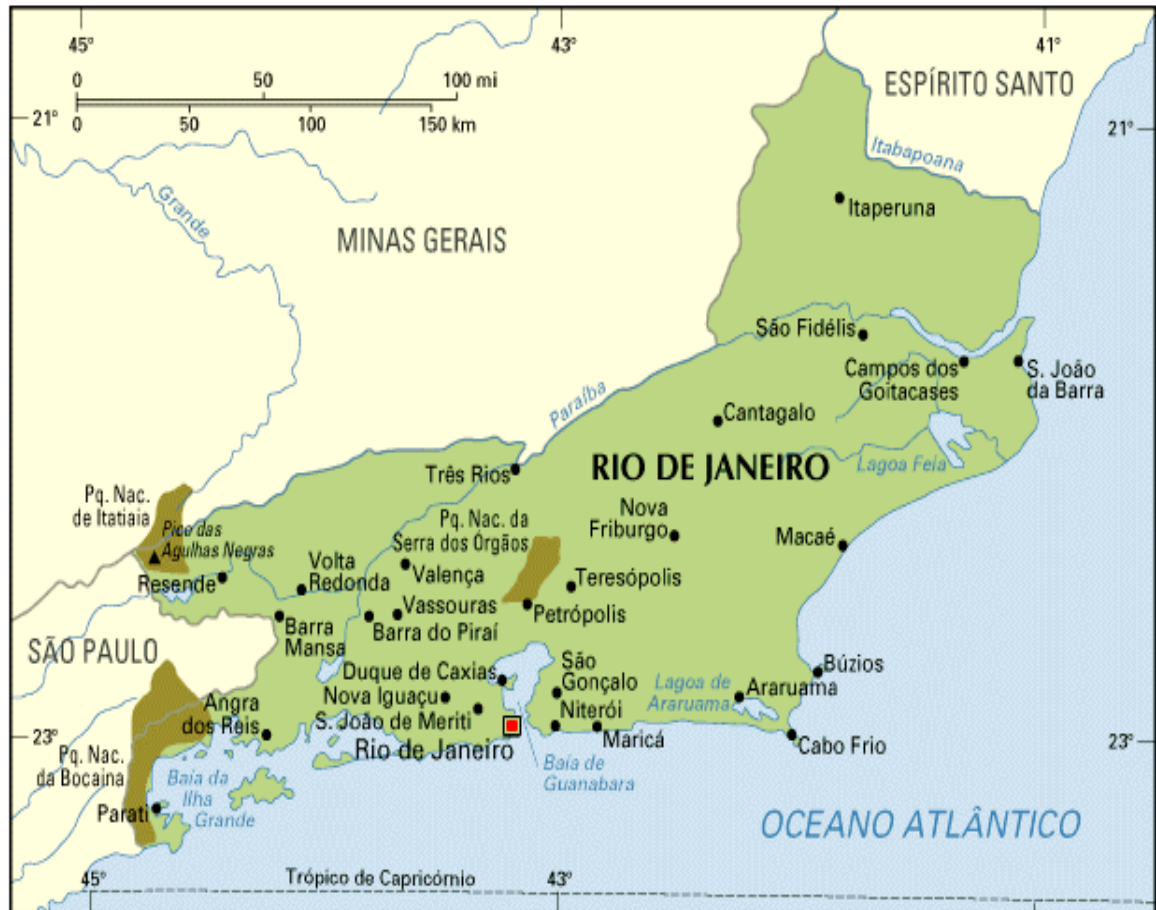


Figura 5. Mapa Geográfico do Estado do Rio de Janeiro.

Fonte: mapasblog (2020)

2.5.1. Delimitação da pesquisa

Ainda no estado do Rio de Janeiro, encontramos a cidade de Araruama. Localizada a 100 quilômetros da capital, na Região dos Lagos. A cidade de Araruama é banhada pela lagoa e pelo mar, formando assim um belo ponto turístico.

Composta por uma população de 132.400 habitantes, tendo em sua maioria a população jovem (IBGE, 2019). A cidade possui uma economia forte em relação aos demais municípios do estado, é também a 2ª mais bem estruturada da Região dos Lagos.

A economia da cidade vem crescendo ao longo dos anos. Os principais setores da economia são: Setor Turístico, Setor Industrial, Setor Rural, Setor Pesqueiro, Setor Comercial, Setor Imobiliário.

Com a chegada dos royalties do petróleo na cidade, a área da educação teve um grande suporte, com criações e reformas de creches e escolas.

A cidade possui 2 faculdades, são elas: UNILAGOS com os cursos (Odontologia, Enfermagem, Fisioterapia, Contabilidade, Pedagogia, Educação Física). Também encontramos a Faculdade Cândido Mendes com os cursos de (Administração, Direito). Essas faculdades “absorvem” bem os estudantes da nossa cidade e os alunos provenientes de outros municípios.

Araruama conta com 9 escolas públicas estaduais de ensino médio, com 4.255 alunos matriculados, quem administra essas escolas é o estado. A quantidade de escolas particulares, com ensino médio somam 12.

A rede municipal, é composta por 48 escolas na educação básica. Com a quantidade de 19.661 alunos, sendo assim distribuídos: educação Infantil 4.402, Ensino Fundamental 14.189, Educação Jovens e Adultos (EJA 1.057), SAET 13 (INEP, 2018).

Baseando-se no IDEB de 2017, nos anos finais do ensino fundamental, a rede municipal cresceu, mas não atingiu a meta. Número alcançado no IDEB 3,8. Meta 5,2 (INEP, 2017). A meta do município a alcançar para 2021, (5,7).

Dentre essas escolas municipais, encontramos a Escola Municipal Bilíngue Suely Amaral, escola onde será realizada a nossa pesquisa.

Escola pública municipal, Localizada na rua Bolívia, Centro, Araruama-RJ.

A Escola bilíngue de tempo integral, iniciou suas atividades em 4 de fevereiro de 2019. Apesar da pouca idade, a escola é muito elogiada.

O ingresso à instituição de ensino, que atende alunos do 6º ao 9º ano de escolaridade, é exclusivo para o sexto ano, não havendo possibilidade de ingresso para os demais anos. Esse ingresso ocorre através de processo seletivo (provão).

Até o momento, a escola conta com o sexto e sétimos anos. As turmas são assim distribuídas: 2 turmas do sexto ano com 30 alunos cada uma, e mais 189 alunos distribuídos nas 7 turmas de 7º ano. Ao total a escola possui 249 alunos. A escola existe há apenas 2 anos, e já chama a atenção pela qualidade do ensino.

O acesso à escola é muito concorrido, além de ser muito bem localizada, no centro da cidade, a mesma possui amplas dependências, equipamentos/ materiais didáticos de última geração e recursos tecnológicos. Os professores são incentivados ao uso de novas práticas pedagógicas, fazendo uso de recursos tecnológicos em conjunto com as metodologias ativas; a escola incentiva a formação continuada dos docentes.

Por ser tratar de uma escola bilíngue, os alunos praticam constantemente, uma segunda língua, neste caso o Inglês.

Os discentes possuem ainda, em sua grade curricular, aulas de orientação militar. Essas aulas são ministradas por militares e agentes da guarda civil. Nessas aulas os alunos aprendem instruções militares, noções de cidadania, ética, disciplina, hierarquia, zelo e comprometimento pelo patrimônio público, conhecimentos e significados dos símbolos nacionais e noções básicas de primeiros socorros.

A escola zela pela democracia, uma vez, que sua gestão é democrática. Periodicamente a direção realiza reuniões com pais, alunos e professores. As decisões são tomadas com a participação de toda comunidade escolar.

A arquitetura da escola é bem moderna e espaçosa. Além de 9 salas de aulas, conta ainda com 1 laboratório de informática, sala de música, laboratório de ciências, sala de artes, biblioteca, sala de descanso, sala de professores, sala de orientação educacional, sala de orientação pedagógica e a sala da direção. Possui ainda um auditório. A quadra poliesportiva fica em um complexo fora do prédio da escola.

Por ser uma escola de tempo integral, a escola possui um amplo refeitório; uma vez que os alunos entram às 08:00h e saem às 17:00h.

O corpo docente da escola é formado por 34 professores, todos concursados. Além desses professores, tem-se ainda a direção, o setor administrativo, serventes e o pessoal do apoio.

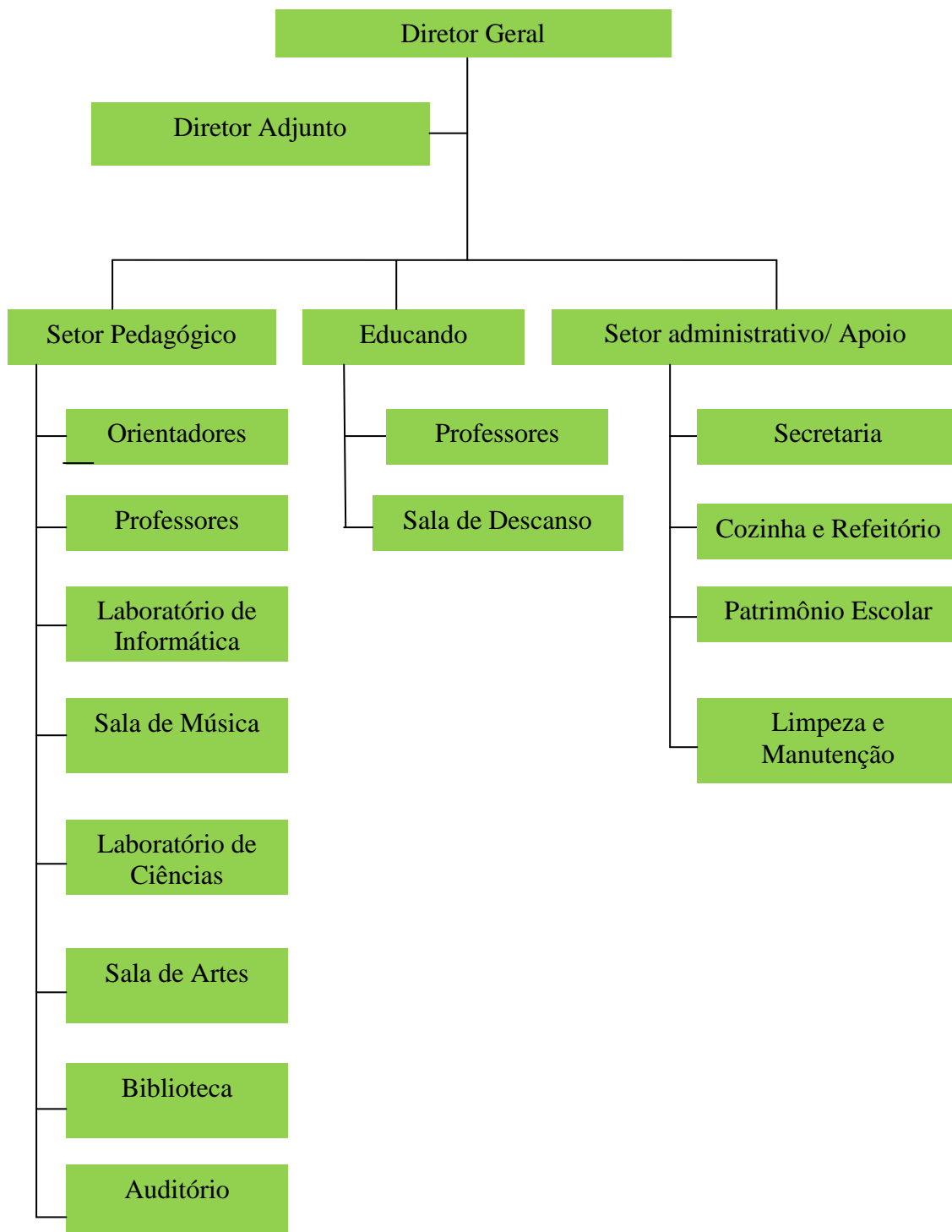


Figura 6. Organograma da Escola Municipal Bilíngue Suely Amaral

Fonte: PMA/ Escola Bilíngue, (2020).

Aulas ministradas por esses professores: Matemática, Português, Inglês, Artes, Ed. Física, Geometria, Leitura e produção Textual, Informática, Círculo de Técnica Cultural, Linguística Aplicada Inglês, Orientação Militar, Vivência de Linguagem-Língua Inglesa.

O aluno aprovado no processo seletivo e matriculado na Escola Bilíngue, obrigatoriamente deverá obter média 70 (setenta) nas avaliações do curso, sob pena de perder a respectiva vaga.

Objetivo geral da escola: proporcionar ao educando matriculado no ensino fundamental II, da Escola Bilíngue um círculo que promova o desenvolvimento integral do educando por meio da construção de conhecimentos e habilidades com vistas à formação básica para o pleno exercício da cidadania bem como a aquisição de uma língua estrangeira (Língua inglesa), objetivando sua apropriação e o alcance da proficiência ancorados em práticas linguísticas variadas e estudos multiculturais.

Objetivos específicos: desenvolver as quatro habilidades fundamentais `a compreensão e à construção de um sistema linguístico adicional (oralidade, audição, escrita e leitura); Interpretar aspectos culturais de povos nativos das Línguas Inglesa e portuguesa; proporcionar aos discentes experiências diversificadas que contribuam para a consolidação do processo de aquisição de uma língua estrangeira.



Figura 7. Foto Fachada da Escola Bilíngue Sueli Amaral.

Fonte: Google, (2022).



Figura 8. Foto Fachada da Escola Bilíngue Suely Amaral.

Fonte: Google, (2022).



Figura 9. Foto Sala de Vídeo da Escola Bilíngue Suely Amaral.

Fonte: Google, (2022).



Figura 10. Foto Sala de Informática da Escola Bilíngue Suely Amaral.
Fonte: Google, (2022).



Figura 11. Foto Laboratório de Ciência da Escola Bilíngue Suely Amaral.

Fonte: Google, (2022).



Figura 12. Imagem do Brasão da Escola Bilíngue Suely Amaral
Fonte: Google, (2022)

2.6. Participantes da pesquisa

A pesquisa é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais. Como menciona Ander-Egg: “A pesquisa é um procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento” (Ander-Egg, 1978, p.28).

Em um universo maior, podemos partir do pressuposto que: “Deve-se escolher uma parte (ou amostra), de tal forma que ela seja a mais representativa possível do todo, e, a partir dos resultados obtidos, relativos a essa parte, pode inferir, o mais legitimamente possível, os resultados da população total, se essa fosse verificada” (Lakatos, 2003, p. 269)

Mesmo tendo sido criada recentemente, a Escola Bilíngue mantém um padrão de excelência, no seu quadro de professores, e alunos. É tida como excelência na qualidade de ensino. Diante dessas características, a mesma foi tida como base para nossa pesquisa.

Diante do pressuposto apresentado acima, podemos crer que esses participantes contribuíram bastante nas respostas dos nossos objetivos e das problemáticas apresentadas. Esses elementos foram essências para obtermos as respostas necessárias para nossa investigação.

Tabela 1

Participantes da Pesquisa

PARTICIPANTES da PESQUISA	QUANTIDADE
PROFESSORES do 7º ANO FUNDAMENTAL	7
ALUNOS do 7º ANO FUNDAMENTAL	48

A seleção foi feita de forma não probabilística intencional, uma vez, que os participantes foram selecionados através dos critérios apresentados pelo pesquisador.

Este tipo de amostragem ainda que possa ser aleatória, não se conhece a possibilidade de seleção de uma unidade de análise na amostra, indica que nem todos integrantes do universo têm a mesma probabilidade de serem escolhidos para integrar a amostra. O investigador é quem escolhe a mostra seguindo alguns critérios de acordo ao problema e objetivo da investigação (Alvarenga, 2012, p. 70).

A Amostragem intencional é uma técnica na qual a pessoa encarregada de conduzir a investigação depende de seu próprio julgamento para escolher os membros que fizeram parte do estudo. Como alternativa, o método de amostragem intencional pode ser mais eficaz quando o número de pessoas que podem participar da investigação é limitado.

A pesquisa foi realizada por contato direto.

“Nem sempre há a possibilidade de pesquisar todos os indivíduos do grupo ou da comunidade que se deseja estudar, devido à escassez de recursos ou à permanência do tempo. Nesse caso, utiliza-se o método de amostragem, que consiste em obter um juízo sobre o total (universo), mediante a compilação

e exame de apenas uma parte, a amostra selecionada por procedimentos específicos” (Lakatos, 2003 p. 163).

Participaram desta pesquisa (48) alunos do sétimo ano, do ensino fundamental. Os critérios utilizados para inclusão dos alunos nessa pesquisa, parte do princípio que:

- a) Devem ser alunos do sétimo ano da Escola Bilíngue.
- b) Terem acesso aos recursos tecnológicos e facilidade em utilizá-los.
- c) Alunos com facilidade de se expressar e expor suas opiniões.
- d) Alunos que possuem facilidade em responder aos questionamentos propostos ou a qualquer outro instrumento de pesquisa utilizado pelo pesquisador, em relação ao tema proposto.
- e) Estarem familiarizado com a escola e coma sua prática pedagógica.
- f) Esses mesmos alunos devem ser pró-ativos, adaptar-se às metodologias inovadoras propostas pelos professores em sala de aula.
- g) Serem protagonista na sua aprendizagem, gostar do novo, serem questionadores, participativos, não serem faltosos, está em dia com suas tarefas escolares.
- h) Ter idade entre 12/13 anos

Entende-se assim, que a possibilidade desses alunos exporem suas opiniões sobre a contribuição das metodologias ativas para sua aprendizagem e conhecer a aceitação dos alunos mediante uso das metodologias ativas através dos meios tecnológicos, é de grande valia para a educação em nosso país.

Participaram também dessa pesquisa 7 professores que atuam nas turmas do 7º ano. Em relação aos professores, os critérios adotados para participarem da pesquisa foram os seguintes:

- a) Lecionar no sétimo ano.
- b) Participar constantemente das formações continuadas.
- c) Ser inovador nas suas práticas pedagógicas.
- d) Ser um mediador em sala de aula.
- e) Incentivar o protagonismo e autonomia dos alunos em sala de aula.
- f) Fazer uso dos recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas, adaptando-os às metodologias ativas.
- g) Ser efetivo no quadro de pessoal da escola.
- h) Ter perfil proativo.

Diante de um país tão carente de profissionais competentes, de alunos desinteressados e escolas sucateadas, observa-se que o espaço, e os personagens escolhidos para essa pesquisa podem ajudar em muito. Sendo assim, a amostragem apresentada nessa pesquisa será de grande utilidade para avançarmos em resultados positivos e crescimento para a educação do nosso país.

2.6.1. Professores do 7º ano

Dos 34 professores existentes na Escola Bilíngue, 7 participaram da pesquisa. Todos foram muito solícitos quando a pesquisa foi apresentada; tendo em vista tratar-se de um tema tão atual e importante, uma vez, que o cotidiano de cada um perpassa por esses meandros tecnológicos e a utilização de novas práticas pedagógicas.

Para se trabalhar na escola bilíngüe deve-se possuir no mínimo dois diferenciais: estar “antenado” em novas práticas pedagógicas e ser um pesquisador, pois o seu corpo de aluno é muito questionador e participativo.

Esses professores são esferas importantes para atender à temática apresentada, contribuindo diretamente com a pesquisa. Por meio desses participantes, foram fornecidas informações primordiais, que podem ajudar no crescimento da educação no país. Dados que podem tornar a escola um lugar mais atraente, onde o aluno possa ser protagonista no processo de ensino e aprendizagem.

Os mesmos nos apresentaram novas metodologias de ensino, nos apresentaram novas posturas a serem adotadas diante de um corpo discente tão inquieto, questionador e ávido por novidades na rotina em sala de aula.

O pesquisador fez uso da amostragem intencional “Nesse tipo de seleção, o investigador decide os casos típicos, de acordo com os critérios e objetivos do estudo. Isto significa que o investigador conhece os integrantes da população e suas características” (Alvarenga, 2012, p. 70).

Coube a esses professores nos informar como atrair a atenção desses alunos, pois, os mesmos vivem em um mundo totalmente diferente da sua escola. Um mundo onde a tecnologia se faz presente em todos instantes.

São esses mesmos professores que têm a função de tornar o aluno o protagonista da sua aprendizagem; onde os professores fazem o papel de mediador.

Percebeu-se que tais professores têm a tendência metodológica na facilitação da aprendizagem, onde a interação na sala de aula valoriza o protagonismo e autonomia do discente, abrindo espaço para o incentivo à criatividade, respeito às diferenças, experiência e vivência de todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, ressignificando os conteúdos escolares estabelecendo conexões às práticas pedagógicas.

2.6.2. Alunos do 7º ano

Como mencionamos anteriormente, o aluno para fazer parte do corpo discente da Escola Bilíngue, precisa ser aprovado em um processo seletivo. O ingresso desses alunos ocorre no sexto ano do ensino fundamental. Para se manter na escola, os mesmos precisam alcançar a média 70.00, caso contrário serão reprovados e conseqüentemente sairão da escola. Esses mesmos alunos são provenientes das escolas das redes pública e privada.

Dos 249 alunos matriculados na Escola Bilíngue, 48 participaram do questionário semiestruturado. Esses 48 são alunos dos sétimos anos.

Nem sempre há a possibilidade de pesquisar todos os indivíduos do grupo ou da comunidade que se deseja estudar, devido à escassez de recursos ou à permanência do tempo. Nesse caso, utiliza-se o método de amostragem, que consiste em obter um juízo sobre o total (universo), mediante a compilação e exame de apenas uma parte, a amostra selecionada por procedimentos específicos (Lakatos, 2003 p. 163).

Esses alunos nasceram em um mundo digital, por isso, são conhecidos como nativos digitais. Vivem conectados à internet, smartphones, e tantos outros recursos tecnológicos. Os mesmos conseguem fazer várias coisas ao mesmo tempo.

Essa geração nasceu, cresceu e se desenvolveu em um período de grandes transformações tecnológicas e, por suas correlações com esse meio digital, adquiriram competências e habilidades que lhes permitem desenvolverem diferentes atividades a partir desses novos meios de comunicação tecnológica (Coelho, 2012, p. 30).

Nota-se que a escola tradicional não traz atrativos nenhum para esses alunos, tendo em vista, que essa mesma escola não consegue acompanhar o mundo dos nativos digitais.

Os alunos que participaram da pesquisa utilizam as ferramentas tecnológicas de forma intuitiva, chegaram à escola com novos comportamentos, habilidades, necessidades e expectativas. Eles são adeptos de métodos e sistemas de ensino que utilizem os benefícios das novas tecnologias. A escola precisou evoluir trazendo alguma coisa de novo e prazerosa para esses alunos.

Diante de perfis tão questionadores e argumentativos, cabe à escola tentar atrair ao máximo a atenção desses alunos, pois, os mesmos têm facilidade de se adaptar a novas metodologias ativas, tornando-se assim protagonista no processo de ensino e aprendizagem.

Observamos então que esses alunos são peças importantes na nossa pesquisa, uma vez, que os mesmos têm a capacidade de responder e interagir de forma clara e abrangente aos questionamentos, expondo suas opiniões sobre as contribuições das metodologias ativas por meio dos recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem.

2.7. Técnicas e Instrumentos da Coleta de Dados

É de suma importância, dentro do desenho metodológico, estabelecer os métodos e as técnicas de coleta de dados, pois os mesmos deverão responder ao tipo de investigação proposta pelo pesquisador; quer dizer aos enfoques da pesquisa, uma vez que possibilita uma análise em campo, bem como explora as adequações da teoria à realidade. É por meio destas técnicas que obteremos informações para a nossa pesquisa.

Essas técnicas serão essenciais no trabalho de campo. “ Trabalho de campo é a realidade social que se pretende analisar a partir da presença do pesquisador nos diferentes contextos e cenários em que essa realidade social se manifesta” (Campoy, 2018, p. 336).

“A técnica se refere à maneira prática de proceder em situações concretas. Os métodos e técnicas que se escolhem devem ser os mais apropriados, os mais adequados, para o estudo a ser realizado” (Alvarenga, 2012, p. 75).

Essas mesmas técnicas e instrumentos de coletas de dados devem ser capazes de responder aos objetivos propostos pelo pesquisador. Devem ser úteis às suas indagações, para que venham satisfazer às suas necessidades como pesquisador.

Um dos objetivos dos pesquisadores é que sejam feitos bons relacionamentos com seus informantes, pois eles são suas fontes primárias de informação e que lhes proporcionem um conhecimento profundo da

cena. Os informantes, descobrem casos comuns (gostos, crenças, interesses, etc.). Deve-se possuir sentido de cooperação, ser humilde (não transmitir que sabe tudo) compreender o mundo simbólico e penetrar no cotidiano. (Campoy, 2018, p.75)

Nesta investigação, dá-se importância ao contato direto do pesquisador com o ambiente, com a situação que está sendo estudada, e com os personagens a serem abordados; tornando-se assim, um método apropriado para esta pesquisa, uma vez que se pretende, dentro do ambiente escolar obter dados por meio de entrevistas, e questionário semiestruturado, para posterior organização e interpretação desses mesmos dados.

Pode-se observar que escolhemos nesta pesquisa dois meios de obtermos informações. “Em uma investigação científica, pode-se utilizar mais de uma técnica na coleta de dados. Isso resulta em maior confiabilidade ao estudo” (Alvarenga, 2012, p.75)

As técnicas utilizadas nesta pesquisa são qualitativas. Onde para (Campoy, 2018, p. 34) “a investigação qualitativa tem recebido distintas denominações como hermenêutica, fenomenológica, cultura, humanista, alternativa, naturalista, construtivista, interacionista, etnográfica, etc”.

Dessa forma, a utilização do enfoque qualitativo permitirá abordagem das opiniões, valores, atitudes e pensamentos dos participantes sobre a utilização das metodologias ativas, e suas contribuições no processo de ensino e aprendizagem nas aulas do sétimo ano do ensino fundamental. Em consequência disso, os instrumentos utilizados para a pesquisa são entrevistas para os professores e questionário semiestruturado para os alunos.

Esses dois instrumentos utilizados são de suma importância para alcançarmos os objetivos propostos. Tanto a entrevista com os professores e o questionário com os alunos estão de acordo com a metodologia adotada. Os mesmos são de grande valia na descoberta das repostas para as perguntas problemas; como também na hora de obtermos repostas sobre os objetivos específicos. Os instrumentos foram criados com base nos objetivos específicos. Sempre atendendo aos questionamentos da pesquisa de forma segura e transparente, gerando confiabilidade nos resultados da mesma.

2.7.1. Validação dos Instrumentos

Mediante isso, os dois instrumentos utilizados, tais como: a entrevista com os professores e o questionário com os alunos foram encaminhados a três doutores para serem validados.

Nesse momento, os expertos puderam avaliar a coerência e coesão das perguntas e sua relação com os objetivos propostos.

Assim, foram solicitadas algumas alterações em quatro perguntas do guia de entrevistas e duas perguntas no questionário semiestruturado.

Feito as alterações os expertos validaram os instrumentos e seguimos para aplicação dos mesmos no campo de estudo.

A construção dos instrumentos se deu a partir do interesse de obter respostas coerentes e resultados concisos dos objetivos da pesquisa. Em outras palavras todas as questões abordadas nas técnicas foram elaboradas e construídas para responder a todos os objetivos.

Tivemos em mente que os objetivos de uma pesquisa devem ser respondidos para que esses sejam dados a devida resposta ao problema central da pesquisa, porque esse norteou todo estudo.

Por fim, reiteramos que os instrumentos estão construídos com base nos objetivos da pesquisa.

2.7.2. Entrevista aberta

Como mencionamos anteriormente, nesta pesquisa valorizou-se o contato direto do pesquisador com o ambiente onde será feita a pesquisa, e com os personagens que participaram da mesma, diante disso a entrevista tem grande destaque.

As entrevistas abertas foram feitas com 7 professores do sétimo ano do ensino fundamental. Professores esses que conhecem o cotidiano, a rotina da escola e os hábitos apresentados pelos alunos.

É por meio da entrevista que o pesquisador obtém dados necessários e, essa mesma entrevista oportuniza aos entrevistados exporem suas opiniões sobre o assunto investigado.

Temos na entrevista uma técnica que permite obter manifestações verbais diretas das pessoas envolvidas no estudo, por isso é necessário que o investigador domine a linguagem do grupo ou das pessoas entrevistadas. O entrevistado deve se expressar com sua própria linguagem, e relatar fatos e experiências a partir da sua visão. Essa técnica consiste em uma comunicação interpessoal, uma interação verbal, mantida entre o investigador e o sujeito ou sujeitos investigados.

Pode-se definir entrevista como a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de

obtenção dos dados que interessam à investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação (Gil, 2008, p.109).

Além de ser uma técnica bem flexível, a entrevista destaca-se também por ser uma técnica muito eficiente para a obtenção de dados em profundidade acerca do comportamento humano. Sendo assim, essa modalidade nos pareceu bem interessante na coleta dos dados necessários para nossa pesquisa.

Através da técnica da entrevista, podemos recolher opiniões a respeito da utilização dos recursos tecnológicos em conjunto com as metodologias ativas para a aprendizagem dos alunos do 7º ano. A entrevista nos proporcionou indagar junto aos professores, informações que serão de suma importância para nossa pesquisa. Por meio dessa abordagem aos professores, nos foi permitido reconhecer a realidade referente à temática abordada.

O tipo de entrevista utilizada nessa pesquisa, foi a entrevista aberta.

Entrevista aberta; não direta, não estruturada e menos ainda padronizada. É dirigida à compreensão e interpretação dos fenômenos que os entrevistados têm de suas próprias vidas, de suas experiências, que expressam seus sentimentos com suas palavras em uma conversa privada e confidencial. Indagam-se os detalhes das experiências das pessoas e que significado tem para elas essas experiências (Alvarenga, 2012, p. 89).

Nesta entrevista procura-se também deixar o entrevistado bem à vontade, para que o mesmo possa expressar suas opiniões de formas claras e concisas, expondo assim suas experiências. “de preferência, deve praticar um diálogo descontraído, deixando o informante à vontade para expressar sem constrangimentos suas representações” (Severino, 2017, p. 92). Destaca-se também a confiança que o entrevistador deve passar para o entrevistado, gerando um clima de harmonia que favoreça a compreensão entre os participantes.

Percebe-se aí, que cabe ao pesquisador conduzir o “diálogo”, a entrevista de forma que possa gerar confiança e harmonia entre os participantes, porém, sem perder o foco que são os dados, e as informações para sua pesquisa.

2.7.3. Questionário semiestruturado para os alunos do 7º ano

Participarão do questionário 48 alunos do 7º ano. Esses alunos têm totais condições de responder ao questionamento elaborado. Esse questionário é baseado em temas do cotidiano dos mesmos.

Define-se questionário como: “conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc” (Gil, 2018, p.121)

Construir um questionário consiste basicamente em traduzir objetivos da pesquisa em questões específicas. As respostas a essas questões é que irão proporcionar os dados requeridos para descrever as características da população pesquisada ou testar as hipóteses que foram construídas durante o planejamento da pesquisa.

Os questionários se caracterizam por algumas vantagens, tais como: “Possibilita atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa; garante o anonimato das respostas; pode-se responder o mesmo no momento em que se julgar conveniente” (Alvarenga, 2012, p.81). Temos aqui, característica que são bem interessantes, tratando-se de um instrumento direcionado a um grupo de alunos adolescentes.

Podemos observar também, que na elaboração de um questionário, deve-se ter o cuidado para que as perguntas respondam aos objetivos da pesquisa, e por outro lado, deve-se adaptá-lo às características da população e às características culturais dos indivíduos aos quais será aplicado; com o propósito de tornar o trabalho mais fácil e confiável. Sendo esses mesmos alunos nativos digitais, se tem clara convicção que não terão dificuldades em responder as perguntas relacionadas ao tema.

Observamos que ao utilizarmos a técnica do questionário, conseguimos acessar as opiniões, informações que dizem respeito aos alunos, que de forma bem tranquila conseguiram responder ao mesmo. A técnica do questionário nos trouxe informações sobre a utilização dos recursos tecnológicos em conjunto com as metodologias ativas em sala de aula. Essa técnica conseguiu responder aos nossos objetivos de forma muito satisfatória, nos passando confiança e coerência nas informações.

O sucesso de um questionário depende ainda da forma como o mesmo será elaborado. Devemos escolher de forma bem coerente e familiar a linguagem utilizada, a

escrita utilizada com este grupo, para que não haja desencontro ou desentendimento nas informações.

O tipo de questionário utilizado neta pesquisa é o semiestruturado. “O Questionário semiestruturado inclui questões fechadas e abertas”(Campoy, 2018, p.176).

3. DADOS E CONCLUSÕES

3.1. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Essa análise tem como objetivo apresentar os resultados dessa investigação que trata saber como utilizar os recursos tecnológicos de forma coerente, buscando ter o aluno como o foco da aprendizagem, atraindo a sua atenção e construindo um aprendizado onde o ambiente escolar possa e deva adaptar-se ao mundo moderno.

Segundo Gil (2008, p 156):

A análise tem como objetivo organizar e resumir os dados de forma tal que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação. Já a interpretação tem como objetivo a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante sua ligação a outros conhecimentos anteriores obtidos.

Nesse sentido, decidimos por uma análise em Categorias, de formas a unificar os resultados denominados eixos comuns, e assim apresentar esses dados de forma concisa e coerente com as perspectivas desse estudo e responder aos objetivos e aos problemas que nortearam a pesquisa. Para Minayo (2001) a palavra categoria se refere a um conceito que abrange elementos ou aspectos com características comuns ou que se relacionam entre si. [...] De um modo geral, pode ser utilizado em qualquer tipo de análise em pesquisa qualitativa.

Para selecionar as categorias, seguimos uma dinâmica específica. Nos apropriamos das respostas dos participantes de modo a construir eixos que correspondam entre si de forma que pudessem responder a cada item categorial. Criando assim as categorias de análise.

Assim apresentamos abaixo as categorias de análise: as 3 primeiras categorias referem-se aos professores enquanto que as duas últimas referem-se aos alunos.

1ª Categoria: A aplicabilidade das metodologias ativas com auxílio dos recursos tecnológicos.

2ª Categoria: A interação e aceitação dos alunos com os recursos tecnológicos.

3ª Categoria: Os desafios na inovação pedagógica.

4ª Categoria: Utilização de recursos tecnológicos em sala de aula.

5ª Categoria: As funções do professor mediador.

Apresentamos abaixo as categorias de análises:

1ª Categoria: A aplicabilidade das metodologias ativas com auxílio dos recursos tecnológicos.

A abordagem dessa categoria nos revela o relacionamento que ocorre em sala de aula e a aplicabilidade das metodologias ativas com auxílio dos recursos tecnológicos. Podemos observar mediante essa pesquisa, a real situação dos professores dessa unidade.

Com a entrevista podemos apurar várias situações e reações dos professores. Os professores entrevistados foram unânimes em afirmar que a utilização desses recursos atrai a atenção dos alunos e facilita a aprendizagem.

Como dizem os professores: tentamos através dos recursos tecnológicos atrair a atenção dos alunos, uma vez, que a tecnologia está inerente à vida do corpo discente da escola. Sendo assim, tentamos nos apropriar dos aplicativos e tecnologias, trazendo esses recursos para a nossa prática pedagógica.

Com o passar dos anos observa-se que a escola já não pode mais ficar a par (de fora) de tanta evolução tecnológica. A escola é um organismo vivo e como tal deve apresentar-se à sociedade.

Cabe então ao professor tentar se adaptar a todas essas novidades; novidades essas que servem para auxiliar o professor na sua prática pedagógica, com o intuito de apresentar uma aula mais atrativa e participativa.

Diante dessa apresentação expomos para o professor a seguinte questão: **relatar como as aplicabilidades das metodologias ativas e a tecnologia podem impulsionar o**

protagonismo e a aprendizagem do aluno em sala de aula. Abaixo, veremos alguns relatos:

Observemos os relatos a seguir dos professores:

Para o P7 “As metodologias ativas acompanhadas dos recursos tecnológicos visam o aprendizado do discente, voltadas para a atualidade, com seu contexto social. Com o auxílio da tecnologia onde a compreensão de determinados assuntos são algumas vezes, limitados até por causa da visualização do problema, facilita pela multiplicidade de recursos”.

O P6 acrescenta: “As novas tecnologias de comunicação e informação (TICS), sociedade em que se faz uso da informação ativamente permitem a disseminação, o processamento e acesso das mesmas a conteúdos diversos, desta forma as informações não chegam na sala de aula somente através do professor, o conhecimento passou a ser construído, tornando os alunos mais autônomos, pesquisadores e protagonistas dessa construção de saberes”.

Atualmente, o acesso à informação se faz bem mais rápido. O aluno pode por meios de vários recursos, acessar a dados que antes não conseguiam imaginar. Diante desse contexto, cabe à escola torna-se um ambiente que possa auxiliar o aluno, direcioná-lo na sua tomada de decisão

O P5 também confirma: “Ajudando o aluno a desenvolver mais autonomia nos seus estudos”. Diante do que foi exposto pelo P5, o aluno nativo digital quando utiliza as ferramentas tecnológicas passa a se sentir mais atraído pela pesquisa apresentada pelo professor, ele se sente mais confiante diante desse desafio, uma vez, que ele faz parte desse mundo tecnológico.

Ainda completa o P4 : “ Se todo aluno fosse contemplado seria excelente, todavia muitos não são, por vários motivos”.

O acesso à tecnologia não alcança a todos os alunos e professores, algumas dificuldades ainda são encontradas, tais como: falta de recurso financeiro para adquirir tais recursos, falta de internet, tecnologia obsoleta, falta de instrução para uso.

Mesmo em um ambiente com traços tradicionais, observa-se que a tecnologia é bem-vinda, como diz o P2 “mesmo em um ambiente tradicional a tecnologia e as inovações pedagógicas fazem parte da vida do professor e do aluno”. Como declara o P3 “Os alunos desenvolvem e atualizam os seus conteúdos”.

O P1 ainda acrescenta: ”Através dos recursos desenvolvidos com o objetivo de atrair o interesse e facilitar a aprendizagem”.

Observa-se aí, que a chegada da tecnologia ao ambiente escolar só veio para somar, veio para auxiliar o professor na sua prática pedagógica; é mais uma forma de atrair o aluno para uma aprendizagem, onde os recursos utilizados são inerentes ao seu cotidiano.

Ficamos também curiosos em saber como os métodos associados às metodologias ativas são aplicados em suas aulas.

Comenta o P3 “ Recorremos às atividades como aplicativos no celular, filmes, vídeos, clips, estudo por estações, sala de aula invertida. Pois, esses recursos trazem o aluno para o seu cotidiano”.

Já o P5 diz “Utilizo muitos os recursos como jogos, vídeos, imagens, slides; os alunos gostam muito”. Todos esses recursos utilizados apresentados acima, fazem parte do dia a dia dos alunos; só que na escola ele é captado para sua aprendizagem, de modo formal e mediado por um professor.

O P6 explica, “Eu pratico os métodos associados a metodologias ativas de ensino que são adaptativos, como afirmam os americanos, é necessário ser um professor aberto “open mind” para o novo, experimentações e práticas é o “carro chefe” utilizo alguns recursos como: projetos, sala de aula invertida (seminários, incentivo à apresentação em Power point, áudios, gamificação, estudo do caso, aprendizagem baseada em problemas, (trabalho em grupo), conflito cognitivo”.

Já o p7 diz “Gosto de trabalhar com desafios, onde o aluno precisa pesquisar nos diversos meios para a solução do problema proposto”.

O aluno gosta de desafio. A aula tradicional traz uma rotina cansativa. Nada do que ele utiliza no seu dia a dia pode ser aproveitado na escola tradicional. Já bem diferentes das novas metodologias que podem adaptar-se aos recursos tecnológicos e assim atrair a atenção do corpo discente, com o intuito de facilitar a aprendizagem.

Temos também a declaração do P1: ”Faço utilização da lógica para atividades compostas por desafios, administração de problemas, interrogação elaborativa, autoexplicação das atividades em grupos e outros”.

O P2 diz “Em minhas aulas utilizo vídeos didáticos, imagens digitais projetadas”. O P4 declara: “Utilizo vídeos e pesquisas na internet”. Apresentamos então inúmeras oportunidades de fazer uma aula diferenciada, onde os recursos como gameificação, vídeos, pesquisas na internet, sala de aula invertida são utilizados com frequência.

Diante de tantas informações e exigência por parte do corpo discente, o professor deve reinventar a sua postura, uma vez, que os alunos são nativos digitais. **Outra questão levantada para os professores faz referência á sua postura em sala de aula, sendo**

assim, qual seria a postura do docente em relação ao trabalho com metodologias ativas e o ensino híbrido.

Também pela mudança de perfil dos estudantes, um dos grandes desafios à prática docente contemporânea é a adaptação a novas metodologias que engajem os estudantes e proporcionem experiências de aprendizagem suficientes para o desenvolvimento de habilidades e competências pertinentes às novas realidades.

Como diz o P6: “A ideia é propor um novo ambiente e formas diferentes de interação para o aluno, jogos, caça palavras, ilustrações baseadas nas experiências online, estimular um ensino interativo; o professor passa a ser um orientador. Cabe ao professor saber aplicar regras dentro de uma realidade sugerida com exercícios de prática online, estimular um ensino interativo, acompanhar o desenvolvimento do aluno através da contextualização do novo saber, fazendo o aluno ser mais questionador e conclusivo”.

O P5 completa “deve ter a postura de um mediador”.

Mesmo diante de tantas inovações o professor não perde a sua função em sala de aula; só que com tantos acessos às informações por parte do aluno, o professor tornou-se também um mediador. Ele deve instruir o aluno à que acessar, como acessar, o que realmente é importante na sua aprendizagem.

Já o P4 afirma: “conhecer as técnicas e atualizar-se continuamente”.

Seguindo ainda essa linha, o P2 comenta: “o professor deve dar mais autonomia ao aluno no seu aprendizado”.

P3: “Após a pandemia ficou em destaque o ensino híbrido. É um desafio! Além de criar mecanismo que possibilitem o processo ensino aprendizagem, precisa-se que o aluno tenha em seu lar o foco para que esse ensino tenha continuidade”.

Percebe-se que por vezes, os alunos ficam perdidos, precisam de uma direção, um norte. Cabe ao professor guiar o aluno, mas dando a este a autonomia de pesquisar e tomar suas decisões. Em casa o aluno tem que ser muito focado, ter incentivo, do contrário fica disperso nas suas pesquisas.

Temos também a fala do P1 “motivar os alunos quanto à consciência, responsabilidade em buscar conhecimento além das aulas ofertadas e desenvolver uma interação saudável entre os envolvidos”.

Diante do que foi abordado acima temos a consciência que o professor deve incentivar o aluno à pesquisa, a uma aprendizagem ubíqua, onde o aluno pode acessar informações de vários locais. Com esse incentivo o aluno torna-se um pesquisador tornando-se autônomo na sua aprendizagem.

O P3 diz: “Seguir as orientações pedagógicas e os protocolos”.

Diante destas posturas citadas, foi também perguntado aos professores se os mesmos se consideravam habilitados em competências didáticas e metodológicas para a educação atual.

Além dos desafios dentro da sala de aula, na relação entre professor e aluno, há também um desafio relacionado à motivação do próprio docente. Tantas adaptações a serem feitas requerem um esforço contínuo, e é imprescindível que os professores se sintam motivados e habilitados durante esse processo.

P6 afirma; “Creio que sim, porém, a educação é um eterno aprendizado. Na era das novas tecnologias da informação e da comunicação utilizar e dominar as mídias sociais é uma necessidade e direito. Dentro de uma sociedade plural, inclusiva e participativa é necessário tal competência e que se permita sua utilização de forma crítica e ética tanto para receber, como produzir informações”.

O P7 declara: “A cada dia é um processo de aprendizado na minha jornada docente, para que eu possa estar preparada. Não adianta possuir habilidade apenas em um, no mundo que vivo (tecnológico) procuro aprender para não ficar parada no tempo, ficar para trás”.

Para o P1 “Sim, me considero habilitado, porém a atualização se faz sempre necessária, principalmente em relação à TI”.

Podemos perceber que o professor aprende também enquanto está ensinando. Atualmente, esse fato é mais perceptível ainda. Diante de um grupo de aluno nativo digital, a troca de conhecimento professor x aluno é constante, a interação é enorme. Todos participam, onde o aluno está sempre interagindo por meio de suas ideias com o professor. Os alunos se tornam bem participativo, pois, os mesmos entendem bem da área tecnológica.

Temos ainda o comentário do P2 “ Sim. Embora seria de grande valia cursos qualificativos acessíveis aos docentes”.

Temos também a resposta do P3 “ Não me considero. Necessito de algumas atualizações”. Já o P4 declara; “Em alguns recursos tecnológicos sim, em outros não. Preciso me atualizar, investir na minha profissão, formação continuada”.

Atualmente, o setor da educacional exige muito do professor. Cabe a este está habilitado em várias frentes. Atualizar sua prática pedagógica. Investir na aquisição de material é uma solução para dirimir algumas dificuldades encontradas no dia a dia.

Os desafios para a prática docente discutidos acima dizem respeito, sobretudo, à dinâmica que se estabeleceu no mundo contemporâneo – regido, principalmente, pelas relações que se dão a partir da tecnologia. Nesse mundo, a instituição de ensino deixa de ocupar seu papel de templo absoluto do conhecimento e passa a se tornar um dos espaços onde é possível construí-lo!

Para finalizar temos o P5 q diz: “sim”.

A partir dessas informações, podemos observar que o corpo docente da escola deve estar atento às mudanças e as suas práticas pedagógicas.

Uma das preocupações é observar como o professor acompanha o avanço, o aprendizado dos alunos com a utilização dos recursos tecnológicos apoiados em metodologias ativas. Vejamos as respostas dos professores quanto a essa abordagem.

O P6 diz: “ A internet vem apresentando múltiplos saberes, mas necessita de um mediador entre aluno e internet para organizar seus mapas mentais e saber agrupar as informações para as soluções de problemas”.

Vejamos a declaração do P7 “ Quando o aprendizado é direcionado de início, os alunos conseguem alcançar os objetivos propostos. Pois, muitos educando possuem ferramentas tecnológicas. Mas, alguns não conseguem utilizá-las para aprendizagem, manuseiam para : jogos, redes sociais, etc”.

Diante de uma turma heterogênea cabe ao professor administrar o tempo, e como esses recursos serão utilizados em sala de aula. Observar, direcionar o aluno no seu acesso à informação de modo que o conteúdo acessado seja de inteira relevância.

Temos também a declaração do P5 “Fico preocupado, uma vez, que a informação ocorre de forma rápida, tento estar sempre atualizado”. Cabe ao professor estar sempre atualizado, essa é uma forma de tornar sua aula interessante e produtiva.

Já o P4 completa; “Muito boa, porém, esse avanço deveria contemplar a todos. Mas, sabemos que nem todos dispõem desses recursos.

O P3 comenta: “Acaba se tornando mais atrativo, já que a tecnologia faz parte do cotidiano dos alunos”.

Vejamos a resposta do P1 “Observo de forma positiva e progressivamente”. Para finalizar temos a resposta do P2 “Observo com entusiasmo, pois, faço parte desse processo”.

O professor é personagem principal na tentativa de mudar o ambiente escolar, pois, cabe a ele direcionar o aluno, formando opiniões favoráveis ao aprendizado e atualização, cabe a ele incentivar o aluno a pesquisar e assim elaborar sua autonomia.

Resumo final da 1ª Categoria: A aplicabilidade das metodologias ativas com auxílio dos recursos tecnológicos.

Ao final dessa categoria podemos observar que a aplicabilidade das metodologias ativas em parceria com os recursos tecnológicos são bem aceitos pelos professores. Facilita e incentiva o aprendizado tornando as aulas bem dinâmicas e atrativas, atraindo a atenção dos alunos com resultados positivos.

Verificamos ainda que os professores são bem abertos ao novo, novas metodologias. O intuito é fazer com que a escola se adapte ao contexto social dos alunos; onde os mesmos têm acesso fácil e rápido às informações.

A maioria dos professores entrevistados afirma que investe no seu crescimento profissional, outros declaram que a pesar de não ter dificuldade com os recursos tecnológicos, necessitam se atualizar, fazer cursos e investir na sua formação continuada.

O professor também tem ciência do seu papel no processo de ensino e aprendizagem, sabendo que o aluno é o grande protagonista nesse processo; e cabe ao professor direcioná-lo.

2ª Categoria: A interação e aceitação dos alunos com os recursos tecnológicos.

Atualmente, pode-se observar, a constante utilização por parte dos alunos, dos diversos recursos tecnológicos; onde os mesmos são utilizados para recreação como para informação, pesquisa. Tornou-se inimaginável um jovem que não tenha um telefone celular, lap top, entre outros.

O intuito dessa categoria foi entender qual seria a interação e aceitação por parte dos alunos à aplicabilidade da tecnologia ao seu dia-a-dia escolar, no seu ambiente escolar, qual seria seu comportamento. Uma vez que esses alunos os usam de forma “informal”.

Fizemos uma abordagem com os professores para saber como adaptar o currículo às necessidades de cada aluno e ao seu projeto de vida, com metodologias ativas, modelos híbridos e tecnologias digitais.

Após entrevistas com os 7 professores, podemos observar que esses recursos estão sendo requisitados pelos próprios alunos, pois fazem parte do seu cotidiano; seria uma forma de adaptar a escola ao seu “mundo”; um mundo de games, informação rápida, raciocínio rápido e desafios.

Vejamos aqui, como se apresentam os relatórios apresentados por parte dos professores, após entrevistas:

Temos o P7 que diz: “Dentro do currículo da base nacional os assuntos precisam ter praticidades do cotidiano do aluno. Assim, com essa familiaridade ele assimila os conceitos que precisam se adquiridos. Logo, fora da escola, haverá a curiosidade do “saber mais” e será facilitado com o auxílio dos aparelhos tecnológicos para pesquisa e solução”.

Observa-se que o aluno sente-se atraído em um ambiente que lhe é bem peculiar, uma vez, que os mesmos utilizam os recursos de várias formas. Esses recursos tecnológicos incentivam o aluno a pesquisar não só na escola, mas também em sua casa ou em outro espaço, chamando essa modalidade de educação ubíqua, onde o aluno acessa a informação de qualquer lugar. Esse ato de pesquisar incentiva o aluno a adquirir sua autonomia.

Como diz o P1: “É perceptível o aumento do nível de interesse por parte do aluno, exemplo: utilização de áudio book para aluno que não gosta de ler”. Uma gama de oportunidade surge tanto para o professor como para o aluno.

O P4 declara: “Eu como professor tenho pleno conhecimento das técnicas a serem empregadas, e no momento oportuno. Tendo fazer com que os recursos utilizados em sala de aula atraiam a atenção dos alunos; e o resultado é muito bom”.

O P2 diz: “Quando utilizo a internet, games, sala de aula invertida... esses recursos atraem a atenção dos alunos e eles interagem bem mais”.

O objetivo do professor é trazer o aluno para o seu lado, fazer com que o mesmo preste atenção às suas aulas. Quando o professor utiliza a tecnologia, ele a vê como uma ferramenta que irá auxiliá-lo na aprendizagem do aluno, pois, o aluno vivencia esse mundo tecnológico, utiliza esses recursos, mas só que na escola o foco é a aprendizagem.

O P6 vai além na sua resposta, quando diz: “Tento atrair a atenção dos alunos, primeiramente, fazendo algumas atividades diagnosticas e delimitar os assuntos a serem tratados para o público-alvo afim; para a tarefa dos docentes se adaptar às necessidades discente do seu projeto de vida, usar habilidades pessoais e explorar a capacidade dos alunos. Incentivo-os a planejar estratégias a fim de alcançarem suas metas e preverem movimento intencionais para desenvolver o potencial desses alunos”.

É intenção do professor promover o aluno à sua autonomia, à capacidade de raciocinar rápido, tomada de decisões, promover de alguma forma a interação entre os alunos. Isso se torna mais fácil quando o professor consegue trazer a realidade do aluno para sala de aula, utilizando esses recursos na sua aprendizagem

O P3 afirma: “Confesso que acho muito complexo esse assunto, uma vez, que temos alunos com dificuldades distintas”.

O grande intuito dos recursos tecnológicos adaptados a metodologias ativas, é esse: motivar professores e alunos. O fazer uma aula diferente requer esforço, adaptar-se a esse processo exige tempo, espaço e parceria. Parceria da parte pedagógica do pessoal do apoio, dos alunos e de toda comunidade escolar.

Sendo assim, pode-se dizer que as metodologias ativas apoiadas nos recursos tecnológicos podem trazer contribuições teóricas e práticas; gostaríamos de saber quais seriam essas contribuições:

Como forma de auxiliar o professor em sua prática pedagógica. Seria mais um recurso na diversificação do seu trabalho, oferecendo outras alternativas em sua prática em sala de aula. Os alunos têm suas dificuldades, mas cabe ao professor verificar essas dificuldades e tentar diminuir as mesmas com as propostas metodológicas.

Baseado no que foi exposto no parágrafo acima, temos o comentário do P2; “Esses recursos oferecem estímulos à aprendizagem, fazendo com que essas aprendizagens sejam mais autônomas, formando um maior senso crítico de ideias”.

Temos também a declaração do P4: “Tento padronizar trabalhos em grupos, utilizando vídeos, visitas, acesso a sites, entre outras. São atividades que muito contribuem para o sucesso do aluno”.

Seguindo a mesma linha de raciocínio dos dois professores anteriores, temos a observação relatada pelo P1: “Utilizo esses acessórios e métodos como forma de aguçar o raciocínio lógico do aluno, a sua interação com os colegas e comigo. Tento incentivá-los ao planejamento, tomada de decisões, formação de times, criatividade, desenvolvimento cognitivo, emocional, motor social, dentre outros”.

Ainda perfilando sobre esse item, observamos que a junção de metodologias ativas com recursos tecnológicos traz qualidade à aula do professor. O professor criativo, que faz bom uso da tecnologia, consegue administrar bem sua aula, cativa o aluno e torna o seu público mais participativo. Sendo assim, o aprendizado é constante, a troca de conhecimento torna-se um hábito.

Como declara o P7: “Com a tecnologia, a internet sem fio, o mundo virtual faz parte do ensino do aluno, onde tem a autonomia em aprender sem precisar da sala de aula (espaço limitado); o espaço do aluno e do professor são ilimitados”.

Baseado no que diz o P7, o professor não é o único que detém o saber. O aluno pode tornar-se também um pesquisador, uma vez, que a informação pode ser acessada por qualquer um, basta que para isso ele possua tecnologia para tal acesso.

O P7 ainda fala: “Faço uso de apostilas digitais, utilizo o laboratório da escola, faço uso dos aplicativos fornecidos. Gosto de ver os alunos se interessando pelas minhas aulas. Coisas que são bem diferentes só com quadro e giz”.

Podemos observar ainda outros tantos recursos utilizados pelos professores, como: “A gamificação. Acredito que seja um novo ganho, seria a forma mais próxima e atual para acessar o entorno do aluno dessa nova era. O ensino por estações e sala de aula invertida são metodologias já aplicadas pelo corpo docente, com frequência, mas veio de forma inovadora e acrescenta muito para o professor também, pois, os alunos apresentam novos conhecimentos de meio externo para o ambiente escolar tal como apresentações mais elaboradas”. Diz o P6.

Vemos acima que o aluno pode colaborar com a aula do professor, o aluno traz a vivência do seu mundo. E essa experiência pode transitar no ambiente escolar de varias formas e modelos.

Temos em contrapartida o P3 que diz: “Não vejo tanta contribuição e não faço tanto uso desses recursos que estão sendo questionados”.

Algumas aversões são apresentadas a tudo aquilo que faz parte do novo. O medo, a falta de informação, o despreparo profissional.

Detalhamos então a importância da apropriação tanto por parte do professor como por parte dos alunos desses recursos tecnológicos, dessas metodologias ativas no ambiente escolar.

É notório que a escola vem sofrendo grandes mudanças nesses últimos tempos, fazendo com que o professor venha diversificar sua prática pedagógica, onde o aluno possa tornar-se protagonista do seu aprendizado.

Como declara o P1: “Atualmente, vejo o ambiente escolar formado por pessoas dedicadas e preocupadas com a qualidade do processo de ensino-aprendizagem de forma lúdica, prática e usual”. Observa-se também, que essa apropriação de conhecimentos gera uma maior interação professor e aluno.

Como diz o P4 “Essa apropriação é de grande importância, pois, em vários momentos há a troca de conhecimentos”.

Todos professores são unânimes em dizer que os recursos que venham facilitar a aprendizagem são todos bem vindos.

Como afirma o P2: “Penso que esses recursos funcionam como uma ferramenta que amplifica a possibilidade de ensino do professor e aprendizagem do aluno”.

O P7 colabora dizendo com muita propriedade: “São recursos manuseados no cotidiano tanto do professor como do aluno. A escola é vista como o difusor do saber. Logo é pertinente o suporte tecnológico no processo ensino-aprendizagem para facilitar esse meio”.

Percebe-se que o corpo discente da escola é muito curioso, tem necessidade de uma prática pedagógica adaptada ao seu cotidiano. Como afirma o P6: “Quando surge algo diferente o aluno sai da rotina da escola e a prática escolar torna-se algo próximo da sua realidade, o interesse surge de forma imediata e a curiosidade aumenta”.

Por certas vezes, o professor se adapta à turma com os recursos que ele tem à mão. Vejamos o que diz o P3: “A apropriação ocorre por parte do professor de acordo com a turma”.

Baseado nos parágrafos acima, após apropriação dos recursos, tais como: sala de aula invertida, ensino por estações, jogos, aplicativos, etc. Deve-se ater a atenção de como os mesmos são aplicados em sala de aula, quais as metodologias ativas praticadas e como esses métodos ajudam na aprendizagem.

Temos a declaração do P7: “São métodos onde o professor e a equipe pedagógica precisam analisar qual é mais adequado para um ou outro grupo de alunos”. Cada turma se adapta a uma metodologia diferente, cada turma absorve de maneira distinta o conteúdo aplicado.

Vejam os que diz o P6; “São ótimas formas de aprender na prática, uma forma inovadora de aprender baseada em problemas sendo aulas mais atrativas, quebrando a rotina, o tradicional. Estimula autonomia e o engajamento da turma, creio que quando praticam nas estações de aprendizagem, isso os aproxima dos múltiplos saberes. Também, quando acessam a web a aula se torna uma grande descoberta, vivencia-se a dinâmica dos circuitos praticados em educação física, porém, dentro de sala de aula, onde os alunos fazem rodízio”.

Olhamos para o corpo de alunos da escola e observamos que eles apostam em novas metodologias e recursos tecnológicos que os incentivem a aprender mais, de forma prática, onde os mesmos não aceitam práticas pedagógicas antiquadas. Como diz o P4: “A aplicabilidade desses recursos é muito gratificante, pois, a dinâmica em sala de aula sempre traz bons resultados”.

Temos a resposta do P5; “A minha aula tem um ótimo rendimento quando utilizo uma metodologia diferenciada, voltada para o cotidiano dos alunos; envolvendo recursos tecnológicos.”

O P3 diz: “Eu me adapto aos objetivos dos alunos”.

Podemos levar em conta que para se obter uma aula diferente há a necessidade de um planejamento, uma adequação, um estudo antecipado para que tudo venha funcionar de forma satisfatória. Como diz o P2: “Tendo recursos disponíveis e aulas planejadas, são ótimos métodos a serem utilizados”.

Temos a afirmação do P1: “Esses métodos são extremamente positivos”.

Diante desses contextos, o professor percebe que as tarefas apresentadas por meio de ferramentas tecnológicas e metodologias ativas podem transcender a sala de aula e podem fazer parte da rotina do aluno, onde ele estiver: em casa, na rua ou em qualquer outro lugar. O acesso a informação ficou mais fácil e rápido.

Como diz o P4: “Sim. Basta que o aluno tenha esses recursos disponíveis. Ele pode acessar informações de qualquer lugar; basta direcioná-lo”.

Sendo assim, observamos que o acesso a material didático tornou-se mais fácil, o aluno pode ser protagonista do seu aprendizado.

Vejam os que diz o P7: “Para o aluno sensível para a importância da educação em sua vida sim. Onde ele é ciente que por meio da educação há o crescimento intelectual, econômico em sua vida”.

Diante dos testes propostos aos alunos, os desafios; cabe a este direcionar, focar no seu aprendizado e sucesso.

Como diz o P1 “Nota-se o comprometimento, a desenvoltura em solucionar problemas. Buscar conhecimento e superação”.

Os professores tentam aplicar tarefas interdisciplinares, onde a interação acontece entre alunos e professores. O nível de concentração deve ser bem maior, onde o aluno passa a ser mais exigido, e essa exigência resulta em autonomia e responsabilidade.

Como menciona o P6: “Sim, com certeza a palavra interdisciplinaridade cabe muito à minha área de ensino. Em inglês a utilização de projetos e práticas a fim de que o aluno vença, que o real uso de conhecimento em seu dia a dia seja estabelecido, onde o professor, passa a ser o orientador permitindo que os alunos explorem novos conhecimentos através da leitura e criatividade ao apresentar o que pesquisou, contribuindo assim, não somente para o seu desenvolvimento, mas para todo o grupo”.

O P2 afirma: “O que o aluno aprende em sala de aula ele pode desenvolver na sua casa”.

O P5 diz: “Sim”

O P3 também diz: “Essas metodologias ultrapassam a sala de aula e aguçam a criatividade do aluno, facilitando sua aprendizagem”.

Com os últimos relatos apresentados, observamos que o grande intuito é fazer com que o aluno torna-se responsável pela sua pesquisa, utilizando os recursos tecnológicos de forma responsável e coerente; tendo ideia que esses recursos os auxiliam no seu processo de ensino e aprendizagem.

Resumo final da 2ª Categoria: A interação e aceitação dos alunos com os recursos tecnológicos.

Após apresentar em detalhes essa categoria, podemos dizer que a escola está tentando acompanhar a evolução social, tecnológica da qual o aluno faz parte. Um mundo onde a informação se apresenta de forma rápida e de fácil acesso. Cabendo à comunidade escolar trazer o cotidiano do aluno para a sala de aula.

Percebe-se que os recursos tecnológicos utilizados pelos alunos no seu dia a dia, aos poucos estão sendo apresentados no ambiente escolar. Transformando a prática pedagógica do professor, e fazendo com que a aprendizagem do aluno ocorra de maneira mais rápida e eficaz.

Essas metodologias apresentadas em sala de aula facilitam a aprendizagem do corpo discente, uma vez, que os conteúdos podem ser acessados de qualquer lugar. Além de facilitar a aprendizagem, incentiva a interação e impulsiona a confiança e a autonomia do aluno, onde o mesmo pode contribuir com sua experiência, fazendo com que a aula ocorra de forma mais participativa e atrativa.

3ª Categoria: Os desafios na inovação da prática pedagógica

Ao analisarmos essa categoria, podemos observar os desafios que os professores enfrentam no seu dia a dia, no ambiente escolar. Como ser tão criativo diante de um público tão diversificado.

Observa-se que a pauta do professor é avaliada em atividade crítica reflexiva, onde exige uma atualização constante em sua disciplina, onde o mesmo tem função de engajar seus alunos no processo de ensino e aprendizagem.

Com o intuito de trazer a realidade do aluno para sala de aula, a cada dia, o professor tem que se reinventar. Diante de um mundo tecnológico, o aluno espera da escola e do seu professor um engajamento nesse mundo digital, onde o professor possa ser um mediador que o direcione nas suas tomadas de decisões em sala de aula.

Adaptar o currículo à modernidade e à exigência do aluno, é também uma dificuldade encontrada pelo professor, uma vez que o mesmo tem que estar em constante crescimento profissional.

É notório ainda que em muitos momentos a falta de recursos tecnológicos, tais como: internet, manutenção de computadores e a capacitação da equipe escolar acabam criando alguns obstáculos na inovação e criatividade pedagógica.

Alguns professores foram taxativos em dizer que a falta de tempo e poucos recursos tecnológicos são alguns dos obstáculos na sua inovação pedagógica.

Verificamos também que conseguir administrar, mediar, incentivar os alunos a aprenderem de uma forma autônoma e participativa, tornando-os protagonistas no seu aprendizado torna-se um desafio para o professor; porém, é uma forma de eliminar obstáculos e favorecer uma prática pedagógica inovadora.

Então, tenhamos um olhar de como avaliar o currículo que permite o uso de tecnologias digitais, o uso de metodologias ativas e a ampliação de estratégias afim de flexibilizar a hierarquia espaço temporal, os tempos e espaços da escola, potencializando as formas de aprender, ensinar e lidar com o conhecimento.

Vejamos agora, as declarações dos professores baseadas na 3ª categoria:

Começaremos pelo P6 que diz: “Temos alguns desafios. A visão é muito futurista para muitas escolas, nem todos possuem equipamentos e acesso a uma internet para todos, a fim de potencializar o uso tanto do espaço escolar com tecnologia, como também administrar os únicos espaços para todo o corpo docente. Por outro lado, as lideranças estão abertas às novas propostas e atividades diferenciadas”.

O P3 diz: “Ampliar as estratégias e flexibilizar a hierarquia, potencializando as formas de aprender, ensinar e lidar com o conhecimento é feito de forma inapropriada”.

Baseada nas duas respostas acima, podemos observar que para utilização da tecnologia no espaço escolar faz-se necessário algum suporte, tais como: espaço reservado para tal utilização, internet com qualidade, equipe de suporte para atender alunos, professores e funcionários. Ainda, deve-se ter : Corpo docente em conjunto com o pessoal de apoio a fim de traçar estratégias e planos para que a aula diferenciada ocorra da melhor maneira possível. Observamos também, por certas vezes, que falta maturidade ao aluno para lidar com a suposta autonomia; e que cabe ao professor administrar o tempo e o espaço.

Nessa categoria as respostas são muito sugestivas e variadas; observemos agora a resposta do P7: “É preciso que o currículo escolar caminhe lado a lado com a modernidade. Sabendo que esse ensino não está limitado ao espaço físico dos estabelecimentos de ensino e que o aluno faz parte desse aprendizado, onde o mesmo não é dependente do professor para que isso aconteça”.

Diante da observação do P7, podemos dizer que o currículo deve ser bem atual, retratar o cotidiano do aluno; adaptando assim os recursos tecnológicos ao meio escolar. O espaço escolar junto com o professor será um mediador formal, dando chance à aprendizagem ubíqua, onde se pode auxiliar a educação informal fornecendo um meio favorável para autoaprendizagem e interações do estudante com o ambiente real, através de experiências obtidas pelas mídias sociais.

Observamos ainda, que as mídias sociais nos trazem muitos meios de acesso à informação, o aluno não fica dependendo do professor para ter acesso ao aprendizado. Da sua casa ou de qualquer outro lugar ele poderá acessar figuras, dados, enciclopédias, museus, músicas. O aluno terá uma maior autonomia.

Cabe ao professor ficar sempre atualizado, mediando o acesso e aprendizado do aluno, a fim de dinamizar suas aulas.

Temos também a resposta do P 4: “Acho que seja essencial a utilização de todos esses recursos no currículo”.

Já o P 4 fala: “Muito bom e útil”.

O P5 diz: “Muito bom”

O P1 declara: “Super positivo, uma vez, que com propostas atuais os alunos têm uma maior participação”.

Diante dessas últimas declarações, é notório que o corpo docente só tem a ganhar com essas modernidades. Em contrapartida, os professores acumulam mais responsabilidade. Cabe à comunidade escolar, diante de tantos desafios, manter-se atualizada, investindo em conhecimentos.

A função do professor nesse caso, é dar autonomia ao aluno formando nele um senso crítico e dando suporte aos acessos às informações.

Diante de tantas informações, nos questionamos como está a formação do profissional da educação, qual incentivo ele obtém da escola, da comunidade escolar.

Fala-se muito em currículo atualizado, mas qual é a visão do professor, qual a sua avaliação ao ser questionado sobre sua formação ser pautada em atividades crítica, criativa, reflexiva, tecnológicas, usando as mídias e as metodologias metodologias nas suas relações pedagógicas.

Baseado no parágrafo acima, vejamos o que diz o P3: “É necessário a tecnologia está inserida em nossas vidas, para tudo. Na educação há muito o que ser feito para que possamos usá-la a favor do ensino”.

Em relação ao que diz o professor acima, realmente a tecnologia ainda pode ser bem mais explorada no âmbito educacional. Não basta ter só vontade temos que ter outros fatores, tais como: incentivar os professores a fazerem uso da tecnologia, sala de multimídias, laboratório de informática, formação continuada pautada na tecnologia.

O P2 se baseando em formação qualificada diz: “Acho muito boa, pois essa formação qualificada possibilitará diferentes metodologias de ensino”. Os professores devem estar constantemente inovando na sua prática pedagógica, na tentativa de atrair o aluno, diversificando sua forma de ensinar. Nesse sentido, o professor inicialmente planeja a sua aula e, em seguida, se questiona acerca de como esse conteúdo está presente no cotidiano e, conseqüentemente, na vida desse aluno.

O P3 comenta: “Para se ter uma boa formação, o professor necessita de treinamento”.

O P4 participa dizendo: “Muito boa, principalmente se todos os docentes tivessem capacitação e com acesso a essas ferramentas”. A formação continuada é muito importante para o professor, podemos dizer que os investimentos em cursos, compras de materiais didáticos e outras ferramentas pedagógicas são essenciais para uma aula inovadora.

Temos agora, a declaração do P6: “Muito boa prática. Acredito que seja a melhor opção para dinamizar a aprendizagem no novo contexto global”.

Veja agora o que diz o P7: “A educação está em constante evolução. Logo, a faculdade precisa preparar esse profissional para essa realidade”.

Após essas duas últimas declarações, observamos a importância de uma boa formação profissional, investir em conhecimentos. O investimento em formação continuada, com o intuito de aprimorar as práticas pedagógicas é essencial para o sucesso da educação, tendo em vista que o acesso à informação se faz de forma muito rápida.

A escola, os professores hoje em dia, travam uma guerra constante na tentativa de atrair a atenção dos alunos. Tendo em vista, que esses alunos trazem para sala de aula seus recursos tecnológicos, tais como: smart phone, tablets, games, notebook e outros.

Sendo assim, abordamos a seguinte questão com os professores: se no sentido de impulsionar o engajamento dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem, é necessário contextualizar as metodologias de ensino diante das suas práticas sociais inerentes à cultura digital; integrando as mídias e as TDIC no desenvolvimento e na criação de metodologias ativas em sala de aula.

Temos a resposta do P7: “Sim. O aluno tem interesse no assunto que faz parte da sua prática diária e uma parcela dessa população estudantil tem acesso ao mundo digital. A outra parcela que não tem essa disponibilidade em seu cotidiano, espera que a escola seja esse meio para acessar essa realidade. Onde a forma de aprendizagem tem mudado por causa das TDICs”.

O P3 segue dizendo: “Sim. Devemos contextualizar o cotidiano do aluno com a sala de aula”.

Diante do exposto por esses participantes, observa-se que o conhecimento trazido do aluno para sala de aula é aproveitado pelo professor, uma vez, que o aluno se interessa pelos recursos tecnológicos, ainda mais quando os mesmos são agregados à prática pedagógica escolar. Quando existe a contextualização o aprendizado torna-se mais fácil, como diz o P6: “Sim. Contextualizando a metodologia pode facilitar a divulgação das práticas como troca de experiências entre os docentes”.

No momento dessa análise podemos observar que o aluno sente-se atraído quando a tecnologia é inserida à sala de aula, quando contextualizamos essa metodologia, trazemos a cultura digital para o ambiente escolar. Como afirma o P1: “Certamente, pois as metodologias, técnicas da didática precisam ser englobadas para que seja uma realidade do cotidiano”. Seguindo essa mesma linha temos a declaração do P3: “Sim. A interação do aluno aumentou diante dessa prática tão habitual para eles”.

Diante das repostas apresentadas pelos professores fica claro que a escola pode e deve trazer a tecnologia para o ambiente escolar. Com o intuito de dinamizar a sua aula e facilitar o aprendizado do corpo discente. Sendo assim, cabe ao professor se atualizar, tornando um mediador nas suas propostas pedagógicas.

Todos esses processos são incentivos para tornar o ambiente escolar mais atrativo para o aluno, mas como o professor ver essas mudanças.

Diante de tantos benefícios apresentados por esse processo, pode-se afirmar que por meio de seus projetos baseados em metodologias ativas e tecnologias consegue-se incentivar o aluno a construir o seu próprio conhecimento baseado em sua realidade. Como diz o P6: “Sim, é possível tornar o aluno motivado para adquirir mais conhecimento, apresentando um novo como uma evidência de sua existência e trazendo questionamentos sem a resposta, agregando a curiosidade e principalmente direcionando locais (sites) de pesquisa de onde e como adquirir mais informação a respeito do assunto tratado, e é claro oportunizando o aluno a apresentar o que pesquisou fora de sala de aula evidenciando as práticas dos mesmos”.

O P5 comenta seguindo a mesma linha: “Sim. Observo o aluno mais motivado, buscando interagir mais, construindo sua autonomia”. Temos ainda o P3 que diz:” Sim. O aluno participa mais”. Temos também a fala do P2: “Sim. Tento trazer o cotidiano do aluno para sala de aula, isso o motiva”.

Analisando os dados confirmamos que o aprendizado é impactado positivamente quando professores e alunos compartilham do entusiasmo de aprender. Aluno e professor entusiasmados rendem mais.

Em contrapartida encontramos ainda professores e alunos com dificuldades de se adaptarem ao novo método. Muitas pessoas têm aversão ao novo, a mudanças. A falta de tempo, espaço adequado para a utilização das novas metodologias, autonomia para os professores incrementarem suas aulas são algumas das dificuldades apresentadas por alguns professores, como diz o P1: “Infelizmente em nossa grade curricular não possuímos tempos ofertados para trabalharmos a tecnologia de forma efetiva”. Acompanhando esse mesmo raciocínio temos a contribuição do P7: “Em uma classe, não consigo alcançar a totalidade dos alunos. Mas, há um grupo de educandos que entendem esse meio. Onde possuem independência na aprendizagem”.

Mesmo com todos avanços tecnológicos existentes, estudo à distância, maior autonomia dos alunos, aprendizagem ubíqua, internet, fácil acesso à informação; temos o P4 que diz: “ O professor deve ter experiência, lembrando sempre que mesmo com todas

as ferramentas tecnológicas, a presença do professor em sala de aula é fundamental, principalmente durante a Educação básica”.

Mesmo diante de todos argumentos incentivando uma educação baseada em tecnologias digitais e metodologias modernas que venham impulsionar o aprendizado do aluno. O professor ainda tem um valor e função enormes no sistema educacional.

Sabemos da importância do professor na educação. Sabemos quão difícil é ser professor nos dias atuais. A função do professor enquanto mediador do conhecimento científico é de propor atividades, jogos, brincadeiras, sistematizar conteúdos e experiências, refletir sobre o processo de aprendizagem e avaliação, e apresentar as correções de rota nesse processo educacional.

Analisando as funções dos docentes; temos alunos como nativos digitais em sala de aula, qual o papel do professor sendo ele um mediador. Diante dessa questão, analisamos as respostas dos professores. Começaremos pelo P7, que diz: “Os alunos sabem realizar muitos comandos na internet voltados para o lazer. Mas, ficam perdidos quando precisam estudar (pesquisa, etc...) usando esses recursos. Logo, o professor precisa levar ao aluno entender a importância da internet na sua aprendizagem e como direcionar os estudos nesse meio”. Temos também a resposta do P3 que diz: “ O professor deve se adequar”. Vemos aí, após esses dois relatos que o professor pode se adequar às novas exigências. O professor diante de um público ávido por tecnologia, pode ser um norte para esses alunos, dá-lhes direção na sua aprendizagem, mostrando qual a melhor direção a seguir, mediando a sua tomada de decisão.

Temos ainda o P1 que responde: “Conduzir os alunos a buscarem corretamente o conteúdo, objeto de conhecimento com responsabilidade”. Observamos que o professor direciona os alunos, dá um norte, lidera incentivando o aluno a conquistar sua autonomia e o seu aprendizado.

O professor orienta o aluno fazendo com que, este não perca o foco, tentando facilitar o máximo o processo de ensino/ aprendizagem.

Como diz o P6: “Creio que o professor ao se tornar um mediador, auxilia o aluno e a turma. Ele deve ter uma visão macro e micro de sua assistência. Dinamiza e orienta tornando o processo de aprendizagem de um contexto, para que a turma saiba trabalhar em grupo, não apenas se relacionar com as mesmas pessoas, mas ensinar através de um plano de aula e focar o fim de cada tarefa para não se perderem em tantos conhecimentos, às vezes, aproveitar tudo que está relacionado sem perder o foco da pesquisa”.

Como mediador, o professor deve auxiliar seus alunos nas tomadas de decisões; tendo também a consciência e a humildade de saber que quando se ensina também se aprende.

A troca de experiência ocorre também entre alunos e professores. Como diz o P4: “O professor deve ser humilde e consciencioso, pois, mesmo em sala de aula estará sempre aprendendo, e grande parte torna-se imigrante digital”.

Os alunos são ávidos pelo aprendizado, ainda mais quando esse aprendizado é feito por meio dos recursos tecnológicos e com auxílio do professor. Como declara o P5: “O professor deve ter uma mente aberta e utilizar os recursos tecnológicos”.

O professor deve estar aberto a novos conhecimentos, interagir com os alunos e ter a humildade em saber que quando ele ensina também aprende, ainda mais se tratando de tecnologia.

Resumo Final da 3ª Categoria: Os desafios na inovação da prática pedagógica

Após respostas dos professores, acreditamos que Inovar é garantir que o futuro seja possível. É criar condições para que todos estudantes tenham acesso à informação, a uma educação de qualidade, que considere os seus interesses e necessidades. É resgatar a motivação em estar na escola. É preparar os estudantes para os desafios presentes e futuros. É promover equidade e oportunidades de desenvolvimento intelectual, social, emocional, físico e cultural para toda criança, adolescente, jovem ou adulto. Esses são os desafios que os professores enfrentam em sala de aula.

A análise dessa categoria nos fez compreender o quanto o professor se esforça diante desses desafios. Encontramos professores que se dedicam a uma proposta de mudança pedagógica, onde a mesma possa trazer para sala de aula o cotidiano do aluno; tudo isso com o intuito de atrair os mesmos. Diante de um corpo discente nativo digital o professor tenta se ajustar às solicitações dos alunos trazendo recursos tecnológicos para sala de aula.

Os desafios ainda vão além, gerenciar e mediar alunos que têm acesso a tantas informações, onde essas mesmas informações devem ser filtradas pelos professores. Percebe-se então que o desafio do professor é mediar toda essa informação e impulsionar o aluno ao seu protagonismo.

As categorias seguintes referem-se a questionários com alunos.

4ª Categoria: Utilização de recursos tecnológicos em sala de aula.

A grande questão para o professor hoje em dia, é tentar atrair a atenção do seu aluno. Torná-lo mais participativo e que o mesmo possa interagir mais em suas aulas. Mediante esse desafio, o professor utiliza de vários meios e recursos para aprimorar a sua prática pedagógica. Investe em formação continuada, faz aquisição de recursos tecnológicos, utiliza metodologias adaptadas aos seus alunos; enfim, se esforça bastante.

Percebe-se também, que o ambiente fora da escola, do qual o aluno faz parte é bem diferente do ambiente que ele encontra na escola. Não é novidade para ninguém que a escola tenta trazer um pouco desse ambiente para o seu interior. Trazendo alguns recursos como tecnologia, gamificação, gincanas, e muitas metodologias ativas.

Mediante essa questão, fizemos a seguinte abordagem com os alunos: você concorda em dizer que a prática da metodologia ativa em conjunto com os recursos tecnológicos, o torna mais participativo em sala de aula, aumentando a interatividade professor aluno; todos alunos foram unânimes em dizer que sim. Vejamos abaixo:

O A27 responde: “Sim, porque torna a aula mais interessante e eu aprendo melhor”.

O A29 diz: “Sim. Porque você entende melhor em outros meios, e ativa a mente com coisas nova”.

O A30 comenta: “Sim, pois quando estamos vendo ou tocando em outros objetos podemos aprender mais”.

A31 diz: “A aula se torna mais participativa, a atenção aumenta”.

A32: “Sim, pois nos conectamos melhor com o professor”.

A34: “Eu saio da minha zona de conforto”.

A39 e o A40: “ Eu entendo melhor a matéria”.

A41: “ Consigo me expressar melhor”.

A46: “Sim, porque é diferente do dia a dia”.

A36: “Sim eu aprendo mais”.

A35: “Eu aprendo mais”.

A13: “O aluno se interessa e aprende mais”.

A15: “Eu me sinto mais interessado”.

A44: “Aprendo e participo mais das aulas”.

A43: “Eu participo mais da aula”.

A18: “Eu entendo e participo mais”.

Após esses relatos, podemos observar que esse tipo de aula atrai a atenção dos alunos e o aprendizado fica mais fácil. O aluno participa mais, aprende mais. Não é uma aula cansativa.

Temos abaixo outras respostas referentes a este assunto. Como pode observar as opiniões são bem positivas em relação a este método de estudo, observemos abaixo, o que diz os alunos:

O A33 diz: “Sim, porque eu acho importante o aluno interagir; na minha opinião eu aprendo melhor”.

O A28 comenta: “Sim. Porque conseguimos interagir mais e prestar mais atenção”.

A25 diz: “Sim. Pelo fato de que você pode interagir mais na aula, isso ajuda a aprender, diverte mais o aluno, fazendo ele se interessar mais pela aula”.

A22 comenta: “Sim, pois assim o aluno interage mais e consegue entender melhor”.

Temos ainda o A16: “Sim. Acho que o uso da metodologia ativa me torna mais participativo, pois, uma aula mais ativa me ajuda a entender melhor”.

A45: “Sim. Isso faz com que tenha mais interação entre os alunos e professores, saindo do comum”.

A23: “Sim, pois nos faz interagir mais”.

A47: “ Sim, porque eu consigo entender a matéria melhor consigo me conectar com meus colegas”.

De acordo com os relatos acima, os alunos são bem claros em dizer que quando o professor inova na sua prática pedagógica, fazendo uso de metodologias ativas, eles conseguem interagir bem mais e o resultado é satisfatório. A aula fica mais “divertida”, o aluno se interessa pela aula.

Temos a baixo, as repostas similares, de um outro grupo de alunos:

A11: “Sim, pois com esse método o aprendizado é melhor e menos cansativo”.

A6: “Sim, pois as aulas ficam mais divertidas e até menos cansativa”.

A4: “Sim. Porque além de ser divertido, é menos cansativo”.

A17: “Sim. Porque torna as aulas menos cansativas e repetitivas igual da outras vezes.

Já esse grupo enfatiza muito a monotonia, o cansaço. Quando o professor utiliza a metodologia ativa, a aula não fica cansativa. Sendo, assim, o aluno presta mais a atenção, interage muito mais, a aula é divertida e com isso o seu aprendizado é bem melhor.

Outro detalhe: o professor percebe quando sua aula não é produtiva e isso é frustrante, é intuito do professor que a sua aula torne-se participativa, por isso, tanto esforço em atrair a atenção dos alunos.

Temos ainda, a participação de outros alunos que têm uma outra visão, como o A7 que diz: “Sim, pois, essas atividades de grupo são mais comuns no meu dia-a-dia”.

Temos também o A1 que diz: “Sim. Porque acho que assim o aluno aprende melhor quando ele está vivenciando o assunto”.

Observamos aqui, que o aluno se sente mais valorizado e participativo, quando a escola traz para sala de aula a sua prática cotidiana. Traz um ambiente mais familiar para o aluno. Quando se estuda através de jogos, sala de aula invertida, roda de bate-papo, pesquisas em sites entre outras atividades; é esse o ambiente social do aluno.

Outro grupo de alunos tem respostas semelhantes, como veremos abaixo:

O A19 diz: “Sim. Porque com as aulas ativas os alunos praticam mais o conhecimento e criam interesse no assunto ensinado”.

O A3 comenta: “Sim, pois quando há uma metodologia ativa, algo mais diversificado, faz com que eu entenda a matéria de forma mais prática e faz com que eu interaja mais em sala de aula”.

O A12 relata: “Sim, porque os alunos dividem ideias, se divertem e formam laços”.

Nota-se nos relatos acima, que o simples fato de estimular uma aula diferente, uma prática pedagógica diferenciada, pode fazer com que o aluno interaja mais em sala de aula, formando assim um laço de participação bem maior.

Temos agora a participação do A8: “Sim. É uma forma de aprendizagem que torna a aula envolvente e a forma de entendimento mais simples”.

Observando o comentário do aluno acima, podemos dizer que a aula se torna mais envolvente, e com isso fica mais fácil de aprender. Aprende mais fácil porque utiliza métodos que lhe é bem familiar. Sendo assim, observa-se que o professor tenta trazer o cotidiano do aluno para dentro da sala de aula, tudo isso, com o intuito de incentivar a aprendizagem.

Fala-se muito em trazer o cotidiano do aluno para o ambiente escolar. Com certeza, isso facilita a aprendizagem. Observa-se que o intuito da escola, é fazer uma combinação entre metodologias ativas e as tecnologias. Essa parceria é feita com o objetivo de atrair a atenção do aluno, fazendo com que o mesmo participe mais das aulas. Vejamos o que os alunos relatam sobre isso:

Vejamos o que diz o A16: “Sim. O uso da tecnologia faz com que o ambiente escolar fique mais próximo do meu dia a dia”.

O A17 vai por essa mesma linha de pensamento ao falar: “Sim. Até porque os jovens têm muita presença da tecnologia no dia a dia”.

O A20 comenta: “Sim, afinal a tecnologia faz parte do meu cotidiano”.

O A44 “Sim. Porque podemos associar a tecnologia e a metodologia”.

O A4 “Sim. Pois a tecnologia é presente no cotidiano de quase todas as pessoas”.

O A6 complementa: “Sim, a tecnologia complementa a metodologia”.

O A12 diz: “Sim, no dia a dia usamos a tecnologia na biblioteca, no laboratório de ciências e nos divertimos muito.

O A40 comenta: “É mais fácil de aprender e é mais prático”.

O A39 “Sim. Eu acho mais divertido”.

O A 38 concorda com o A39 e diz: “Sim. Porque a gente acha mais divertido”.

De acordo com os relatos acima, os alunos se identificam muito com a junção metodologias ativas e tecnologias. O fato de serem nativos digitais, facilita o uso desses recursos em sala de aula; como eles mesmos dizem, esses recursos fazem parte do nosso cotidiano, a aula fica divertida.

Esse ambiente familiar atrai o aluno. A interação em sala de aula acontece com mais frequência, e com isso o aprendizado ocorre mais rápido. Nota-se que a tecnologia auxilia e muito às metodologias ativas. A escola por sua vez faz o seu papel de investir nesses recursos, e incentivar novas práticas pedagógicas.

Temos ainda respostas e comentários de outros alunos sobre o mesmo assunto, tais como:

Comentário do A33: “ Quando o professor interage com o aluno, ao invés de passar uma imagem em uma lousa, é bem interessante juntar a metodologia e tecnologia”.

Vejamos o A25 “Eu acho que esta metodologia muda bastante o estilo da aula e de aprender, permitindo que o aluno se divirta e aprenda mais”.

Temos também o A31 que diz: ”Sim, traz um ambiente confortável e com estilo diversificado”.

Percebe-se aí, que além de aprender mais, a aula torna-se um evento mais atrativo e produtivo, uma vez, que há uma diversificação na prática pedagógica apresentada pelo professor.

Sigamos com outras respostas: o A30 comenta: “Acho muito legal é diferente da rotina”.

Vejam os que diz o A45: “Sim. Por não ser repetitivo, acaba sendo mais interessante”.

Temos ainda o A37: “Sim, porque é melhor para aprender”.

O A34 diz: “Sim, nos deixam mais produtivo”.

A22: “Eu acho bom, pois, a tecnologia é algo muito usado e é um bom jeito de aprender”.

Vejam os que diz o A24: “Esse tipo de aula deixa o ambiente das salas mais relaxado, deixando os alunos mais confortáveis para estudar”.

O professor que utiliza a metodologia ativa apoiada à tecnologia, consegue atrair a atenção do aluno para sua aula, os alunos se identificam com o ambiente mais familiar. Como os alunos dizem, saem da rotina. Esse sair da rotina incentiva o aprendizado.

Temos os relatos de outros alunos que comentam sobre as aulas de ciência, que me parece ser uma aula bem diversificada e dinâmica.

Vejam como diz o A18: “Nas minhas aulas de ciências acontece isso, e às vezes com outros professores”.

Vejam outros comentários, como o A5: “Acho bom, pois só o vídeo ou a atividade rolando, não é tão interativo. Na minha aula de ciências há muito dos dois e gosto assim”.

O A19 também concorda e diz: “Eu concordo, pois, por exemplo: em muitas das aulas de ciências são feitas com esse método; e sinceramente elas se tornam mais envolventes”.

O A1 diz: “Sim, por exemplo: as minhas aulas de ciências são assim e eu gosto muito”.

Temos ainda mais um relato sobre as aulas de ciências como diz o A13: “ Sim, por exemplo as aulas de ciências às vezes o professor passa um filme e esse filme ensina várias coisas e isso é legal”.

O A15 participa dizendo: “Sim, por exemplo as aulas de ciências que têm essas metodologias”.

Observamos que as aulas de ciências se destacam das demais, pois, os alunos comentam como elas são dinâmicas fazendo uso das metodologias ativas e recursos tecnológicos. Com certeza, essa aula deve ser contagiante e a turma deve ser muito participativa, pois, esses são os intuítos dessas novas práticas pedagógicas.

Outra abordagem que realizamos com os alunos faz referência à utilização das metodologias ativas com os alunos tendo diferentes atividades realizadas de maneira

colaborativa, possibilitando aprendizagem e inclusão; É importante pontuar como o aluno observa esse universo.

Algumas práticas pedagógicas utilizadas mudam o cenário da sala de aula, as mudanças no espaço físico, sua formatação; saindo assim do lugar comum. Dependendo da atividade proposta, gera uma maior interação entre alunos e professor.

Vejamos as opiniões dos alunos: começaremos com o A17 que diz: “Essa prática faz com que até as pessoas mais tímidas sejam inclusas”.

O A24 segue a mesma linha e diz: “De certa forma tira os alunos mais tímidos do seu ambiente de conforto e dá a eles a oportunidade de participar mais”.

Nota-se aí, que o fato de apresentar novas práticas pedagógicas, aquela que impulsiona o aluno a tornar-se mais participativo o habilita a socializar em sala de aula, tornando o ambiente escolar mais intimista.

Como diz o A36: “Fico mais dinâmico e interativo, isso me ajuda em interagir melhor com os colegas”.

O A42 comenta: “O aluno que é tímido se solta”.

A44: “Sim. Pois permite a inclusão e socialização do aluno”.

O A12 diz: “Todos alunos formam amizades, se divertem com todos, incluindo os mais tímidos”.

Essa é uma forma onde o aluno interage mais com o professor, onde todos alunos participam e dão sua opinião.

A4 comenta: “Quando os alunos se divertem, a vontade de aprender aumenta”.

A6: “Sim, ocorre a inclusão, uma vez, que a turma está toda unida e aprendemos mais rápido por estarmos despreocupados”.

Quando lemos esses relatos, podemos confirmar o que os professores falam que quando utilizam recursos tecnológicos adaptados com novas metodologias a aula flui muito bem, a participação é grande e a aprendizagem ocorre de forma natural.

Ainda abordando essa questão, temos o A33 que diz: “Sim. É como montar um mural cada um colabora com sua parte e se diverte se for em grupo”.

O A25 comenta: “Sim. Pois todo aluno participa, interagi e se descontraí; seja ele tímido ou não”.

O A31 colabora dizendo: “Trazer união à aula com uma dinâmica diferenciada, faz a inclusão da sala por completo”.

O A37 segue o mesmo pensamento: “Sim, porque o aluno se torna mais participativo”.

O A38 diz: “Sim. Porque o aluno se socializa mais”.

Observamos o que diz o A22: “Sim. Pois quando o aluno participa e é incluso, ele se descontraí, conseguindo entender melhor e se expressar”.

A45: “Sim. Isso inclui todos os integrantes da turma”.

Temos ainda o A32 que responde: “Sim. Isso ajuda muito os alunos tímidos e vergonhosos”.

O A27: “Sim, o aluno se sente mais acolhido”.

Lendo os últimos relatos, podemos observar que os métodos utilizados em sala de aula representam a escola em sua essência, como um local de se sociabilizar, interagir e aprender, dando espaço para aquele aluno mais tímido poder expressar seus pensamentos e ações. O aluno entra em contato com os colegas de forma natural, a escola torna-se um local aprazível, com recursos que a atraem, e o aprendizado ocorre de forma prazerosa.

Outra questão que ocorre é: fala-se muito em adaptar a escola ao universo do aluno, trazendo para o seu ambiente games, tecnologias, aulas adaptadas; enfim, várias estratégias para facilitar o aprendizado.

Com certeza o aluno faz uso de recursos tecnológicos no seu dia a dia. Citamos entre os recursos utilizados, os dispositivos móveis. Abordamos com os alunos, como esses dispositivos móveis são aplicados na sua aprendizagem escolar. Vejamos o que eles responderam:

O A16 diz: “ Sim, eu uso frequentemente dispositivos móveis. Eu uso para fazer pesquisas e trabalhos”.

O A6 responde: “Utilizamos para pesquisar e até entender as matérias”.

O A9 contribui dizendo: “Sim. Eu pesquiso e assisto vídeos da matéria que o professor ensina”.

O A23 relata; “Sim. Faço uso através de música e filmes, etc.”.

O A17 explica: “Sim. Utilizamos como computadores. Trabalhamos com filmes, músicas e várias outras coisas”.

A5: “ Eu acesso os sites de Matemática para ter um raciocínio mais rápido”.

Temos o A41 que diz: “Nos trabalhos escolares uso recursos que ajudam na apresentação”.

O A7 diz: “Utilizo esse recurso em forma de pesquisa e contato”.

As respostas que recolhemos caracteriza que os dispositivos moveis são utilizados de formas diversas, principalmente os celulares, e são utilizados como poderosas

ferramentas para o aprendizado; como acesso a sites educacionais, filmes, músicas, vídeos. Esse acesso é rápido e bem produtivo.

Temos abaixo outro grupo de alunos que responderam à pesquisa de forma diferente, reclamando que a utilização desses recursos era para ser feita com mais frequência.

Como diz o A32; “Acontece poucas vezes, mas quando acontece aprendemos muito”.

O A27: “Nem sempre usamos esses dispositivos, mas é muito melhor quando há o uso deles”.

O A15 comenta: “Utilizamos dispositivos móveis de vez em quando. Eles são aplicados através de vídeos, músicas,, etc.”.

O A34; “Não. Só às vezes”.

O A38 comenta: “Nem sempre a gente vivencia isso”.

O A35 Se caracteriza dizendo: “A minha vó não deixa eu trazer o celular para escola”.

O A29 comenta: “Não. Assistindo vídeos-aulas, vendo questões com quiz. Nós aprendemos mais, nem todos professores utilizam , mas deveriam.

Nessa abordagem encontramos algumas dificuldades, uma vez, que para levar o celular para escola, muitos responsáveis não autorizam. Sendo assim há de se ter uma solicitação previa do professor junto ao responsável pelo aluno. Por isso que muitos alunos reclamam de pouco uso dessa ferramenta, mas muitas vezes essa utilização ocorre com muito sucesso.

Como diz o A30: “Mais ou menos. O certo seria que todos os professores, de vez em quando, adicionasse esses aparelhos às suas aulas”.

Esse recurso como dissemos a cima, não é uma unanimidade na escola, por motivo mencionado anteriormente. Mas, os alunos fazem questão de afirmar que estão abertos a mais essa ferramenta, pois a mesma estimula o seu aprendizado.

Atualmente, o professor tem que ser muito criativo nas suas propostas pedagógicas. Tendo em vista que o aluno não pode ficar disperso em sala de aula. O intuito é fazer com que o aluno venha a tornar-se mais participativo. **Sendo assim, questionamos ao aluno se a aplicação de alguns projetos em sala de aula, baseado em metodologias ativas e tecnologias o torna mais crítico e proativo.**

Quando mencionamos a palavra crítico e proativo em sala de aula, todos foram unânimes em falar: (Participamos mais, falamos mais, debatemos mais, nos relacionamos mais com os colegas e pensamos mais sobre o assunto aplicado pelo professor).

Vejamos abaixo, como foram as respostas dos alunos:

O A30 diz: “Sim, pois podemos pensar mais sobre aquilo que se fala, descobrir curiosidades sobre o assunto”.

O A15 comenta: “Sim. Me torno mais proativo. Participo mais, discuto mais”.

O A7 diz: “Sim, pois, nos aproxima do mundo atual”.

O A20 declara: “ Sim. É uma forma de nos tirar da zona de conforto”.

Conforme os dados acima, observamos que os alunos são bem claros quando dizem que participam mais. Esse participar os remetem a um diálogo com outros colegas, que os leva a refletir sobre determinado assunto gerando pontos de vistas diferentes, gerando debates e críticas entre os alunos e professores.

Vejamos outras respostas dos alunos.

O A8 diz: “Sim. Tira os alunos da área de conforto estimulando novas experiências”.

O A31 comenta: “Sim, traz uma visão diferente. Ter uma proatividade melhor. Conseguimos um melhor entendimento”.

Vejamos o que diz o A5: “Com a metodologia ativa, o aluno consegue ser mais aguçado”.

Com esses relatos acima, podemos observar que quando se faz uso de metodologias ativas acompanhadas de recursos tecnológicos o aluno torna-se proativo, participa mais, presta muito mais a atenção, interage mais; com isso eles realizam e participam de experiências gratificantes.

Vejamos outras respostas.

O A47 comenta: “Sim. Pois, nós, alunos conseguimos responder de forma prática”.

O A29 participa dizendo: “Sim. Há mais comunicação entre nós e até com o professor”.

O A27 responde da seguinte forma: “Sim eu me sinto muito mais próxima da matéria, assim aprendo melhor”.

Esse tipo de aula mais prática, onde o aluno pode debater, e criticar o torna mais proativo. A interação ocorre de forma rápida e natural, pois, são hábitos mais próximos do seu ambiente social. O falar, o pensar instintivamente já é corriqueiro para o aluno, e é essa oportunidade que ele espera na sala de aula.

As aulas sendo demonstrada de forma prática faz com que os alunos aprendam mais, como diz o A38: “ Sim, porque na prática aprendemos mais”.

Temos a também a resposta do A6: “Sim, pois a aula fica mais divertida e descontraída, o que ajuda o aprendizado”.

O aluno também gosta de novidades, práticas pedagógicas diferentes, como diz o A17: “Sim. Aprender com coisas diferentes do dia a dia da escola nos ajuda bastante no aprendizado rápido.

Temos ainda outras participações de alunos, como por exemplo o A22: “ Eu acho que esses projetos nos tiram da nossa área de conforto. Melhorando a aprendizagem”.

O A43 diz: “Sim, porque permite que eu participe mais, com essa aula eu entendo melhor”.

O A40 reforça dizendo: “ Sim. Porque dá para aprender e entender mais”.

O A46 comenta: “ Sim, porque conseguimos entender e participar melhor”.

Com todas essas declarações podemos dizer que os alunos se tornam mais crítico e proativas quando fazem uso de metodologias ativas. Pois o a participação dos alunos aumenta, a interação ocorre e eles expõem seus pensamentos de forma crítica. O fato de participarem mais os torna proativo.

Resumo da 4ª Categoria: Utilização de recursos tecnológicos em sala de aula.

Após questionários com alunos, podemos observar que a utilização de recursos tecnológicos na sala de aula tem sido muito discutida. Aos poucos, as escolas estão implantando a informática em seus currículos, dando aos alunos as primeiras noções do mundo da informatização.

Podemos observar que a implantação de novas práticas pedagógicas aliadas aos recursos tecnológicos, vêm conseguindo bastante espaço na Escola Bilíngue; tudo isso com o intuito de fazer com que o aluno venha participar, interagir com colegas e professores, como intuito de alcançar seu aprendizado de forma rápida e segura.

Para se manter atualizada a escola necessita de alguns recursos que façam com que o aluno fique capacitado para um mundo tão tecnológico onde as informações chegam de todos os cantos e de todas as formas.

Nas aulas, podemos observar que os alunos utilizam programas específicos para escreverem textos, elaborarem listas e cálculos de suas despesas, organizarem agendas, e fazerem slides para apresentar algum trabalho.

O intuito da escola é fazer com que o corpo discente esteja sempre atualizado, já pensando numa forma do aluno está engajado em um mundo tão competitivo.

Sendo assim, observamos que é muito visível o interesse do professor em ser um propulsor dessa mudança; onde a escola tenta fazer com que o aluno participe mais e produza mais em sala de aula. O objetivo é atrair a atenção do aluno, afazer com que ele através dos recursos disponibilizados possa focar na sua aprendizagem.

A tecnologia hoje é parte do nosso cotidiano, em casa, no trabalho e nas horas de lazer. Com a educação não poderia ser diferente; afinal, é preciso integrar a realidade dos alunos aos métodos de ensino. Os estudantes de hoje não se comportam da mesma forma que os estudantes de 5 ou 10 anos atrás, assim como também não são estimulados da mesma forma nem têm as mesmas necessidades.

A utilização de recursos tecnológicos em sala de aula faz com que o aluno possa desenvolver suas atividades escolares de forma prazerosa e bem atuante, tornando-o um protagonista crítico e proativo.

Se essa nova forma de ensino faz com que os alunos se interessem mais e aprendam melhor e mais rápido, também é verdade que traz diversos desafios.

5ª Categoria: As Funções do Professor Mediador

Os desafios para a prática docente, sobretudo, a dinâmica que se estabeleceu no mundo contemporâneo, regido, principalmente, pelas relações que se dão a partir da tecnologia. Nesse mundo, a instituição de ensino deixa de ocupar seu papel de templo absoluto do conhecimento e passa a se tornar um dos espaços onde é possível construí-lo!

Não é necessário ir muito longe para entender o porquê: basta alguns poucos toques dos dedos em um smartphone ou computador para acessarmos infinitas fontes de conhecimento, como livros, videoaulas, tutoriais, entre muitos outros. Com isso, se antes o docente era mestre, detentor e transmissor do conhecimento, hoje a relação se modifica: o papel do professor na atualidade é o de mediador do conhecimento, aquele que acompanha e orienta seu estudante no próprio processo de aprendizagem.

A primeira função é a facilitação da aprendizagem. Com isso, queremos dizer que o professor deve ter a habilidade de mediar, facilitar o processo de aquisição do conhecimento do estudante, muito mais do que apenas transmitir o que já sabe.

Facilitar está relacionado a estimular o estudante, criar oportunidades que o permitam construir seu caminho diante do conhecimento. Também está relacionado à criação de experiências de ensino que favoreçam a consolidação do conhecimento por meio da aprendizagem significativa, isto é, quando a aprendizagem ocorre baseada em conhecimentos prévios do estudante, expandindo seu repertório e ressignificando o que ele já sabe.

Como estudantes conseguem acessar todo tipo de conteúdo com muita facilidade, torna-se papel do professor auxiliá-lo a entender o que fazer com todo esse material disponível. Esse é o papel do professor mediador.

Mediante o exposto acima, chegou-se à seguinte abordagem, com os alunos: intuito seria saber se os professores da Escola Bilíngue orientam os seus alunos nas suas escolhas, ajudando-os a alcançar os seus objetivos. O professor assume esse papel ou se encaixa nesse perfil de mediador.

Temos as resposta dos alunos abaixo;

O A33 faz o seguinte relato: “ Sim, o nosso professor de História nos auxilia a tomar as melhores escolhas”.

O A5 comenta: “Sim, minha professora de Matemática sempre me orienta nas minhas escolhas, isso me auxilia muito”.

Temos relatos de dois alunos que comentam sobre a participação dos professores em suas tomadas de decisões. Observa-se aí que o professor se aproxima do aluno, trazendo um relacionamento proativo, onde acontece a interação professor e aluno. Isso estimula o aprendizado e traz um relacionamento de confiança e parceria, estimula a aprendizagem.

Temos também alguns relatos que nos causam surpresas, como os abaixo:

O A28 diz: “Alguns professores são mediadores e outros não. Porém, a maioria é preguiçosa”.

O A29 comenta: “Alguns sim, outros não. Tem alguns que não vem para escola com vontade de trabalhar”.

Temos ainda o A11 “ Alguns sim; mas outros nem se importam com os alunos”.

Por certas vezes, como observamos acima, o professor chega à escola desmotivado, sem estímulo. Isso reflete na sua prática pedagógica, onde os seus métodos são poucos criativos, métodos esses que não atraem a atenção do corpo discente. Esse fato gera descontentamento aos alunos. O desânimo contagia toda a turma e é prejudicial no processo de ensino e aprendizagem.

Observamos também, que existem alguns professores conservadores, que trazem alguns hábitos que precisam ser mudados, adaptados ao mundo tecnológico. Como os relatos abaixo:

A17: “Alguns. Tem professores mais conservadores”.

A15: “Alguns são professores mediadores, outros ainda são conservadores”.

A8: “Alguns sim, outros não. Alguns ainda usam o método conservador”.

O A19 Segue no mesmo pensamento: “Sim. Alguns nos orientam perfeitamente. Já outros são mais conservadores.

O A23 “Alguns são professores mediadores, porém, alguns são presos ao ensino conservador”.

Com certeza o conservadorismo está inerente a muitos métodos de trabalho apresentados nas escolas. Pode-se ocorrer por vários motivos, tais como: falta de formação continuada por parte do professor, falta de saúde do professor, pouco incentivo e estímulo por parte da equipe de apoio, falta de recursos e equipamentos didáticos para implementar uma boa prática pedagógica.

Vejamos agora as declarações de um grupo de alunos que dizem de forma clara que os professores têm suas características bem positivas. Vejamos:

O A31 “Sim. na maioria das vezes tentam trazer vídeos, folhas com imagens representativas, uma aula diferente”.

O A44 “Sim. a maioria de nossos professores são mediadores, pois, eles conversam juntos e nos tiram dúvidas, dão conselhos”.

O A 47 comenta: “Sim. porque eles sempre trazem propostas boas para fazer com os alunos”.

O A24 declara: “Sim. porque eles estimulam o meu conhecimento”.

O A16 diz “ Sim. meu professor ajuda em aprender perguntando sobre a matéria e fazendo brincadeiras”.

O A 37 diz: “Alguns sim, porque interagem mais”.

O A40 comenta: “Sim. Eles me ajudam a entender melhor a matéria”.

Alguns professores se destacam pela forma que se aproximam e colocam-se no lugar do aluno. O simples fato de dar um conselho já é um grande passo para conquistá-lo. A aproximação deve partir do professor.

Com os relatos que veremos abaixo, ficam bem divididas as declarações dos alunos, onde, pelo que se vê, alguns professores são mediadores, enquanto que outros não são.

Vejamos:

O A9 diz: “Sim. porém tem alguns professores que não são mediadores”.

O A4 comenta: “Sim. Porém nem todos são assim”.

O A34 “Sim. Alguns são mediadores”.

O A39 diz: “Alguns sim, alguns não”.

O A30 comenta: “Alguns professores da minha unidade escolar são mediadores, outros não”.

O A38: “Alguns sim, porém poucos”.

O A6: “Alguns são professores mediadores”.

O A45 diz: “Alguns professores são assim”.

O A35 diz: “Nem sempre. Tem alguns professores sim, outros não”.

Chegamos à conclusão que alguns professores precisam ser mais proativos em sala de aula, puxar mais pelos alunos, tentar mudar seu método de trabalho; adaptando-se a novas tecnologias e metodologias. Não se pode mais ficar no ritmo antigo de giz e quadro negro.

Por fim temos mais dois relatos:

O A27 “A maioria dos professores são mediadores, mas os que não são poderiam se tornar”.

O A46 complementa: “Sim, porque eles são assim: uns menos e outros mais”.

Baseado nos relatos dos alunos sobre essa questão, podemos observar que na escola alguns professores exercem uma prática pedagogia mais altruísta, diversificada e voltada para novos conceitos; enquanto que outros ainda estão em um método já ultrapassado onde só eles falam em sala de aula e que os alunos pouco participam ou expõem sua opiniões.

O professor atualizado destaca-se como mediador aquele que facilita o aprendizado. Diante de tantas práticas pedagógicas trabalhadas em sala de aula, surgiu uma questão: **saber se o aluno se adapta bem aos ambientes virtuais de aprendizagem. Como o aluno ver essa proposta, se esse ambiente facilita, e ajuda na sua aprendizagem.**

Começamos esses relatos com o A45 que diz: “Sim. Pois me sinto confortável”.

O A8 comenta: “Sim. com auxílio da internet se torna fácil”.

O A24 segue o mesmo pensamento: “Sim. Pois eu consigo entender”.

O A22 diz: “Sim. acho que esses ambientes são bons para nos ajudar a entender”.

O A1 colabora dizendo: “Sim, porque a tecnologia nos ajuda no aprendizado”.

O A45 faz referência dizendo: “Sim. De alguma forma acaba chamando a atenção”.

O A19 comenta: “Sim. Porque em minha opinião facilita para todos”.

O A27 declara: “Sim. Eu acho muito melhor para aprender e é divertido”.

O A15 Diz: “Sim. Pois eu consigo aprender dessa forma”.

O A43 segue o mesmo raciocínio: “ Sim. Isso facilita meu aprendizado”.

O A40 diz: “Sim. É bem mais divertido e fácil de aprender”.

A36: “Sim. Eu consigo aprender mais rápido”.

A9: “Sim. eu gosto desse jeito de aprender”.

A16 “Sim. Acho melhor”.

A13 “Sim. Muito bem”.

A20: “Sim, claro”.

A31: “Sim, porque melhora o entendimento”.

A18: “Sim”.

A2: “Sim”.

A14: “Sim”

A7: “Sim”.

De certa forma, após relatos, podemos observar que os alunos se adaptam bem aos ambientes virtuais; tendo em vista que esse ambiente está integrado ao seu dia a dia. Esse recurso também é uma forma de atrair a atenção do aluno, fazendo com que ele interaja

mais e aprenda mais rápido. Seria um erro a escola não trazer para o seu cotidiano essa forma de aprendizagem. Como podemos observar os alunos aprovam essa prática pedagógica.

Temos ainda, respostas distintas, de outros grupos de alunos que veem essa pergunta de uma ótica diferente e eles respondem assim:

O A35 responde assim: “Sim, é fácil porque a gente já está acostumado”.

O A32 diz: “Eu prefiro os ambientes virtuais, porque estou acostumado”.

O A34 comenta: “Sim, já estou acostumado”.

O A46 segue a mesma linha de raciocínio: “Sim, porque já estou acostumada”.

Nos relatos acima, observamos que os alunos já estão acostumados a esse ambiente, faz parte do seu cotidiano. É uma grande conquista para a escola poder contar com esses recursos, contar com professores e alunos que interajam; que não tenham medo do novo. A tecnologia veio para agregar, somar facilitando a aprendizagem.

Ainda temos relatos de alunos que precisam da ajuda do professor para dirimir algumas dúvidas, pois, alguns encontram dificuldades no acesso e tomadas de decisões; então, é nesse momento que necessitam do professor mediador. Vejamos alguns casos abaixo:

O A30 comenta: “Não muito, pois, preciso da explicação do professor”

O A3 diz: “Não. Tenho dificuldade de concentração e quando alguém me explica, tendo um professor, fica muito mais fácil”.

O A47 relata: “Não. Não tenho muito costume”.

O A17 “Não tanto, porque posso acabar me distraindo”.

As dificuldades dos alunos são até inerente ao seu meio social, tendo em vista, que muitos alunos não têm recursos para acessar internet, lan house, telefones, ou computadores obsoletos. Por isso, a importância da escola em preparar esses alunos, fazendo com que os mesmos tenham contato com o mundo tão tecnológico; demonstrando assim que a tecnologia pode estar presente em todos os espaços.

Muitos alunos sabem acessar os ambientes virtuais, os recursos tecnológicos, mas, de modo informal, tais como: jogos, bate-papo, música, etc. Quando é para acessar de modo que venha ser uma consulta para o ambiente escolar, sentem-se inseguros. Os mesmos precisam de um apoio do professor, uma direção, alguém para auxiliá-lo.

Uma questão foi levantada para os alunos. A abordagem foi a seguinte: veja se acontece isso com você: tem habilidade para o uso das tecnologias digitais, mas nem

sempre sabe como selecionar, interpretar, organizar os conteúdos. Qual seria o papel do professor diante dessa situação.

Temos abaixo os grupos divididos por respostas semelhantes; sigamos com as repostas:

O A37 diz: “Tenho habilidade, mas sempre precisamos do auxílio do professor”.

O A36 declara: “O professor nos ajuda. É muito importante ter a ajuda do professor”.

O A11 diz: “Instruir o que o aluno deve fazer”.

O A33 colabora dizendo: “Auxiliar os alunos e tirar suas dúvidas nas áreas tecnológicas”.

O A21 segue a mesma linha de pensamento: “O professor mediador ajuda a gente entender”.

O A24 comenta: “O papel do professor é auxiliar a concentração do aluno”.

Observa-se que muitos alunos são taxativos em dizer que o professor é essencial na condução das tomadas de decisões. Ele é de suma importância.

Temos ainda outros alunos que seguem a mesma linha, tais como abaixo:

A46 diz: “Ajudar o aluno, colaborar. Sempre é importante ter o auxílio do professor”.

A47: “O papel do professor é sempre estar ali, por perto para explicar para o aluno”.

Temos o A42: “Sim, mas sempre é bom o professor está presente”.

O A38: “Sempre é importante o auxílio do professor”.

O A9 diz: “O papel do professor é ajudar o aluno”.

Diante dessas respostas, o que se vê é a importância do professor na condução dos seus alunos. Uma palavra amiga, um conselho, uma instrução em particular, um direcionar, um olhar mais acolhedor. Por vezes o professor desempenha várias funções sem perceber. Extrapola o seu conhecimento pedagógico, tornando-se um amigo, um conselheiro.

Temos várias versões para essa pergunta, vários pensamentos, tais como:

O A5 participa dizendo: “O papel do professor seria selecionar os conteúdos e trazer brincadeiras”.

O A4 diz: “Tentar organizar seus conteúdos de uma forma que todos entendam igualmente”.

O A30 relata: “O papel do professor seria me orientar a usar o mecanismo”.

O A35 comenta: “Sim. muitas das vezes a gente sabe , mas o professor ajuda também”.

Pelo que vemos o aluno não espera só a ajuda em relação ao conteúdo aplicado, ele espera também ajuda em relação de como acessar esse ambiente virtual, mais uma função que o professor deve estar a par; entender de tecnologia e ambiente virtuais.

Vejamos outros relatos abaixo:

O A45 diz: “Tenho habilidade, porém, é bom ter a presença do professor”.

O A19 relata: “Sim, acontece. Pois, em minha opinião pesquisar e tirar dúvidas com o professor é o melhor a se fazer”.

O A27 diz: “Temos a habilidade, mas sempre é bom ter o auxílio do professor”.

O A39 segue o mesmo pensamento: “Sim. Mas, sempre é importante ter o professor mediador”.

O A41 comenta: “Acontece sim, mas preciso do professor para me orientar”.

O A43 afirma: “Eu tenho um pouco de conhecimento, mas mesmo assim, às vezes, preciso da ajuda do professor”.

O A31 responde assim: “Auxiliar os alunos a compreender a atividade, mesmo que já tenhamos conhecimento”.

O A17 diz: “Interagir com o aluno”.

O A28 relata: “Tenho habilidade, mas é importante a presença do professor mediador, pois sozinho não aprendemos”.

De acordo com os relatos, o professor é essencial no processo do ensino e aprendizagem, mesmo com todas as novidades tecnológicas, o professor é a mola propulsora, aquele que impulsiona o aluno a alcançar seus objetivos. O professor direciona seus alunos aos seus objetivos ensinando-lhes os atalhos.

Um grupo de alunos respondeu a pergunta pela metade, vejamos abaixo:

O A23 responde: “Sim”.

O A2: “Sim”

O A8 “Sim”.

O A13 “Sim”

Os alunos acima responderam que sim, essa situação acontece com eles, porém, não responderam qual seria o papel do professor.

Para fechar essa abordagem temos ainda mais três alunos que responderam:

O A16 responde: “Não, essa situação não acontece comigo”.

O A3 comenta: “Eu tenho bastante habilidade”.

O A40 Finaliza dizendo: “Os professores ajudam, mas eu tenho habilidade com isso”.

Após relatos, observamos que essa situação é comum em sala de aula, por certas vezes, o aluno sente dificuldades nas tomadas de decisões; tem acesso a várias mídias, ambientes virtuais, mas necessitam do professor. Esses alunos veem o professor como um norte, aquele que guia, auxilia em suas dificuldades, aquele que te ensina a seguir em frente.

Sem dúvida nenhuma o professor é importantíssimo no processo ensino/aprendizagem. Diante de tantas exigências que sobrecarregam o professor a criatividade deve está inserida no seu dia a dia. Criando práticas pedagógicas que venham contribuir com a aprendizagem.

Sondamos os alunos em uma questão que é muito relevante, nos dias atuais, que é: **como o aluno ver a utilização da metodologia ativa no ambiente escolar, o seu professor consegue adaptá-la aos recursos tecnológicos disponíveis, sendo ele um professor mediador.**

Temos abaixo algumas respostas:

O A37 começa dizendo: “Sim ele consegue ensinar com os recursos que tem. Vejo com satisfação”.

O A36 comenta: “Sim, ele consegue ser mediador usando os recursos que ele tem”.

O A46 comenta: “Sim, ele consegue. Pois é mediador e usa esses recursos”.

O A47: “Sim, meu professor consegue adaptar aos recursos tecnológicos disponíveis”.

Esse grupo de alunos acima, afirma que os professores da escola Bilíngue conseguem adaptar os recursos tecnológicos às metodologias ativas, e essa adaptação é bem vista pelos alunos.

Temos ainda outros alunos que seguem a mesma linha de raciocínio, tais como:

O A42: “Sim, meu professor consegue usar os recursos que ele tem”.

O A38 comenta: “Sim. meu professor mediador consegue. Fica melhor para aprender”.

O A45 diz: “Sim. Meu professor consegue adaptar os recursos sendo ele um mediador. Facilita a aula”.

O A27 relata: “Sim. o professor consegue fazer o uso dos recursos. Isso anima os alunos”. Nesses últimos relatos podemos observar que essa adaptação torna a aula diferente, facilitando o aprendizado.

O A22 diz: “Sim, ele consegue adaptá-los aos recursos tecnológicos disponíveis na escola”.

O A15 comenta: “Sim. Ele consegue adaptar às metodologias ativas. Vejo como uma ajuda para aprender”.

O A40 afirma: “Sim. O professor consegue usar esses recursos”.

Os alunos nessa questão dão muito destaque ao termo mediador, creio que eles souberam interpretar bem essa palavra; o mediador tenta facilitar sua aprendizagem, cria, inventa uma forma de buscar o aluno para sua explicação, para sua aula. Ele tenta adaptar várias formas que atraia o aluno. O grande intuito é estabelecer a aprendizagem de forma eficiente.

Temos abaixo alguns alunos que responderam de forma mais resumida:

O A4 diz “Sim”.

O A11 diz: “Sim”

O A21 diz: “Sim”.

O A24 diz: “Sim”.

O A8 diz: “Sim”.

O A2 diz “Sim”.

O A20 diz: “Sim”.

O A18 diz: “Sim”.

O A14 diz: “Sim”.

O A7 diz: “Sim”.

Temos outro grupo de alunos que respondem acrescentando algumas características, tais como:

O A30 comenta: “Sim, quando um professor é mediador, ele “precisa” e consegue adaptar a metodologia ativa junta com a tecnologia”.

O A43 diz: “Sim. Meu professor consegue adaptar as coisas para podermos ter uma aula com bons recursos tecnológicos”.

O A44 comenta: “Sim, meu professor consegue fazer as adaptações necessárias”.

O A 31 relata: “Sim, tem professores que conseguem adaptar o ensino com uma aula diferenciada”.

O A12 declara: “Sim, os professores lidam bem com a tecnologia”.

Essa adaptação serve para fazer uma aula diferenciada, onde a utilização dos recursos tecnológicos é agregada às metodologias ativas”. Como o o A12 menciona “... os professores lidam bem com recursos tecnológicos”. Podemos observar, como comentamos

no início dessa questão, que o professor deve ser criativo. A junção de recursos tecnológicos mais metodologias ativas gera aprendizagem; e o aluno percebe quando o professor utiliza a sua criatividade.

Temos ainda outro grupo de alunos que registram outras respostas, vamos ver:

O A19 diz: “Sim, alguns”.

O A3 comenta: “Alguns sim”.

O A16 relata: “Alguns professores conseguem se adaptar”

O A23 relata: “Alguns sim, outros não”.

Uma pequena minoria a firma que os professores não se adaptam; talvez na visão desses alunos, eles observam alguns professores desestimulados, sem conhecimento de tecnologia; o que pode gerar também desmotivação ao aluno. Não interação professor e aluno.

Temos abaixo as respostas de dois alunos, vejamos:

O A9 comenta: “Sim. Porém, na maioria das vezes temos que ajudar eles”.

O A5 diz: “Alguns não conseguem, têm a cabeça muito fechada e não têm vontade de aprender”.

O aluno quando solicitado gosta de interagir com o professor, se possível sua ajuda com recursos tecnológicos é bem vinda. É o que comenta o A9, alguns professores têm dificuldades no uso com tecnologia, geralmente os alunos são solícitos nessa ajuda. É o que falamos anteriormente: o aluno sabe utilizar os recursos tecnológicos, porém o professor irá assessorá-lo em que usar, qual assunto pesquisar.

Percebemos também que alguns professores têm medo do novo, não querem se atualizar, tornam-se obsoletos em uma profissão que é tão exigente.

Resumo da 5ª Categoria:

Conseguir inovar e usar da própria criatividade (e de recursos criativos) constantemente é um dos grandes diferenciais dos professores preparados para lidar com o mundo contemporâneo. No caso, inovação e criatividade estão associados a conseguir se adaptar ao ritmo dos jovens estudantes da geração Z, que têm seu próprio ritmo e exigem estímulos muito mais dinâmicos do que os que se estabeleciam no formato tradicional de transmissão de conhecimento.

Agora, muito mais do que isso, é necessário construir espaços seguros de construção do saber, o que exige capacidades de criar e inovar por parte do docente. Uso de metodologias significativas, que coloquem o estudante no centro do processo de aprendizagem (como condutor e protagonista dele), é uma parte desse percurso. Além

disso, incorporar de maneira inteligente a tecnologia em sala de aula (muito mais do que simplesmente bani-la ou restringi-la, como é a tendência dos modelos tradicionais) pode ser um dos grandes diferenciais para que estudantes se mantenham engajados e tenham qualidade no próprio aprendizado.

Empatia Essa é uma habilidade essencial para qualquer pessoa que viva em sociedade no mundo contemporâneo. Desenvolver a empatia é fundamental para que o professor desenvolva um senso de profundo respeito e parceria com seus estudantes, entendendo suas facilidades e dificuldades, suas aspirações e limitações. Saber se colocar no lugar do aluno, mesmo que ele seja de uma geração muito diferente da sua, é essencial para o desempenho do papel do professor na atualidade.

3.2. CONCLUSÕES

Após realizarmos com profundidade toda teoria que engloba essa pesquisa e analisarmos todos os dados fornecidos por meio de entrevistas e questionários, podemos relatar nossas conclusões sobre a temática que tratou **O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS POR MEIO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS NO PROCESSO DO ENSINO E APRENDIZAGEM**. Pesquisa realizada na Escola Municipal Bilíngue Suely Amaral, Centro, Araruama-RJ, Brasil.

Levando em consideração alguns aspectos, podemos observar que a escola analisada é uma referência educacional na região dos lagos, uma instituição muito requisitada. É um marco educacional no município. A escola tem capacidade para 300 alunos do ensino fundamental II. Com uma instalação física bem harmonizada, bem estruturada, contendo 12 salas de aula, recepção, sala de artes, sala de informática, biblioteca, laboratório de ciências, quadra coberta, sala de circuito técnico cultural.

Observando todos esses aspectos e características da escola, e analisando os dados expostos pelas duas esferas, tais como (professores entrevistas / alunos questionários), é perceptível que muitos ajustes precisam ser feitos.

No decorrer das entrevistas com professores e questionários com alunos observamos algumas falhas que tentaremos expor de forma não crítica, mas sim com o intuito de indicar algumas soluções.

As duas esferas participantes da pesquisa expuseram suas opiniões de forma voluntária, tentando ser o Máximo coerente em suas respostas, sem ser induzida por fatores externo, ou opiniões de terceiros.

As questões foram divididas em 5 categorias: 3 categorias para os professores e 2 categorias para os alunos.

Diante disso podemos observar que os professores questionam muito o incentivo a sua formação continuada, em relação a cursos oferecidos pela secretaria de educação. A oferta de curso é bem reduzida, em se tratando da área tecnologia é bem precária. Os professores se sentem habilitados em competência didáticas, mas necessitem do apoio da escola e da secretaria de educação. Sentem-se desatualizados, uma vez que os alunos estão sempre atualizados tecnologicamente. Os professores alegam que a sua atualização vem por conta própria, através dos seus próprios recursos.

O que nos chamou a atenção também foi a fala do professor em relação a aplicabilidade das metodologias ativas com auxílio dos recursos tecnológicos. Os professores pontuaram por várias vezes que os recursos tecnológicos são aplicados em harmonia com as metodologias, porém, falta manutenção de alguns recursos, tais como: computadores, retroprojetor, internet de qualidade. E que para fazer a manutenção desses aparelhos tecnológicos tem-se que esperar a visita de um técnico que vem da própria secretaria de educação, e essa visita por vezes, demora.

Pontuando também em cima do 1º objetivo específico, que é: com qual frequência as ferramentas tecnológicas são utilizadas em sala de aula pelos professores. Os mesmos dizem que pelo menos 3 vezes no mês fazem uso desses recursos, e que não fazem mais em virtude de existir apenas uma sala de informática. Ou ainda que por vezes algumas máquinas estão em manutenção. Alegam ainda, que a procura pela sala de informática é grande, o que gera conflito de horários.

Mesmo diante dessas dificuldades, os professores alegam que gostam da escola e se sentem motivados, gostam do que fazem, e que os alunos interagem entre si e com os professores.

Outra questão levantada pelos professores é uma reclamação quanto à atualização do currículo produzido pela secretaria de educação, muitos professores alegam que o currículo é ultrapassado, e que o mesmo deve adaptar-se ao dia a dia do aluno. Muito embora em sala de aula, eles têm a liberdade de adaptar-se à necessidade do aluno, montando assim uma aula mais dinâmica.

Baseado no segundo objetivo específico, tentamos descrever quais ferramentas tecnológicas são utilizadas e sua aplicabilidade no processo de ensino-aprendizagem. Os professores utilizam celulares, computadores, adaptam sala de aula invertida, estudo por estações. Reclamam a falta de mais um laboratório, lousa digital nas salas, computadores com programas licenças originais, computadores com mais potência, internet com melhor qualidade.

A interação e aceitação dos alunos com os recursos tecnológicos é perfeita, os alunos gostam muito dessas aulas e são muito participativos. Interagem e produzem bastante com o professor. É nesse quesito que o professor questiona maior investimento profissional do professor, com intuito de se atualizar e acompanhar os nativos digitais; fazer uma aula diferente, uma aula melhor.

Observamos ainda outros desafios do professor em sua inovação pedagógica. O professor passa por vários apuros, como alguns relatam: tem que se reinventar sempre. Um ponto apresentado pelo professor foi a falta de preparo da equipe pedagógica, no que diz respeito elaboração de projetos voltados para tecnologia, o pouco apoio do diretor que pode participar mais, junto ao corpo docente.

Verificamos também, que conseguir administrar, mediar, incentivar os alunos a aprenderem de uma forma autônoma e participativa, tornando-os protagonistas no seu aprendizado torna-se um desafio para o professor; porém, é uma forma de eliminar obstáculos e favorecer uma prática pedagógica inovadora; mas para isso necessita de um maior apoio da equipe pedagógica, e de toda comunidade escolar, maior participação dos pais dos alunos.

Pontuaremos agora, algumas observações feitas pelos alunos. Os alunos gostam muito das práticas pedagógicas inovadoras, onde mescla tecnologia e metodologias ativas. A reclamação deles é a pouca utilização dos recursos tecnológicos, tais como celular, pouco uso da sala de informática, do laboratório de ciências. Em relação à escola eles destacam a boa qualidade dos professores, do espaço físico; alegam um ou outro professor desmotivado, ultrapassado, que não gosta de aplicar os recursos tecnológicos em suas aulas, e que as essas aulas são baseadas em quadro e giz. As metodologias inovadoras ficam esquecidas por alguns professores.

Alunos alegam ainda, que algumas aulas são cansativas, professores preguiçosos, que não estimulam o aluno.

Esboçaremos agora o parecer dos alunos em relação ao professor mediador na sua proposta pedagógica. De acordo com os alunos, os professores da escola bilíngue, na sua

maioria desempenha bem o seu papel de mediador. Os mesmos incentivam os alunos e os tornam protagonistas na sua aprendizagem. O fato de tentar atrair a atenção dos alunos em suas aulas, faz com que o professor se aproxime do aluno, formando assim uma cumplicidade.

Mesmo em suas práticas pedagógicas inovadoras utilizando a internet, acessando site, utilizando outros recursos, os alunos são taxativos em dizer que a maioria do corpo docente dá um norte para os alunos, incentiva o seu protagonismo auxiliando e orientando nas tomadas de decisões. Os alunos são categóricos em dizer que mesmo com toda autonomia tecnológica, o professor é peça fundamental no seu aprendizado.

3.3. SUGESTÕES

Trabalhando em cima dos dados e resultados apurados, verificamos que algumas sugestões podem ser apresentadas à diretoria da escola ou a autoridades competentes. Essas sugestões servirão como melhorias para a escola, para os professores e alunos; pois as mesmas são pautadas nas informações apuradas nessa pesquisa.

Abaixo, seguem as sugestões:

- ✓ Incentivar formação continuada dos professores.
- ✓ Maior oferta de cursos oferecidos pela secretaria de educação.
- ✓ Oferta de cursos voltados para área da tecnologia.
- ✓ Maior incentivo por parte da direção da escola incrementando oportunidades para atividades voltadas para metodologias ativas aliadas à tecnologias.
- ✓ Aquisição de novos recursos tecnológicos, tais como: Computadores, internet de boa qualidade, retroprojetores, quadro interativo entre outros.
- ✓ Equipe de suporte que possa atender de forma rápida e satisfatória a demanda da escola em relação à manutenção dos recursos tecnológicos.
- ✓ Criar pelo menos mais uma sala de informática, uma vez, que conflito nos horários ocorre frequentemente. Atendendo a demanda dos professores e alunos.

- ✓ Atualização do currículo elaborado pela secretaria de educação, fazendo com que o mesmo adapte-se ao cotidiano do aluno.
- ✓ Maior incentivo por parte da equipe pedagógica no que diz respeito a projetos voltados para área tecnológica, maior participação da direção da escola.
- ✓ Maior incentivo e participação da equipe pedagógica e direção. Participação de pais de alunos e toda comunidade escolar no intuito de através de práticas pedagógicas inovadoras construir atitudes protagonistas dos alunos.
- ✓ Maior frequência na utilização da sala de informática por parte dos alunos, maior utilização do laboratório de ciências, utilização do celular como apoio pedagógico.
- ✓ Criar atividades motivacionais que venham estimular os professores que se encontram desmotivados.

REFERÊNCIAS

- Alda, L. S. (2012). *Novas tecnologias, novos alunos, novos professores? Refletindo sobre o papel do professor na contemporaneidade*. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM LETRAS, 12, Santa Maria, Anais... Santa Maria.
- Almeida, M. E. B. (2000). *ProInfo: Informática e Formação de Professores. Vol. 1. Série de Estudos Educação a Distância*. Brasília: Ministério da Educação, Seed.
- Alonso, K. M.; Vasconcelos, M. A. M. (2012). As tecnologias da informação e comunicação e a aprendizagem colaborativa no ensino fundamental. *Revista Contrapontos – Eletrônica*, v. 12, n. 1, p. 58-67, jan./abr.
- Alvarenga, E.M. de. (2012). *Metodologia da investigação quantitativa e qualitativa: normas e técnicas de apresentação de trabalhos científicos*. Versão em português: Cesar Amarilha. 2ª ed. Assunção, Paraguai.
- Amadeu, S. (2016). *Diversidade Digital e Cultura*. Disponível em: <http://www.cultura.gov.br/foruns_de_cultura/cultura_digital/artigos/index.php?p=27418&more=1&c=1&pb=1> . Acesso em 29 de Abr. de 2020.
- Amarilla, F. P. (2011). Educação a distância: uma abordagem metodológica e didática a partir de ambientes virtuais. *Educação em Revista*. Belo Horizonte, v. 27, n.02, p. 41-72, ago.
- Ander-Egg, E. (1978). *Introducción a las técnicas de investigación social: para trabajadores sociales*. 7. ed. Buenos Aires: Humanitas.
- Andrade, A. P. R. (2011). *O Uso das tecnologias na educação*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Biologia) – Curso Licenciatura em Biologia à distância, Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Goiás. Brasília, Disponível em: <<http://www.fe.unb.br>> Acesso em: 22 abr. 2020
- Antunes, C. (2014). *Professores e Professauros: Reflexões Sobre a Aula e Práticas Pedagógicas Diversas*. Petrópolis: Vozes.
- Araújo, J. C. S. (2015). *Fundamentos da metodologia de ensino ativa (1890-1931)*. 37º Reunião Nacional da ANPEd, Florianópolis.

- Assmann, H. (2005) (Org.). *Redes digitais e metamorfose do aprender*. Petrópolis: Vozes.
- Bacich, L; Moran, J. (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso.
- Bacich, L; Tanzi N. A.; Trevisani, F. de M. (2015). *Ensino Híbrido: Personalização e tecnologia na educação*. In: Bacich, L; Tanzi, N. A; Trevisani, F. de M. (2015) (orgs.). Porto Alegre: Penso, p. 47-65
- Bacich, L; Tanzi Neto. A; Trevisani, F. M. (2015). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso.
- Balestrini, M. (2010). *El traspaso de la tiza al celular: Celumetrajes em el Proyecto Facebook para pensar com imágenes y narrativas transmedia*. In *El proyecto Facebook y la Posuniversidad*. Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje, Piscitelli et al. (2010).(org.). Buenos Aires: Ariel/ Fundación Telefónica. pp. 35-46.
- Barros; A. J. da S.; Lehfeld, N. A. de S. (2007). *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Beira, D. G.; Nakamoto, P. T.; Palis, R. B. (2017). A formação docente versus habilidades pedagógicas para o uso das tecnologias educacionais em sala de aula. *Revista Tecnologia Educacional*, Rio de Janeiro, nº 216, jan./mar., p. 9-17.
- Belloni, M. L. (2012). *Mídia-Educação: contextos, histórias e interrogações*. In: *Cultura digital e escola: Pesquisa e Formação de professores* /Monica, F; Píer. C. R. (2012). (orgs.) – Campinas, SP: Papirus, p. 31-56.
- Belloni, M. L. (2012). *Educação a distância*. 6. ed. Coleção educação contemporânea. Campinas, SP: Autores Associados.
- Bergmann, J; Sams, A. (2019). *Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem*. Tradução Afonso Celso da Cunha Serra. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, P.10

Bergmann, J; Sams, A. (2016). *Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem*. Tradução Afonso Celso da Cunha Serra. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, P. 18

Camas, N. P. V et al. (2013) *Professor e cultura digital: reflexão teórica acerca dos novos desafios na ação formadora para nosso século*. Disponível em:[http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=educaonline&Page=article&op=view&poth\[\]=287](http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=educaonline&Page=article&op=view&poth[]=287) . Acesso em: 04/03/2020.

Campoy, T. J. (2018). *Metodologia de la investigación científica: manual para elaboración de tesis y trabajos de investigación. 1ª Ed. – Assunção: Marben*.

Candau, V. (2014). *Ser professor/a hoje: novos confrontos entre saberes, culturas e práticas*. Educação. Porto Alegre, v.37, n.1, jan./abr., pp.33-41.

Castells, M. (2013). *Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet*. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar.

Cavalcante, M. B. (2012). *A educação frente as novas tecnologias: Perspectivas e desafios*. Disponível em: <https://escola-drxavier-de-almeida.blogspot.com.br/2012/02/educacaofrente-as-novas-tecnologias.html>. Acesso em: 15 de Abr. 2020.

Christensen, C.; Horn, M. & Staker, H. *Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva?. Uma introdução à teoria dos híbridos*. Maio de 2013. Disponível em: <[HTTP://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/pt-is-k12-blended-learning-disruptive-final.pdf](http://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/pt-is-k12-blended-learning-disruptive-final.pdf)> Acesso em: 03 mai 2020

Churkin, O. M. (2017). *Eis o Novo Paradigma, Eis em Salvador e para o Mundo, uma Reflexão e Perspectivas sobre a Formação de “Ciber” Professores na Era do Mobile Learning*, Encontro Virtual Educa, Gestec UNEB, Salvador BA, 2017

Churkin, O. M. (2019). *O BYOD da UNESCO: Mobile Learning no Ensino e Aprendizagem*. Dissertação de mestrado profissional em educação, UNINTER, Curitiba, PR, 2019.

Coelho, P. M. F. (2012). Os nativos digitais e as novas competências tecnológicas. *Revista Texto livre: linguagem e tecnologia*, v. 5, n. 2, Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivres/article/view/2049>>. Acesso em 15 abril. 2020.

- Coimbra, C. L. (2018). *Aula expositiva dialogada em uma perspectiva freireana*. In: Leal, E. A.; Miranda, G. J.; Nova, S. P. DE C. C. (Orgs). *Revolucionando a sala de aula: como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem*. 1. ed. [2. reimpr.]. - São Paulo, Atlas.
- Coll, C. (2000). *Psicologia e currículo: uma aproximação psicopedagógica a elaboração do currículo escolar*. São Paulo: Ática.
- Costa, F. A.; Fradão, S. (2012). Desafios e competências do e-formador. In: Buttentuit, J, J. B.; Coutinho, C. P. (2012). (Org.). *Educação on line: conceitos, metodologias, ferramentas e aplicações*. Curitiba, PR: CRV, p. 27-39.
- Costa, M. A. F. da. (2015). *Currículo, História e Tecnologia: Que articulação na formação inicial de professores?*. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Educação/UFRJ. Rio de Janeiro.
- Costa, M. L. F.; França, F. F. (2017). Educação e novas tecnologias: questões teóricas, políticas e práticas. In: *As Novas Tecnologias de Informação e Comunicação nos Cursos de Licenciatura: Aspectos Conceituais, Políticos e Legais*. – Maringá: Eduem, 2017.
- Costa, S. M. (2015). *A influência dos recursos tecnológicos no processo de ensino aprendizagem*. 43f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares)- Universidade Estadual da Paraíba, Sousa.
- Cunha, E. (2017). *“Tecnologias e inteligência: novas maneiras de aprender e ensinar”*.Rio de Janeiro, Wak Editora.
- Daroda, R. F. (2012). *As novas tecnologias e o espaço público da cidade contemporânea*. 122f. Dissertação (Dissertação em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura da UFRS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul.
- Demo, P. (2014) *Olhar do educador e novas tecnologias*. B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof. Rio de Janeiro, v. 37, n. 2, p. 15-26, < <http://www.senac.br/BTS/372/artigo2.pdf>>. Acesso em: 24 de março, 2020.

Demo, P. (2014). *Professor do futuro e reconstrução do conhecimento*. Petrópolis: Vozes.

Fava, R. (2014). *Educação 3.0*. 1. Ed. São Paulo: Saraiva.

Favarin, E. do A; Da Rocha, A. M. (2015). Gestão educacional inovadora: o professor na cultura digital. *Revista de Gestão e Avaliação Educacional* – Santa Maria, v. 4, n. 8, p. 59-78.

Felix, J. R. (2014). *EaD: contribuição das interações para superação de problemas e viabilização dos processos de ensino e aprendizagem*. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) - Universidade de Brasília, Brasília.

Ferrari, T.A. (1982). *Metodologia da pesquisa científica*. São Paulo: McGraw-Hill.

Ferreira, M. J. M. A. (2014). *Novas tecnologias na sala de aula*. Monografia do Curso de Especialização em Fundamentos da Educação: *Práticas Pedagógicas Interdisciplinares*. Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, Departamento da PROEAD, Sousa, PB.

Fonseca, A. F. E; Alquéres, H. (2009). Um novo olhar. *Revista Educação*. Editora Segmento. Ano 12 – nº 143.

Franco, C. de P. (2013). Understanding digital natives learning experiences. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, Belo Horizonte, v.13, n.3, p.643-658.

Freire, P. (2015). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa*. 51. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Gabriel, M. (2013). *Educ@r: a (r)evolução digital na educação*. São Paulo: Saraiva.

Gadotti, M. (2013). *Perspectivas atuais da educação*. Porto Alegre. Artes Médicas.

Gil, A. C. (2010). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas.

- Gómez, Á. I. P. (2015). *Educação na era digital: A Escola Educativa*. Porto Alegre: Penso, 2015.
- Horn, M. B.; Staker, H. (2015). *Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação*. Porto Alegre: Penso.
- Ianni, O. (1993). A sociedade global. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Marcelo, C. (2013). Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. *Sísifo – Revista de Ciências da Educação*, Lisboa (Portugal), n. 8, p. 7-22, jan./abr.
- Imbernón, F. (2013). *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. 7. Ed. São Paulo: Cortez.
- Kenski, V. M. (2013). *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas: Papirus.
- Lakatos, E. M.; Marconi, M. A. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. 5ª ed. São Paulo: Atlas.
- Leite, L. S. (2014). (Coord.). *Tecnologia educacional. Descubra suas possibilidades em sala de aula*. 8. ed. Petrópolis: Vozes.
- Lima, S. da C. S.; Raquel, C. de S. (2015). Projeto todos contra o bullying: práticas de leitura e Escrita hipertextual por alunos do ensino fundamental. *Revista Texto Digital*. v.11, n.1, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/textodigital/article/view/18079288.2015v11n1p21/29768>. Acesso em: 16 mai, 2020
- Lima, L.H. F. de; Moura, F. R. de. (2015). *O professor no ensino híbrido*. In.: Bacich, L.; Tanzi, A.; Trevisan, F. de M. (Org.) *Ensino híbrido: personalizado e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso
- Lutz, M. R. (2014). *Utilização de mídias digitais como metodologia de ensino-aprendizagem de matemática*. Projeto de Curta Duração, Instituto Federal de Farroupilha, Campus Alegrete.
- Marcelo, G. C. (2013). O professor iniciante, a prática pedagógica e o sentido da experiência. *Revista brasileira de pesquisa sobre a formação docente*. Belo Horizonte: Autêntica v. 02, n. 03, p. 8-49, ago/dez. 2013.

- Martins, O. B. (2012). Os desafios dos sistemas de gestão em EAD. In: Preti, O. *Educação a distância: sobre discursos e práticas*. Brasília: Liber Livro.
- Martins, V.; Santos, E. (2019). *A educação na palma das mãos: a construção da pedagogia da hipermobilidade em uma pesquisa-formação na cibercultura*. In: Santos, E; Porto, Cristiane. *App-Education: fundamentos, contextos e práticas educativas luso-brasileiras na cibercultura*. Salvador: EDUFBA.
- Matos, E. L. M.; Pinel, N. (2014). Novas linguagens, novos desafios: a internet no contexto escolar. In: Torres, P. L. (2014). (Org.). *Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento*. Curitiba: SERNAR-PR, p. 131-142.
- Mattar, J. (2014). *Games em Educação: apostila para o curso de Pós-Graduação em Inovação e Gestão em EaD pela USP*. São Paulo: USP. Não publicado.
- Mattar, J. (2012). *O uso das redes sociais na educação*. Disponível em: <http://www.educacaoetecnologia.org.br/?p=5487>. Acesso em: 11 Mai. 2020.
- Mazur, E. (2015). *Peerinstruction: a revolução da aprendizagem ativa*. Tradução: Anatólio Laschuk. Porto Alegre: Penso, 252 p. Título original: *PeerInstrucion: a user's manual*.
- Mercado, L. P. (2009). (org.) *Integração de mídias nos espaços de aprendizagem. Em Aberto*. Brasília: INEP. v. 22, n. 79. Janeiro, p. 9-13.
- Mill, D. (2012). *Docência virtual: uma visão crítica*. Campinas. Papirus.
- Minayo, de S. M. C. (2001). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. São Paulo: Editora Vozes Limitada.
- Mitre, S. M. et al. (2008). *Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais*. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.l.], v. 13 (Sup.2), Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2008.v13suppl2/2133-2144/pt/> . Acesso em: 06 mar. 2020.
- Moraes, M. C. (2012). (Org.). *Educação à distância: fundamentos e práticas*. Campinas, SP: UNICAMP/NIED.

- Moran, J. (2017). *Metodologias ativas e modelos híbridos na educação*. In: S. Yaegashy e outros (Orgs). *Novas tecnologias digitais: reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento*. Curitiba: CRV.
- Moran, J. (2017). Mudanças necessárias na educação, hoje. Ensino e Aprendizagem Inovadores com apoio de tecnologias. In: Moran, J. (2017). *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. Campinas: Papirus, 21ª Ed. p. 18.
- Moran, J. M; Bacich, L. (2015). *Aprender e ensinar com foco na educação híbrida*. Disponível em [TTP://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2015/07/hibrida.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2015/07/hibrida.pdf). Acesso em 04/03/2020
- Moran, J. (2018). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: Bacich, L; Moran, José. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso,
- Moreira, J. A. et al. (2017). Docência Online no ensino superior: qualidade e inovação em territórios digitais e redes sociais. In: Porto, C; Moreira, J. A. *Educação no ciberespaço: novas configurações, convergências e conexões*. Aracaju: EDUNIT, 2017.
- Moura, D. G.; Barbosa, E. F. (2013). *Metodologias ativas de aprendizagem na ducação Profissional e Tecnológica*. B. Tec. Senac, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, maio/ago.
- Munhoz, A. S. (2015). *Vamos inverter a sala de aula?* ed 1, São Paulo. Clube de Autores.
- Neto, H. E; Rocha, S. A. (2013). *A informática como ferramenta para a melhoria do processo ensino-aprendizagem na escola pública*. Disponível em: <<http://www.ugrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>> Acesso em: 19 abr. 2020.
- Nichele, A. G.; Schlemmer, E. (2014). Aplicativos para o ensino e aprendizagem de química. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 12, n. 2, Disponível em: <www.seer.ufrgs.br/renote/article/download/53497/33014>. Acesso em: 22 abril, 2020.
- Nóvoa, A. S. (2016). *A universidade e a educação básica: falando da formação de professores*. Aula inaugural do Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal da Bahia.

- Oliveira, A. M. G.; Lima, G. S. N. (2015). A gestão educacional e a efetivação de políticas públicas para utilização das TIC na educação. *Revista Exitus*, v. 5, n. 2, p. 125-137.
- Oliveira, C; Moura, S. P; Sousa, E. R. (2015). *Tic's na Educação: A Utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação na Aprendizagem do Aluno* periodicos.pucminas, v. 7, n. 1 p. 75-94.
- Oliveira, J. S. de. (2012). Professor X TICS: dificuldades ou comodismo. *Diálogos Educacionais em Revista*, v. 3, n. 1, p. 99-111.
- Oliveira, E. S. G. (2017). Adolescência, internet e tempo: desafios para a Educação. *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, n. 64, p. 283-298, abr./jun. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n64/0104-4060-er-64-00283.pdf>. Acesso em 14 fev. 2021.
- Palfrey, J.; Gasser, U. (2011). *Nascidos na Era Digital*. Tradução: Magda França Lopes; Revisão Técnica: Paulo Gileno Cysneiros. - Porto Alegre: Artemed.
- Pavanelo, E; Lima, R. (2017). *Sala de Aula Invertida: a análise de uma experiência na disciplina de Cálculo I*. *Bolema*, Rio Claro (SP), v. 31, n. 58, p. 739-759, ago.
- Pereira, V. C.; Maciel, C. (2017). Twitteratura: aproximando letramento literário e letramento digital. *Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Literatura e Crítica Literária da PUC-SP*. n. 18, jul. 2017. Disponível: <http://dx.doi.org/10.23925/1983-4373.2017i18p60-77> Acesso: 07 fev. 2021.
- Pérez, G. (2015) *Educação na era digital: a escola educativa*. Porto Alegre : Penso.
- Pimentel, F. (2017). *A aprendizagem das crianças na cultura digital*. 2ª ed. rev e ampl. Maceió: Edufal.
- Piva, Jr. [et al.]. (2014). *EaD na prática: planejamentos, métodos e ambientes*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Pretto, N De L; Silveira, S. A. da. (2014). (Orgs). *Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder*. Salvador: EDUFBA.
- Prodanov, C.C.; Freitas, E.C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2ª ed. Rio Grande do Sul: Feevale.

- Recuero, R. (2012) *A conversação em rede: comunicação mediada pelo computador e redes sociais na internet*. Porto Alegre: Sulina.
- Reis, R. D. et al. (2014). A tecnologia revolucionando o processo de ensino aprendizagem. A experiência de Paraguaçu no estado de Minas Gerais. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v. 9, n. 2.
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- Rolkouski, E. (2011). *Tecnologias no ensino de matemática*. Curitiba: Ibex.
- Rudio, F. V. (2011). *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. 39.ed. Petrópolis: Vozes.
- Sá-Filho, C; Machado, E de C. (2004). *O computador como agente transformador da educação e do papel do objeto de aprendizagem*. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/seminario2003/texto11.htm>> Acesso em: 16 abril. 2020.
- Sales, G. L. et al. (2017). *Gamificação e ensinagem híbrida na sala de aula de Física: metodologias ativas aplicadas aos espaços de aprendizagem e na prática docente. Conexões-Ciência e Tecnologia*. v. 11, n. 2, p. 45-52.
- Salvador, P. T. C. de O Et Al. (2017). *Objeto e ambiente virtual de aprendizagem: Análise de conceito*. Ver. Bras. Enferm., Brasília, v. 70, n. 3 p. 599-606. Jun 2017. Disponível em http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n3/pt_0034-7167-reben-70-03-0572.pdf>. Acesso em 27/jan.2021
- Santaella, L. (2003). Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. *Revista FAMECOS*, Porto Alegre, n. 22, p. 23-32, dez.
- Santaella, L. (2013). *Desafios da ubiquidade para a educação* https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/edicoes/edicoes/ed09_abril2013/NMES_1.pdf (Acesso em 10/05/2020).
- Santaella, L. (2015). Aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? Artigo produzido para *Revista de Computação e Tecnologia PUC – SP*, v.11, n.1, Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/article/viewFile/3852/2515>>. Acesso em: 1 Mai. 2020.
- Serres, M. (2015). *Polegarzinha*. Tradução de Jorge Bastos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

- Setton, M. da G. (2011) *Mídia e educação*. São Paulo: Contexto.
- Severino, A. J. (2017). *Metodologia do trabalho científico*. 24ª ed. São Paulo, Brasil: Cortez Editora.
- Silva, F. D. de O; Lopes, F. L. R; Penatieri, G. R. (2016). *O professor frente às novas tecnologias e as implicações no trabalho docente*. In: Anais do III Congresso Nacional de Educação – CONEDU.
- Silva, S. S. da. (2014). *A escola e a exclusão social: consequências do fracasso escolar nos percursos de vida de jovens e adultos pouco escolarizados dos meios populares da Zona da Mata de Pernambuco*- Brasil. 259 f. Tese (Doutorado em Ciências da Educação) -Faculdade de Ciências Sociais, Educação e Administração, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa.
- Silva, A. C. R. (2017). *Aprendizado autorregulado em contabilidade: uma análise comparativa entre discentes de modalidade presencial e a distância*. Revista Catarinense da Ciência Contábil, 16(48), 7-23.
- Silva, R. D. de S. (2014). *Nativos e imigrantes digitais no contexto educacional*. Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual da Paraíba: Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação a Distância: Escola de Serviço Público do Estado da Paraíba, João Pessoa, 2014. Disponível em:<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/andle/123456789/9711>. Acesso em: 28 jan.2021
- Soares, M. A. (2011). *sociedade moderna e suas tecnologias a serviço da educação*. *Colloquium Humanarum*, v. 8, n. especial. Disponível em:<http://www.unoeste.br/site/pos/enapi/2011/suplementos/documentos/HumanarumPDF/CDEduca%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em 29 Abril, 2020.
- Souza, C da S; Iglesias, A. G; Pazin-Filho, A. (2014) *Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais*. *Medicina*, (Ribeirão Preto- SP) v. 47, n. 3, p. 284-292.
- Souza, M. V. L.; Lopes, E. S.; Silva, L. L.(2013). *Aprendizagem significativa na relação professor-aluno*. *Revista de C. Humanas*, Viçosa, v. 13, n. 2, p. 407-420, Disponível em: <<http://www.cch.ufv.br/revista/pdfs/vol13/artigo3evol13-2.pdf>>. Acesso em: 01 mai. 2020

- Sunaga, A; Carvalho, C. S. de. (2015). As tecnologias digitais no Ensino Híbrido. In: Bacich, L; Tanzi, N. A; Trevisani, F. de M. (2015). (orgs.). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, p. 141-154.
- Tardif, M. (2014). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes.
- Torres, P. L.; Irala, E. A. F. (2014). *Aprendizagem colaborativa: teoria e prática*. In: Torres, P. L. (Org.). *Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento*. Curitiba: SENARPR, v. 1.
- Trivinos, A. N. S. (2012). *Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. 1ª Ed.- 21. Reimpr.- São Paulo: Atlas.
- Valente, J. A. (2014). Blendedlearning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. *Educar em Revista*, v. Edição Esp, n. 4, p. 79–97.
- Valente, J. A. (2015). Prefácio. In: Bacich, L.; Tanzi N. A; Trevisani, F. de M. (2015) (orgs.). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, p. 13-17.
- Valente, J. A.; De Almeida, M. E. B.; Geraldini, A. F. (2017). Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 17, n. 52, p. 455-478, abr./jun.
- Vergara, S. C. (1998). *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas, 1998.

FONTES ELETRÔNICAS

CEPERJ (2016) <https://www.infoescola.com/wp-content/uploads/2008/09/economia-rio-de-janeiro-791895688.jpg> Acessado em 17/07/2020

(Gazeta do povo, 2017) <https://rioonwatch.org.br/?p=24544> acessado em 18/07/2020

(IBGE, 2009). <https://www.infoescola.com/demografia/populacao-do-brasil/> Acessado em 17/07/2020

(IBGE, 2010). <https://www.infoescola.com/demografia/populacao-do-brasil/> Acessado em 17/07/2020

(IBGE 2014). <https://brasilecola.uol.com.br/educacao/educacao-no-brasil.htm> Acessado em 17/07/2020

(IBGE-2016) <https://www.infoescola.com/demografia/populacao-do-brasil/> Acessado em 17/07/2020

(IBGE-2019). <https://infograficos.gazetadopovo.com.br/educacao/taxa-de-analfabetismo-no-brasil/> Acessado em 17/07/2020

(IBOPE, 2009) <https://brasilecola.uol.com.br/educacao/educacao-no-brasil.htm> Acesso em 17/07/2020

(INEP, 2018) <http://ideb.inep.gov.br/resultado/home.seam?cid=3544796> Acessado em 18/07/2020

(MapasBlog,2011) <https://mapasblog.blogspot.com/2011/11/mapas-do-estado-do-rio-de-janeiro.html> Acessado em 17/07/2020

Rioonwatch, 2017. <https://rioonwatch.org.br/?p=24544> (Acesso em: 17/07/2020)

(Todos pela Educação, 2016) <https://brasilecola.uol.com.br/educacao/educacao-no-brasil.htm> Acessado em 18/07/2020

UNESCO Policy Guidelines for Mobile Learning, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France, 2013. A tradução: Representação da UNESCO no Brasil. 2014. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227770> Acesso em 10 de Abr. de 2020.

ANEXO N° 1 Carta de Permissão



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE
ASUNCIÓN

Asunción 16 de octubre del 2020

A quien corresponda:

Por la presente, a pedido del interesado, se comunica que **ANDRE LUIS BAPTISTA SOARES**, es alumno de la **Maestría en Ciencias de la Educación**, de la **Facultad de Ciencias de la Educación y la Comunicación**, de la **Universidad Autónoma de Asunción (UAA)**, quien este año se encuentra en la fase de elaboración de su tesis de la Maestría con el tema de investigación: **"O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS POR MEIO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS NO PROCESSO DO ENSINO E APRENDIZAGEM"**.

A fin de recolectar datos como parte de la elaboración de la Tesis mencionada, solicitamos, por favor a las autoridades de la institución, se le conceda al alumno, la autorización para la aplicación de su instrumento de investigación, necesario para concluir el trabajo correspondiente.

Para lo que hubiere lugar.

A blue ink signature of Mg. Yolanda Fariña, written over a circular official stamp of the Universidad Autónoma de Asunción.

Mg. Yolanda Fariña

Coordinación de Investigación y Postgrados
Universidad Autónoma de Asunción

ANEXO Nº 2 Entrevista para os Professores



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, POLÍTICAS Y DE
LA COMUNICACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

FORMULÁRIO DE VALIDAÇÃO DA ENTREVISTA

FORMULÁRIO DE VALIDAÇÃO QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO COM PROFESSORES

Prezado (a) Professor (a),

Este formulário destina-se à **validação** do instrumento que será utilizado na coleta de dados da pesquisa de campo cujo tema é: O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS POR MEIO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS NO PROCESSO DO ENSINO E APRENDIZAGEM

Problemática: Como utilizar os recursos tecnológicos de forma coerente, buscando ter o aluno como o foco da aprendizagem, atraindo a sua atenção e construindo um aprendizado onde o ambiente escolar possa e deva adaptar-se ao mundo moderno?

Objetivo geral da Pesquisa: Analisar como os professores da Escola Municipal Bilingue Suely Amaral utilizam as metodologias ativas em suas práticas pedagógicas.

- As questões 1 a 5, são respaldadas no **1º Objetivo específico:** Verificar com qual frequência as ferramentas tecnológicas são utilizadas em sala, através das metodologias ativas.
- As questões 6 a 10, possui como base o **2º objetivo específico:** Descrever quais ferramentas tecnológicas são utilizadas e sua aplicabilidade no processo de ensino-aprendizagem em uma prática pedagógica inovadora.

- As questões 11 a 15 ressaltam investigações com relação ao **3º objetivo específico**: Conhecer o grau de aceitação e interação dos alunos na utilização das ferramentas tecnológicas e a aceitação da metodologia ativa em sala de aula.
- E as questões 16 a 20 e **4º objetivo específico**: Identificar as dificuldades do professor em utilizar as metodologias ativas em sala de aula.

Para isso, solicito sua análise no sentido de verificar se **há adequação entre as questões formuladas e os objetivos referentes a cada uma delas**, além da clareza na construção dessas mesmas questões. Caso julgue necessário, fique à vontade para sugerir melhorias utilizando para isso o campo de observação. A numeração na coluna I corresponde ao número de questões e será utilizado para a aprovação de cada questão, o mesmo para a coluna II. As colunas com **SIM** e **NÃO** devem ser assinaladas com **(X)** se houver, ou não, coerência entre **perguntas, opções de respostas e objetivos**. No caso da questão ter suscitado dúvida assinale a coluna (?) descrevendo, se possível, as dúvidas que a questão gerou na observação. Sem mais para o momento antecipadamente agradeço por sua atenção e pela presteza em contribuir com o desenvolvimento da minha pesquisa.

QUESTÕES E OPÇÕES DE RESPOSTA	OBJETIVO DA QUESTÃO					
	COERÊNCIA			CLAREZA		
ENTREVISTA PARA PROFESSORES	Sim	Não	?	Sim	Não	?
Questão 1 – Como a aplicabilidade das metodologias ativas e a tecnologia podem impulsionar o protagonismo e a aprendizagem do aluno em sala de aula?						
Questão 2 – Quais os métodos associados às metodologias ativas são aplicados em suas aulas?						
Questão 3 – Quais seriam as posturas docentes em relação ao trabalho com metodologias ativas, como é o caso do ensino híbrido, por exemplo?						
Questão 4 – Você se considera um professor habilitado em competências didáticas e metodológicas para a educação atual?						
Questão 5 – Como você observa o avanço, o aprendizado dos alunos com a utilização						

dos recursos tecnológicos apoiados em metodologias ativas?						
Questão 6 – Como adaptar o currículo às necessidades de cada aluno e ao seu projeto de vida, com metodologias ativas, modelos híbridos e tecnologias digitais?						
Questão 7 - Quais as contribuições teóricas e práticas sobre o ensino e aprendizagem são desenvolvidas por meio de metodologias ativas apoiadas em tecnologias?						
Questão 8 – Como você vê a apropriação dos recursos tecnológicos tanto por parte do aluno como por parte do professor no ambiente escolar?						
Questão 9 Temos algumas aplicabilidades de metodologias ativas como: Sala de aula invertida, ensino por estações, jogos, etc. Como você avalia esses métodos de aprendizagem?						
Questão 10 – É perceptível ao professor que as tarefas apresentadas por meio de ferramentas tecnológicas e metodologias ativas transcendem à sala de aula e podem fazer parte da rotina do aluno no seu cotidiano?						
Questão 11 – Como você avalia o currículo que permite o uso de tecnologias digitais/ metodologias ativas, em ampliar as estratégias e flexibilizar a hierarquia espaço-temporal, os tempos e espaços da escola, potencializando as formas de aprender, ensinar e lidar com o conhecimento?						
Questão 12 – Como você avalia a formação do professor ser pautada em atividade criativa, crítica, reflexiva, usando as mídias, tecnologias, e as metodologias nas suas relações pedagógicas?						
Questão 13 - Você concorda que para impulsionar o engajamento dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem, é necessários contextualizar as metodologias de ensino diante das suas práticas sociais inerentes à cultura digital; integrando as mídias e as TDIC no desenvolvimento e na recriação de metodologias ativas em sala de aula ?						

Questão 14 – Por meio de seus projetos baseados em metodologias ativas e tecnologias você consegue incentivar o alunos a construir o seu próprio conhecimento baseado em sua realidade?						
Questão 15 – Tendo os alunos como nativos digitais em sala de aula, qual o papel do professor como mediador?						
Questão 16 – Como você se sente em uma sala de aula onde o aluno é um nativo digital e você um imigrante digital?						
Questão 17 – Qual o papel do professor e dos estudantes em uma proposta de condução da atividade didática que privilegia as tecnologias digitais, por meio das metodologias ativas?						
Questão 18 – Quais os principais obstáculos encontrados em sala de aula, para uma prática voltada para o uso das metodologias ativas?						
Questão 19 - Diante de tantas tecnologias, como atrair a atenção do aluno, e tornar a sua aula mais atrativa?						
Questão 20 – É importante destacar que diferentes metodologias de ensino possuem objetivos também diferentes. No caso das metodologias ativas quais seriam seus verdadeiros objetivos?						

ANEXO Nº 3 Questionário Semiestruturado para os Alunos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, POLÍTICAS Y DE
LA COMUNICACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FORMULÁRIO DE VALIDAÇÃO QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO COM ALUNOS

Prezado (a) Aluno (a),

Este formulário destina-se à **validação** do instrumento que será utilizado na coleta de dados da pesquisa de campo cujo tema é: O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS POR MEIO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS NO PROCESSO DO ENSINO E APRENDIZAGEM

Problemática: Como utilizar os recursos tecnológicos de forma coerente, buscando ter o aluno como o foco da aprendizagem, atraindo a sua atenção e construindo um aprendizado onde o ambiente escolar possa e deva adaptar-se ao mundo moderno?

Objetivo geral da Pesquisa: Analisar como os professores da Escola Municipal Bilingue Suely Amaral utilizam as metodologias ativas em suas práticas pedagógicas.

- As questões 1 a 5, são respaldadas no **1º Objetivo específico:** Verificar com qual frequência as ferramentas tecnológicas são utilizadas em sala de aula pelos professores.
- As questões 6 a 10, possui como base o **2º objetivo específico:** Descrever quais ferramentas tecnológicas são utilizadas e sua aplicabilidade no processo de ensino-aprendizagem.
- As questões 11 a 15 ressaltam investigações com relação ao **3º objetivo específico:** Conhecer o grau de aceitação e interação dos alunos na utilização das ferramentas tecnológicas

- E as questões 16 a 20 e **4º objetivo específico**: Identificar as dificuldades do professor em utilizar as metodologias ativas em sala de aula.

Para isso, solicito sua análise no sentido de verificar se **há adequação entre as questões formuladas e os objetivos referentes a cada uma delas**, além da clareza na construção dessas mesmas questões. Caso julgue necessário, fique à vontade para sugerir melhorias utilizando para isso o campo de observação. A numeração na coluna I corresponde ao número de questões e será utilizado para a aprovação de cada questão, o mesmo para a coluna II. As colunas com **SIM** e **NÃO** devem ser assinaladas com **(X)** se houver, ou não, coerência entre **perguntas, opções de resposta e objetivos**. No caso da questão ter suscitado dúvida assinale a coluna (?) descrevendo, se possível, as dúvidas que a questão gerou na observação. Sem mais para o momento antecipadamente agradeço por sua atenção e pela presteza em contribuir com o desenvolvimento da minha pesquisa.

QUESTÕES E OPÇÕES DE RESPOSTA	OBJETIVO DA QUESTÃO					
	COERÊNCIA			CLAREZA		
QUESTIONÁRIO COM OS ALUNOS	Sim	Não	?	Sim	Não	?
Questão 1 – Você concorda em dizer que a prática da metodologia ativa, o torna mais participativo em sala de aula, aumentando a interatividade professor e aluno? Por quê?						
Questão 2 – Temos as metodologias ativas, as tecnologias. Essa combinação traz para sua sala de aula um ambiente mais próximo do seu cotidiano. Comente.						
Questão 3 – Você concorda em afirmar que a utilização das metodologias ativas, com os alunos tendo diferentes atividades para realizar, de maneira colaborativa, permite novas possibilidades de aprendizagem e inclusão? Por quê?						
Questão 4 – No seu dia a dia você faz uso de dispositivos móveis frequentemente? Como você aplica esses recursos na sua aprendizagem escolar? Comente.						
Questão 5 – A aplicação de alguns projetos em sala de aula, baseados em						

metodologias ativas e tecnologias o torna mais crítico e proativo? Explique.						
Questão 6 – Adotar ferramentas tecnológicas com uma abordagem voltada para os alunos, para decidir o que estudar, tende a criar uma ambiente estimulante para a curiosidade? Explique.						
Questão 7 – Podemos dizer que os alunos aprendem em um ritmo diferente e em momentos diferentes; até que ponto a utilização das tecnologias, adaptadas às metodologias ativas de ensino podem te ajudar? Comente.						
Questão 8 – Você percebe que a escola incentiva e dá suporte necessário para que o professor torne as suas aulas mais dinâmicas, fazendo uso de metodologias ativas? Explique.						
Questão 9 – O fato de o ensino híbrido promover a realização de atividades por meio do ensino on-line possibilita aos estudantes aprender a qualquer momento, em qualquer lugar, em qualquer ritmo? Justifique.						
Questão 10 – Os projetos colaborativos auxiliados por metodologias ativas e tecnologias aumentam a aquisição de conhecimentos? Comente.						
Questão 11 – Temos o professor mediador; aquele que orienta os seus alunos nas suas escolhas, ajudando-o a alcançar os seus objetivos. O seu professor se encaixa nesse perfil? Por quê?						
Questão 12 – As aulas se tornam mais interessantes quando os professores utilizam práticas pedagógicas com o auxílio dos recursos digitais? Comente.						
Questão 13 – Você se adapta bem aos ambientes virtuais de aprendizagem? Por quê?						
Questão 14 – Veja se acontece isso com você: Tem habilidade para o uso das tecnologias digitais, mas nem sempre sabe como selecionar, interpretar, organizar os conteúdos. Diante dessa situação qual seria o papel do professor? Comente.						
Questão 15 – Como você ver a utilização da metodologia ativa no ambiente escolar, o seu professor consegue adaptá-la aos recursos tecnológicos disponíveis, sendo						

ele um mediador? Explique.						
Questão 16 - Você acredita que o ensino baseado em projetos voltados para metodologias ativas ajuda a construir o seu conhecimento baseado em sua realidade? Explique.						
Questão 17 – O objetivo da metodologia ativa, é fazer com que o aluno se torne o personagem principal em sala de aula, protagonista. O seu professor te dá essa oportunidade? Comente.						
Questão 18 – Você considera que o uso das metodologias ativas aliado aos recursos digitais são facilitadores no seu processo de aprendizagem? Por quê?						
Questão 19 - Diante das tecnologias, em conjunto com as metodologias ativas, professor cria situações que te faça trabalhar em grupo e aumentar a interação com outros alunos? Comente.						
Questão 20 – Como você analisa uma aula baseada em princípios metodológicos ativos com projetos bem atuais e tecnologia e uma aula conservadora baseada em métodos tradicionais? comente.						

ANEXO Nº 4 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, POLÍTICAS Y DE LA COMUNICACIÓN MAESTRÍA EM CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(TCLE)

Eu, **André Luis Baptista Soares**, pesquisador da Universidad Autónoma de Asunción, convido o Senhor (a) _____ Professor e/ou Aluno da Escola Municipal Bilingue Suely Amaral, a participar de um estudo intitulado “O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS POR MEIO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS NO PROCESSO DO ENSINO E APRENDIZAGEM”.

Essa pesquisa será realizada com os professores e alunos do 7º do Ensino Fundamental da Escola Municipal Bilingue Suely Amaral. Os professores participarão por meio de (Entrevista) e os alunos participarão por meio de (Questionário). Essa pesquisa tem por objetivo: analisar como os professores utilizam as metodologias ativas através dos recursos tecnológicos, quais as estratégias utilizadas em suas práticas pedagógicas, e qual o grau de interação dos alunos nessa metodologia.

Dessa forma, a contribuição deste tema é amplamente importante para discussão sobre essa temática tão debatida atualmente, pelas diversas esferas tanto educacionais quanto sociais. A grande relevância desse projeto está em abrir espaço para a conscientização de uma comunidade escolar, que não pode ficar distante dos fatos que ocorrem á sua volta no que diz respeito ao mundo tecnológico e aos nativos digitais.

Sua participação no estudo consistirá em responder algumas questões sobre metodologias ativas, recursos tecnológicos, e aulas atrativas. A entrevista terá uma duração de mais ou menos 20 (vinte) minutos; já o questionário duração de 60 (sessenta) minutos.

Se houver algum problema relacionado com a pesquisa o senhor (a) será encaminhado para o LOCAL PARA ATENDIMENTO onde será ATENDIDO/ACOMPANHADO E PODERÁ SER ENCAMINHADO PARA O SERVIÇO DE REFERÊNCIA DO SEU MUNICÍPIO PARA ACOMPANHAMENTO.

Os riscos com essa pesquisa são mínimos, sendo que o Sr. (a) pode se sentir desconfortável em responder alguma pergunta, no entanto, sua resposta é importante para que sejam propostas alternativas que venham propor uma melhora na educação, tornando-a de fácil acesso e mais participativa.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN FACULTAD DE CIENCIAS
JURÍDICAS, POLÍTICAS Y DE LA COMUNICACIÓN MAESTRÍA EM
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

O Sr. (a) tem a liberdade de não responder ou interromper a entrevista em qualquer momento, sem nenhum prejuízo para seu atendimento.

O Sr. (a) tem a liberdade de não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, mesmo após o início da entrevista, sem qualquer prejuízo. O risco com a quebra de sigilo e privacidade da identidade e das informações, ainda que involuntária e não intencional está assegurada, visto que somente os pesquisadores terão acesso aos dados e, serão tomadas todas as providências necessárias para manter o sigilo, mas sempre existe a remota possibilidade da quebra de sigilo, cujas consequências serão tratadas nos termos da lei. Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas e serão mostrados apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição ou qualquer informação relacionada à sua privacidade. O Sr. (a) não terá nenhuma despesa e não há compensação financeira relacionada à sua participação na pesquisa.

Caso tenha alguma dúvida sobre a pesquisa o Sr. poderá entrar em contato com o pesquisador responsável: André Luis Baptista Soares, Formado em Tecnologia em processamento de dados (FAMATH) Faculdades Integradas Maria Thereza; Formado em Letras – Português/ Literatura (FERLAGOS) Faculdade da Região dos Lagos. Professor da (SEEDUC-RJ) Sec. De Educação do Estado do Rio de Janeiro. Escola Estadual Clarice Coelho Moreira Caldas.; Endereço Rua Prefeito Antonio Raposo s/n, Araruama-RJ, CEP 28970-000, Tel: (22)2665-1940// (22)99946-6567, e-mail: andrelitera@yahoo.com.br

Sua participação é importante e voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado. Sua participação será de extrema importância, uma vez, que a escola é um organismo vivo, e você faz parte dela. No entanto, nem sempre você será diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico.

No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e seja mantida a confidencialidade e o seu anonimato.

As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e pela sua participação no estudo você não receberá qualquer valor em dinheiro. Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante ou representante legal para a participação neste estudo.

André Luis Baptista Soares
Araruama, RJ, 19 de outubro de 2020.

Este termo será assinado em duas vias, pelo senhor e pelo responsável pela pesquisa, ficando uma via em seu poder.

Eu, _____ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. Acredito ter sido suficientemente informado a respeito do que li ou foi lido para mim, sobre a pesquisa: "O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS POR MEIO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS NO PROCESSO DO ENSINO E APRENDIZAGEM". Discuti com o pesquisador ANDRÉ LUIS BAPTISTA SOARES, responsável pela pesquisa, sobre minha decisão em participar do estudo. Ficaram claros para mim os propósitos do estudo, os procedimentos, garantias de sigilo, de esclarecimentos permanentes e isenção de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

_____ (Nome e
Assinatura do participante da pesquisa ou responsável legal)
Araruama-RJ, _____ de _____ de 2020.
(Somente para o responsável do projeto)

Rubricas: Sujeito da Pesquisa e /ou responsável legal _____ Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE _____
--

