



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
COLÉGIO TÉCNICO INDUSTRIAL DE SANTA MARIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**Janaína de Arruda Carilo Schmitt**

**METODOLOGIAS ATIVAS COM RECURSOS DIDÁTICOS NÃO  
DIGITAIS UTILIZADOS NA PRÁTICA DOCENTE EM EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**DISSERTAÇÃO**

**Santa Maria, RS  
2019**

**Janaína de Arruda Carilo Schmitt**

**METODOLOGIAS ATIVAS COM RECURSOS DIDÁTICOS NÃO  
DIGITAIS UTILIZADOS NA PRÁTICA DOCENTE EM EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) para obtenção do título de **Mestre em Educação Profissional e Tecnológica**.

**Orientadora: Prof. Dra. Leila Maria Araújo Santos**  
**Co-orientadora: Prof. Dra. Claudia Smaniotto Barin**

**Santa Maria, RS**  
**2019**

SCHMITT, JANAÍNA DE ARRUDA CARILLO  
METODOLOGIAS ATIVAS COM RECURSOS DIDÁTICOS NÃO  
DIGITAIS UTILIZADOS NA PRÁTICA DOCENTE EM EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA / JANAÍNA DE ARRUDA CARILLO  
SCHMITT.- 2019.  
99 p.; 30 cm

Orientadora: LEILA MARIA ARAÚJO SANTOS  
Coorientadora: CLÁUDIA SMANIOTTO BARIN  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Colégio Técnico Industrial, Programa de Pós  
Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, RS, 2019

1. METODOLOGIAS ATIVAS 2. RECURSOS DIDÁTICOS NÃO  
DIGITAIS 3. PRÁTICAS DOCENTES 4. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA 5. ESCOLAS PÚBLICAS I. SANTOS , LEILA MARIA  
ARAÚJO II. BARIN, CLÁUDIA SMANIOTTO III. Título.

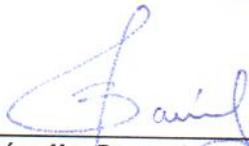
Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728.

Janaina de Arruda Carilo Schmitt

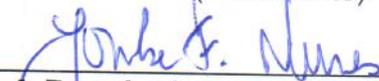
**METODOLOGIAS ATIVAS COM RECURSOS DIDÁTICOS NÃO DIGITAIS  
UTILIZADOS NA PRÁTICA DOCENTE EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Educação Profissional e Tecnológica**.

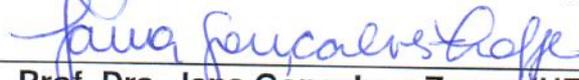
Aprovado em 30 de agosto de 2019:



Prof. Dra. Cláudia Smaniotto Barin, Dra. (UFSM)  
(Presidente)



Prof. Dra. Janilse Fernandes Nunes (UFN)



Prof. Dra. Jana Gonçalves Zappe (UFSM)

Santa Maria, RS  
2019

## **AGRADECIMENTOS**

Gratidão é a palavra que mais define minha trajetória até a conclusão deste estudo e que com certeza guiará minha caminhada docente. Foram muitas pessoas que me ajudaram nesse processo e sem cada uma delas seria impossível chegar até aqui.

Início agradecendo à minha amiga Denise da Cruz que foi a primeira incentivadora para o meu ingresso ao Programa Especial de Graduação (PEG) em 2015. Através do PEG, tive a oportunidade de conhecer a minha orientadora professora Dra. Leila Maria Araújo Santos, que me estendeu as mãos e me acolheu até o dia de hoje.

Agradeço aos meus familiares pela compreensão da minha ausência, em especial as minhas cunhadas Karen Schmitt Neves e Karla Schmitt que nunca mediram esforços para cuidar com muito amor a nossa pequena Aurora que foi gestada ainda no início do mestrado em 2017. Sem vocês eu não teria conseguido!

Agradeço aos meus pais Luiz e Vera, pela formação que me deram, pelo apoio incondicional. Ao meu marido Klaubert Schmitt que “segurou” as “pontas” da família e confiou nas minhas escolhas, às minhas filhas, Vitória de Arruda Carilo Schmitt e Aurora de Arruda Carilo Schmitt por repartirem a “mãe” com os estudos e os compromissos acadêmicos.

Muito obrigada para as minhas irmãs Patrícia Carilo e Camila Carilo pelo incentivo, pelas conversas, pelo carinho e confiança. Também agradeço a turma 2017 do PPGEPT e aos colegas que conheci ao longo desta caminhada, vocês são maravilhosos e estão dentro do meu coração.

Por fim, agradeço à banca examinadora representada pelas professoras Dras. Jana Gonçalves Zappe e Janilse Fernandes Nunes, pela disponibilidade, pelas trocas de conhecimento e por acreditarem na minha pesquisa.

## DEDICATÓRIA

Dedico essa dissertação aos alunos do Curso de Secretariado da Escola Técnica Pública Professora Maria Rocha, ao professor participante e a todos e todas que acreditam que a educação transforma, realiza e multiplica.

## RESUMO

### **METODOLOGIAS ATIVAS COM RECURSOS DIDÁTICOS NÃO DIGITAIS UTILIZADOS NA PRÁTICA DOCENTE EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

AUTORA: Janaína de Arruda Carilo Schmitt

ORIENTADORA: Leila Maria Araújo Santos

CO-ORIENTADORA: Cláudia Smaniotto Barin

Este estudo se desenvolveu junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Colégio Técnico Industrial de Santa Maria (CTISM) da Universidade Federal de Santa Maria, Mestrado Acadêmico, linha de pesquisa em Inovação para Educação Profissional e Tecnológica. Teve como objetivo Geral investigar se as Metodologias Ativas, utilizadas com recursos didáticos não digitais na prática docente, podem amenizar a falta da tecnologia no Curso Técnico de Secretariado da Escola Estadual de Ensino Médio e Técnico Professora Maria Rocha, localizada em Santa Maria/RS, decorrente da escassez de investimentos por parte do estado. Justifica-se a relevância do estudo por investigar uma proposta de inserção de Metodologias Ativas para amenizar a ausência tecnológica. Foi utilizado delineamento de estudo de caso de caráter qualitativo. Os dados foram analisados através da estratégia geral baseada nas proposições teóricas e concluímos que a aplicação das Metodologias Ativas com recursos didáticos não digitais exerceu um papel essencial para um ensino participante, rompendo com métodos pouco atrativos e minimizando as carências tecnológicas.

**Palavras-chave:** Metodologias Ativas. Recursos Didáticos não Digitais. Educação Profissional e Tecnológica.

## ABSTRACT

# ACTIVE METHODOLOGIES WITH NON-DIGITAL TEACHING RESOURCES USED IN TEACHING PRACTICE IN PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION

AUTHOR: Janaína de Arruda Carilo Schmitt

ADVISOR: Leila Maria Araújo Santos

CO-ADVISOR: Cláudia Smaniotto Barin

This study was developed together with the Postgraduate Program in Professional and Technological Education of the Santa Maria Industrial Technical College (CTISM) of the Federal University of Santa Maria, Academic Master's Degree, research line in Innovation for Vocational and Technological Education. The general objective was to investigate whether Active Methodologies, used with non-digital didactic resources in teaching practice, can alleviate the lack of technology in the Technical Course of the Secretariat of the State School of High School and Technical Teacher Maria Rocha, located in Santa Maria / RS, Brazil. due to the scarcity of investments by the state. The relevance of the study is justified by investigating a proposal of insertion of Active Methodologies to soften the technological absence. A qualitative case study design was used. The data were analyzed through the general strategy based on the theoretical propositions and we concluded that the application of Active Methodologies with non-digital didactic resources played an essential role for a participative teaching, breaking with unattractive methods and minimizing the technological needs.

**Keywords:** Active Methodologies. Non-digital teaching resources. Professional and Technological Education.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	10
1 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO .....	14
2 O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E A EDUCAÇÃO .....	17
2.1 TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO .....	18
2.2 AS TICS E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (EPT) .....	25
3 METODOLOGIAS ATIVAS .....	29
3.1 TIPOS DE METODOLOGIAS ATIVAS .....	33
3.2 AS CONTRIBUIÇÕES DA APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA.....	38
3.2.1 CASOS CORRELATOS .....	40
4 METODOLOGIA DA PESQUISA .....	45
4.1 ORGANIZAÇÃO PARA APLICAÇÃO DA PESQUISA.....	48
5 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA .....	49
5.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ESCOLA E DO CURSO .....	49
5.2 A IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS DISPONÍVEIS NA ESCOLA.....	50
5.3 PERFIL E SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES .....	51
5.4 A SELEÇÃO E PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES COM METODOLOGIAS ATIVAS NÃO DIGITAIS (MAND); .....	51
5.5 ELABORAÇÃO DOS PLANOS DE AULA JUNTAMENTE COM O PROFESSOR DA DISCIPLINA, E A ADEQUAÇÃO DESTES AO CALENDÁRIO ESCOLAR. ....	52
5.6 APLICAÇÃO DA PESQUISA.....	52
5.7 PERCEPÇÃO DA PESQUISADORA NAS OBSERVAÇÕES.....	56
5.8 ENTREVISTA COM O PROFESSOR .....	59
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO. ....	60
7 CONCLUSÃO .....	76

8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81
9	ANEXOS .....	86
<b>9.1</b>	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	86
<b>9.2</b>	TERMO DE CONFIDENCIALIDADE .....	89
<b>9.3</b>	AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL .....	90
10	APÊNDICES.....	91
<b>10.1</b>	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	91
<b>10.2</b>	PLANOS DE AULA.....	93

## INTRODUÇÃO

A educação desde os seus primórdios até os tempos atuais é efetivada por meio de pessoas que vivem e pensam sobre o tema, sob diferentes pontos de vista. Historicamente muitos momentos marcaram sua construção, tais como na antiguidade com modelo de educação espartana que se baseava na disciplina rígida, no autoritarismo e na exigência extrema de desempenho, mais tarde com o filósofo Sócrates que propunha uma educação do pensar para além da simples comunicação entre os pares, através de perguntas cujas respostas dependiam de uma análise reflexiva. (SCHNEIDER, 2008).

Já na Idade Média os traços da educação espartana permeavam a educação medieval onde os alunos eram formados com pensamentos conservadores e a educação era desenvolvida em consonância com os rígidos dogmas da Igreja Católica, somente a partir do século XVII iniciava uma nova Era para o Ocidente através do Renascimento e a Educação e/ou transmissão do conhecimento passa a ser organizado para ser transmitido pelas escolas através da autoridade do professor. Foi esse modelo de Educação escolar centrado na figura do professor como transmissor do conhecimento que se expandiu ao longo dos séculos XVIII e XIX, impulsionado pela Revolução Industrial e a conseqüente urbanização e aumento demográfico.

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) surgiu e também se desenvolveu por meio da transferência de saberes passados de geração para geração. Em 1906, no governo de Nilo Peçanha no Estado do Rio de Janeiro ganha visibilidade através do surgimento das primeiras Escolas de Aprendizes e Artífices que tinham o objetivo de profissionalizar a mão-de-obra. No Brasil a EPT como modalidade da educação vem crescendo significativamente nos últimos anos e sobrevivendo em um contexto socioeconômico que impõe expectativas de desempenho cada vez mais elevadas.

Ao longo de sua historicidade a Educação vai se (re) organizando convergindo com as novas demandas sociais e do capital, nas últimas décadas o marco da Educação se dá pela inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) que contribuem de modo integrador para um ensino mais participativo.

A tecnologia desenvolvida por meio da engenhosidade humana vem transformando a maneira de ensinar, garantindo aos aprendizes um processo crescente de inovações. Os estudantes não contentes apenas com os conhecimentos adquiridos e/ou reproduzidos em sala de aula, exploram os recursos tecnológicos, buscando por informações e acabam encontrando um universo de respostas rápidas e objetivas. No entanto, essa realidade ainda é privilégio de poucos<sup>1</sup>, pois o acesso às tecnologias digitais requer esforços, qualificação dos agentes educacionais e recursos financeiros. Existem muitas tecnologias ao nosso redor e que auxiliam a sociedade a viver mais e melhor, porém, ainda estão distantes da realidade de muitas pessoas.

As escolas (como espaços formais para a educação) têm a incumbência de atuar para promover o desenvolvimento humano, o pensamento reflexivo e crítico, além de mediar a construção de saberes e a autonomia dos alunos, porém, os investimentos na educação pública são insuficientes, mal distribuídos e mal geridos, e em consequência os alunos são prejudicados e a qualidade do ensino fica comprometida<sup>2</sup>. Diante de um cenário econômico instável e recessivo, os vínculos entre conhecimento, poder e tecnologias, que devem estar presentes em todas as épocas e em todos os tipos de educação ficam ameaçados, podendo colocar em risco o desenvolvimento do processo de ensino nas instituições mantidas principalmente pelo Estado.

Por meio do emprego das Metodologias Ativas (MA), que apresentam como pressuposto o uso de diferentes estratégias pedagógicas, as quais colocam o foco do ensino no aprendiz, contrastando com as tradicionais pedagogias centradas no

---

<sup>1</sup> Segundo Censo Escolar 2017, lançado em 31/01/2018, pelo Ministério da Educação (MEC) mostra que as escolas públicas brasileiras ainda têm deficiências quando o quesito é infraestrutura [...] a tecnologia não está acessível em cerca da metade das escolas, conforme o Censo, “a presença de recursos tecnológicos como laboratórios de informática e acesso à internet ainda não é uma realidade para muitas escolas brasileiras. Apenas 46,8% das escolas de ensino fundamental dispõem laboratórios de informática; 65,6% das escolas têm acesso a internet; em 53,5% das escolas a internet é por banda larga”. Disponível em:

<http://agenciabrasil.etc.com.br/educacao/noticia/2018-01/censo-aponta-que-escolas-publicas-ainda-tem-deficiencias-de-infraestrutura>. Acesso em 02/12/2018.

<sup>2</sup> A Constituição Federal obriga um investimento mínimo de 25% da receita líquida estadual em educação. O Rio Grande do Sul vem superando esse investimento desde 2009. No entanto, o artigo 202 da Constituição Estadual determina que sejam 35% da receita líquida em educação. Os dados oficiais da secretaria apontam que, em 2013, o Estado investiu 31,8% (R\$ 7,1 bilhões), em 2014 32,79% (8,1 bilhões), em 2015, 33,68% (8,8 bilhões) e, em 2016, 29,28% (R\$ 8,5 bilhões). Assim, o governo vem cumprindo o percentual estabelecido pela lei federal, mas não aquilo que determina a estadual. Disponível em: <http://www.educacao.rs.gov.br/porta>. Acesso em: 02/12/2018.

professor (VALENTE, 2017), se propõem uma tentativa de minimizar as carências tecnológicas nas escolas, já que podemos inferir que a tecnologia utilizada em MA não precisa necessariamente ser digital, também pode ocorrer pela construção da linguagem, da criatividade, da orientação e mediação, entre outros, pois, utiliza ferramentas de ensino que buscam envolver os alunos, preparando-os para as necessidades contemporâneas do mundo do trabalho.

Inserir Metodologias Ativas como recurso didático poderá amenizar as lacunas deixadas pela ausência de investimentos tecnológicos nas escolas, assim como, poderá ser um instrumento incentivador para mudanças no processo de ensino.

Esta pesquisa, desenvolvida na linha de Pesquisa 03: Inovação para Educação Profissional e Tecnológica (EPT), apresenta como tema central o uso das Metodologias Ativas com recursos didáticos não digitais na prática docente (ferramentas de ensino), para minimizar a escassez de recursos tecnológicos no curso Técnico em Secretariado na Escola Estadual de Ensino Médio e Técnico Profissional Professora Maria Rocha, localizada em Santa Maria- RS.

A partir da questão problema: “As Metodologias Ativas não Digitais poderão amenizar a escassez tecnológica na escola?”, temos como objetivo geral investigar se as Metodologias Ativas, utilizadas como recursos didáticos não digitais nas práticas docentes podem amenizar a falta da tecnologia nesta escola e como objetivos específicos apresenta:

- Contextualizar o cenário histórico/atual frente aos recursos tecnológicos disponíveis;
- Destacar a relevância do uso das TICs e das Metodologias Ativas na Educação Profissional e Tecnológica;
- Avaliar o uso das Metodologias Ativas não digitais como recursos didáticos;

Para embasar o tema e os objetivos desta pesquisa apresentamos no primeiro capítulo o que motivou este estudo, no segundo capítulo, expomos o referencial teórico, com a contextualização do uso de TICs na educação como um todo e em especial na Educação Profissional e Tecnológica (EPT); no terceiro capítulo abordamos o conceito de Metodologias Ativas (MA), seus tipos e contribuições (deste recurso) na Educação e na Educação Profissional e

Tecnológica; e após o referencial teórico apresentamos alguns estudos correlatos que estão sendo desenvolvidos sobre o uso de Metodologias Ativas no Ensino.

No capítulo quatro apresentamos a metodologia usada para o desenvolvimento desta pesquisa, e todos os processos envolvidos. No capítulo cinco mostramos a análise e discussão dos dados. Finalizamos com a conclusão da pesquisa e com a apresentação da bibliografia utilizada no trabalho.

## 1 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

A necessidade de desenvolver este estudo se deu a partir da realização das disciplinas de Estágio Supervisionado II e III, enquanto acadêmica do Programa Especial de Graduação de Formação de Professores para a Educação Profissional e Tecnológica (PEG), para o qual realizei o estágio na mesma escola que desenvolvi esta pesquisa de mestrado.

Na ocasião do estágio, frente a escassez de recursos tecnológicos disponíveis na escola, percebi, como professora estagiária, a necessidade de buscar alternativas para minimizar o déficit de tecnologia digital para a formação de alunos do curso Técnico de Secretariado. Tendo em vista que este curso é o que apresenta maior carência tecnológica, e o emprego de estratégias de ensino diferenciadas poderiam auxiliar as práticas docentes e conseqüentemente os alunos.

Sabemos que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) nortearam mudanças significativas na educação, e seus impactos determinaram a (re) organização escolar não apenas nos processos de ensino, mas também nas habilidades que o mundo do trabalho requer dos futuros profissionais para a destreza nos processos produtivos do capital. Para isto é fundamental que os alunos de cursos de educação profissionais tenham contato com as tecnologias digitais e com metodologias de ensino que os desafiem à desenvolver novas habilidades.

No Brasil, os investimentos públicos em tecnologia na educação são insuficientes e mal distribuídos, afetando diretamente a qualidade do ensino e comprometendo a formação e a competitividade dos estudantes para o mundo do trabalho<sup>3</sup>. Ciente desses pressupostos, e como acadêmica participante do grupo de pesquisa de Metodologias Ativas para EPT, percebi que As Metodologias Ativas (MA) usadas como técnicas de ensinagem, poderiam contribuir para amenizar o

---

<sup>3</sup> Segundo Censo Escolar 2017, lançado em 31/01/2018, pelo Ministério da Educação (MEC) mostra que as escolas públicas brasileiras ainda têm deficiências quando o quesito é infraestrutura [...] a tecnologia não está acessível em cerca da metade das escolas, conforme o Censo, “a presença de recursos tecnológicos como laboratórios de informática e acesso à internet ainda não é uma realidade para muitas escolas brasileiras. Apenas 46,8% das escolas de ensino fundamental dispõem laboratórios de informática; 65,6% das escolas têm acesso a internet; em 53,5% das escolas a internet é por banda larga”. Disponível em:

<http://agenciabrasil.etc.com.br/educacao/noticia/2018-01/censo-aponta-que-escolas-publicas-ainda-tem-deficiencias-de-infraestrutura>. Acesso em 02/12/2018.

déficit de recursos tecnológicos na educação, por propor o uso de recursos e estratégias diferenciados no ensino.

Para compreender o conceito que pretendemos delinear, é oportuno lembrar um provérbio chinês que diz: “O que eu ouço, eu esqueço; o que eu vejo, eu lembro; o que eu faço, eu compreendo” Confúcio (551- 479 a.c). Através dessa compreensão da práxis<sup>4</sup> e diante da realidade das escolas públicas a ideia deste estudo é também defender que as tecnologias sozinhas não educam ninguém, portanto, o envolvimento dos agentes educadores e da comunidade no processo educativo é fundamental para o ensino.

A escola representa um espaço formativo que está cada vez mais caracterizado por mudanças. A sociedade moderna busca por meio da formação o domínio do conhecimento e a melhoria na qualidade de vida. A tecnologia invade esse espaço ampliando as possibilidades de bem-estar e poder. A força com que as tecnologias se desenvolvem como afirma a professora Kenski, marca a forma como compreendemos as coisas e fortalece a evolução social (KENSKI, 2016).

Por outro lado, existem tecnologias não digitais que são muito utilizadas desde o início da civilização, como por exemplo, os desenhos, a escrita e a linguagem oral que é uma construção criada pela inteligência humana para possibilitar a comunicação. E estas podem ser mais desenvolvidas como recursos didáticos às práticas docentes aliadas à outras ferramentas como: as Dinâmicas de grupos, Jogos não digitais, Aprendizagem por Projetos, Resolução de Problemas entre outras.

Com vistas às tecnologias, cada vez mais evoluídas e atrativas de um lado e a falta de investimentos na educação por outro, as Metodologias Ativas segundo Paulo Freire, impulsionam o ensino a superar os desafios, através da resolução dos problemas, oportunizando a construção de novos conhecimentos (FREIRE, 2006). O fato das Metodologias serem Ativas está relacionado com a realização de práticas pedagógicas que envolvam os alunos em atividades práticas, que se relacionem com questões que fazem sentido no dia a dia de cada um. Portanto, as

---

<sup>4</sup> Práxis associa-se ao conceito de práticas pedagógicas para Paulo Freire, o ponto de partida de toda prática educativa é a situação concreta, a realidade, o meio existencial. A experiência vivida torna-se a referência do momento reflexivo da práxis, na transformação das relações econômicas, políticas e sociais. Já em sua primeira obra Educação como prática da liberdade Paulo Freire faz defesa de uma permanente postura crítica do homem nas relações com a realidade. A Práxis educativa freiriana é reflexão e ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo, é a pedagogia dos homens empenhados na luta por liberdade (FREIRE, 1987).

Metodologias Ativas procuram criar situações de ensino que oportunizem o protagonismo dos educandos.

Assim, pretende-se com esse estudo apresentar as Metodologias Ativas não digitais como alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino no aprendiz, envolvendo-o através da descoberta, da investigação ou da resolução de problemas.

## 2 O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E A EDUCAÇÃO

Desde os tempos remotos os seres humanos desenvolveram métodos e tecnologias que o permitiram a sua sobrevivência, assim como facilitaram o trabalho e possibilitaram a comunicação. Desenvolveram técnicas de busca por alimentos e a sua conservação; mecanismos e ferramentas para o plantio, a construção de abrigos que garantiram a própria segurança, entre outros.

O desenvolvimento da linguagem, da escrita, dos desenhos, e a expressão corporal, possibilitou a interação entre seus elementos do mesmo grupo ou diferentes, e outras formas de expressar sentimentos e opiniões foram sendo incorporadas ao processo de socialização.

A linguagem oral possibilitou o diálogo, e a transmissão de informações. A voz assumia o papel principal de contar histórias e repetir memórias. A linguagem escrita associava-se à oral e na necessidade de interpretação do que era falado e escrito, dando a autonomia da informação, pois, já não havia mais a necessidade da presença física do autor ou narrador para que o fato fosse comunicado.

Com o passar dos tempos e a constante evolução da tecnologia, e o surgimento dos meios de comunicação, o acesso a notícias e informações estreitaram as fronteiras entre as pessoas e tornando a disseminação de acontecimentos mais rápidos.

Para Kawamura (1990) tecnologia consiste no saber historicamente acumulado através da apropriação sistemática de conhecimentos intrínsecos à própria prática do trabalho. Segundo Lévy (1993) a tecnologia é uma categoria de extremo interesse de estudo, pois é uma das responsáveis por transformações no mundo humano e caracteriza a contemporaneidade como uma “época limítrofe”, de transição entre a civilização baseada na escrita e na lógica por uma civilização informática.

O fato é que as ideias de Kawamura (1990) e de Lévy (1993) se complementam, tendo em vista que foi o saber historicamente acumulado que possibilitou o desenvolvimento de transformações no mundo contemporâneo, e na lógica da civilização informática que continua se transformando e agregando novos conhecimentos e tecnologias no seu dia a dia.

A tecnologia informatizada teve início em nossa sociedade no ano de 1642, quando Blaise Pascal desenvolveu a primeira calculadora, mas o primeiro computador surgiu somente em 1931, nos Estados Unidos. De lá até os dias atuais, as tecnologias informatizadas evoluíram imensamente e continuam a nos surpreender dia a dia.

É notório que a inserção de tecnologias informatizadas causa impactos em todas as áreas de conhecimento em que são utilizadas. A área da Educação não foge a esta regra, e o uso de tecnologias, sejam elas digitais ou não, exercem grande influência desde os processos de gestão escolar até as práticas de docência dos professores, aproximando os conteúdos ensinados à realidade dos alunos.

## **2.1 Tecnologias na educação**

Simões (2002) aponta que por volta dos anos 50 e 60 do século XX, a Tecnologia Educacional era vista como o estudo dos meios geradores de aprendizagem. No Brasil só a partir dos anos 60 iniciou-se uma discussão mais sistematizada sobre o assunto no interior das instituições educacionais e sua utilização naquele momento era fundamentada pelo tecnicismo. O surgimento da área da Tecnologia Educacional se dá, segundo Mazzi (1981), como instrumento para o atendimento das exigências da racionalidade e da eficácia.

Já Luckesi (1986) define a tecnologia na educação como “a forma sistemática de planejar, implementar e avaliar o processo total de aprendizagem e da instrução em termos de objetivos específicos, baseados nas pesquisas de aprendizagem humana”.

Em Kenski (2016), a tecnologia escrita, interiorizada como comportamento humano, interage com o pensamento, libertando-o da obrigatoriedade de memorização permanente. Assim, seu uso é registrado em biografias, diários, agendas, textos, redações, etc. Seguindo a linha do tempo na escala evolutiva das linguagens, séculos depois surge a linguagem digital rompendo com as formas circulares e repetidas da oralidade abrindo caminho para novas relações entre conteúdos, espaços, tempos e pessoas diferentes.

Muitos são os significados, no entanto, todos concordam que a tecnologia veio para transformar as relações humanas e sociais através do conhecimento, do acúmulo de saberes, de informações e de (re) construção de significados e da aprendizagem e que o uso do raciocínio tem garantido ao homem um processo crescente de inovações. Esta evolução não se dá somente na utilização e criação de novos produtos ou equipamentos, ela está presente também na criação de novas terminologias, como, por exemplo, TICs e TDCIS.

Sendo que o conceito de TICs é utilizado quando nos referimos a informática associada aos meios de comunicação, que podem ser analógicos (radio, revista, vídeo, televisão), associado ou não a internet, com o objetivo de facilitar a difusão das informações (LEITE, 2014), como por exemplo podemos citar o uso de um objeto de aprendizagem, onde o conteúdo tem início, meio e fim, e não possibilita a interação com outros usuários ou com a internet.

Já TDICS, segundo Kenski (2012), envolve a tecnologia digital, que é considerada atualmente mais avançada, e que possibilita um amplo acesso a informações de forma instantânea e diversificada, fazendo com que a sociedade desenvolvesse mudanças radicais nas formas de se comunicar, trabalhar e interagir com outras pessoas e serviços. Como exemplo podemos citar o uso de uma lousa digital, que além de disponibilizar o conteúdo permite ao usuário a interação com outras pessoas ou até mesmo a busca de conteúdos complementares na internet em tempo real. Nesta pesquisa utilizaremos o conceito de TICs quando nos referirmos as tecnologias utilizadas na educação em função de ser estas as mais disponíveis nas escolas.

Independente do entendimento e das tecnologias disponíveis para o uso na educação, ela apresenta um desafio no papel docente. Esteve (2014, p.100) argumenta que “a mudança acelerada do contexto social influi fortemente no papel a desempenhar pelo professor” e que entre os fatores contextuais estão o desenvolvimento de fontes de informação e o aumento das exigências em relação à profissionalidade do professor. O autor ainda afirma que o professor do século XXI enfrenta a necessidade de integrar no seu trabalho o potencial informativo dessas novas fontes, entre elas os meios de comunicação em massa.

Para Arruda e Simon (2009) as novas tecnologias reconfiguraram nosso olhar sobre o mundo, agora não mais circunscrito às estruturas físicas e temporais que

delimitam a organização das coisas. Em decorrência disso estruturas sociais consolidadas como o sistema educacional de ensino vive situações limítrofes e é questionado quanto a sua rigidez organizativa. É nítido o crescimento do acesso à informação e de acordo com essa evolução tecnológica, distância e tempo são conceitos relativos, pois graças à rede mundial de computadores interligados (Internet), o mundo é ao mesmo tempo global e local, interconectado por uma grande teia de informação e comunicação.

No entanto, a adaptação das escolas ao uso das TICs ainda é um desafio para gestores e educadores, pois é um investimento necessário, mas que muitas vezes não condiz com a realidade financeira da instituição, assim como, podem ser considerados desnecessários para os educadores que resistem a tais mudanças, receosos pela ausência de conhecimentos e domínio de tal ferramenta. Por outro lado, a utilização de recursos tecnológicos no processo de ensino é cada vez mais necessária, pois torna as aulas mais atrativas, proporcionando aos alunos uma forma diferenciada de ensino.

Para que todos os envolvidos se sintam beneficiados a utilização das TICs deve ser bem consolidada, pois a inserção das tecnologias digitais na educação despertou o interesse dos alunos pela rapidez do acesso às informações através de formatos de busca cada vez mais lúdicos. Kenski (2016) afirma que a base da linguagem digital são os hipertextos, ou seja, documentos interligados que funcionam como páginas sem numeração e trazem informações variadas sobre determinado assunto. Ainda discorre que os “hipertextos são uma evolução do texto linear na forma como conhecemos” (p.32), reconfigurando as formas como lemos e acessamos as informações por permitir que o usuário “salte” entre os vários tipos de dados e encontre em algum lugar a informação que necessita. Através da linguagem digital, cria-se uma cultura e uma outra realidade informacional alinhada à necessidade de quem a busca.

Os avanços tecnológicos de informação e comunicação foram ganhando status e as redes surgem como articulações gigantescas entre as pessoas conectadas com os mais diferentes objetivos. Através das redes acontece a interatividade digital, ligando computadores de diferentes locais dando origem a uma nova área de conhecimento e de ação: a telemática - que estuda e desenvolve

projetos para o avanço cada vez maior das possibilidades de interação comunicativa entre pessoas e o acesso à informação via redes digitais.

De acordo com o escritor Manóel Castells (1999), o processo que ocorre pelas redes é caracterizado por três estágios: o primeiro é a automação de tarefas – o segundo é a racionalização dos processos existentes e o terceiro é a experimentação de usos (inovações) e a reconfiguração de aplicações, implementação de novos processos, criando novas tarefas.

Essa nova lógica das redes influencia as mudanças nas organizações, flexibiliza as hierarquias internas e altera os sistemas de competição e cooperação. Totalmente baseadas em tecnologias digitais de informação e comunicação, as redes possuem lógica própria, que, de acordo com Manóel Castells, “modifica de forma substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura” (1999, p.51).

O uso das tecnologias digitais na sala de aula é importante quando auxilia os alunos na construção de novos conhecimentos, contudo não somente esse recurso é responsável pela (des) construção de saberes, porque o ensino é um processo conjunto, compartilhado. Quando há investimentos tecnológicos integrados ao pensamento crítico, reflexivo e autônomo promovido pelo educador ao aprendiz, por meio da mediação e participação democrática haverá ganhos reais para a qualificação dos indivíduos. É comum ouvirmos dizer que na atualidade, as tecnologias invadem nosso cotidiano. Segundo Juan Ignacio Pozo (2004), as tecnologias estão possibilitando novas formas de distribuir socialmente o conhecimento.

A inserção das TICs na educação mostra-se uma importante ferramenta no processo de ensino e pode gerar resultados positivos ou negativos, dependendo de como elas sejam utilizadas. Entretanto, toda a técnica nova só é utilizada com desenvoltura e naturalidade no fim de um longo processo de apropriação. No caso das TICs, esse processo envolve claramente duas facetas que seria um erro confundir: a tecnológica e a pedagógica (Ponte, 2000). Portanto, para que as TICs sejam devidamente incluídas na educação é necessária a união de multifatores, dentre os quais o domínio do professor sobre as tecnologias existentes e a sua utilização na prática.

Levar as tecnologias para sala de aula muitas vezes pressupõe uma interdisciplinaridade, ou seja, envolver outros professores no processo e ainda que os docentes estejam incluídos digitalmente, o uso pedagógico dessas ferramentas exige um conhecimento específico, além disso, a grande rotatividade de professores- principalmente nas escolas públicas- impede que os projetos evoluam de um ano para o outro. Para ajudar os professores a transformar as TICs em ferramentas no processo de ensinagem é preciso que haja uma conscientização de que para falar a língua da “gurizada” é necessário explorar o potencial das novas tecnologias.

Assim, para que os recursos tecnológicos façam parte da vida escolar é preciso que alunos e professores a utilizem de forma correta, e um componente fundamental é a formação e atualização dos professores, de forma que a tecnologia seja de fato incorporada no currículo escolar, e não vista apenas como um acessório ou aparato marginal. É preciso pensar como encorpá-la no dia-a-dia da educação de maneira definitiva. Depois, é preciso levar em conta a construção de conteúdos inovadores, que usem todo o potencial dessas tecnologias.

Nesse processo colaborativo de interatividade, o educador deve assumir um novo papel no processo educacional, deixar de lado a postura de provedor de conhecimento e atuar como mediador, até mesmo porque diante dos rápidos avanços na sua área, somente um profissional pleno e capaz de se ajustar aos avanços tecnológicos sobreviverá nesse mercado. É fundamental que o professor se torne mediador e principalmente orientador na aprendizagem mediada pelas novas tecnologias, pois é seu papel criar outras possibilidades para ensinar. Segundo Moran (2010) o papel do professor é dividido em:

- Orientador/mediador intelectual- informa, ajuda a escolher as informações mais importantes, trabalha para que elas sejam significativas para os alunos, permitindo que eles a compreendam, avaliem- conceitual e eticamente-, reelaborem-nas e adaptem-nas aos seus contextos pessoais. Ajuda a ampliar o grau de compreensão de tudo, a integrá-lo em novas sínteses provisórias;
- Orientador/mediador emocional- motiva, incentiva, estimula, organiza os limites com equilíbrio, credibilidade, autenticidade e empatia;
- Orientador/mediador gerencial e comunicacional- organiza grupos, atividades de pesquisa, processos de avaliação, é a ponte entre a instituição os alunos e a comunidade, ajuda a desenvolver todas as formas de expressão, sinergia, conteúdos e tecnologias;
- Orientador ético- ensina a assumir e vivenciar valores construtivos, individual e socialmente, cada um dos professores colabora com um pequeno espaço, uma pedra na construção dinâmica do “mosaico” sensorial-intelectual-emocional-ético de cada aluno. Esse vai valorizando

continuamente seu quadro referencial de valores, ideias e atitudes tendo por base alguns eixos fundamentais comuns como à liberdade, cooperação, a integração pessoal. Um bom educador faz a diferença. (2010, p.30-31 grifos do autor).

Segundo a conferência Internacional da UNESCO (2010), intitulada “O impacto das TICs na Educação”<sup>5</sup>, a forma como o sistema educacional incorpora as TICs afetará diretamente na diminuição da exclusão digital existente no país, entretanto, o Brasil tem uma taxa de exclusão digital grande já que a educação sofre ainda sérios problemas relacionados à inserção e utilização das TICs<sup>6</sup>.

Um dos principais entraves para a utilização das TICs na educação é a escassez de recursos investidos nas escolas e a falta de conhecimento e domínio dessas tecnologias por grande parte dos professores. Esse fato ainda ocorre porque até hoje o processo de ensino reflete o tradicionalismo metodológico pedagógico empregado por muitos professores que se opõe a utilizar a tecnologia ou a desconhece por não ter acesso em seu ambiente de trabalho (escolas, universidades).

Segundo Ferreira (2009), a implantação de programas para universalização das TICs no Brasil tem sido importante, mas não basta somente montar salas com computadores modernos e com acesso à internet sem professores capacitados para esta utilização. A situação se torna caótica principalmente nas escolas públicas onde computadores estão em salas fechadas e os alunos não têm acesso a estes, por falta de professores e profissionais capacitados ou ainda por falta de investimentos financeiros que devem ser repassados pelo Estado, comprometendo a disponibilidade das ferramentas tecnológicas.

As TICs na educação brasileira estão influenciadas por diversos fatores: o governo sempre investiu pouco em tecnologias na educação e em consequência as escolas apresentam estruturas tecnológicas de apoio pedagógico mínimo aos seus professores e alunos; falta de capacitação dos educadores e a resistência à

---

<sup>5</sup> Disponível em: [http://www.unesno.org/new/pt/brasil/abou-this-office/singleview/news/inetrnational\\_conference\\_the\\_impact\\_of\\_ict\\_in\\_education\\_ex/](http://www.unesno.org/new/pt/brasil/abou-this-office/singleview/news/inetrnational_conference_the_impact_of_ict_in_education_ex/)

Acesso em 04/09/2018.

<sup>6</sup> A pesquisa TIC Educação 2011, produzida pelo CETIC.br, do Comitê Gestor da Internet revela que o Brasil está muito atrasado no uso das ferramentas de TICs nas escolas e nas práticas pedagógicas, apenas 4% das escolas públicas tem tecnologia digital disponível em sala de aula. Disponível em: <http://www.convergenciadigital.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=site&inford=30830&sid=14>. Acesso em 04/12/2018.

inovação são alguns desses fatores que maximizam o déficit tecnológico nas instituições públicas, comprometendo a qualidade do ensino em comparação aos altos investimentos realizados pelas instituições privadas.

As TICs evoluem com muita rapidez, a todo instante surgem novos processos e produtos diferenciados e sofisticados: telefones celulares, softwares, vídeos, computadores multimídia, internet, televisão interativa, videogames, etc. Esses produtos, no entanto, não são acessíveis a todas as pessoas, pelos seus altos preços e necessidade de conhecimentos específicos para sua utilização.

No contexto educacional essas TICs podem ser chamadas de recursos didáticos aplicados nos espaços de ensinagem. Os recursos didáticos são conjuntos de materiais usados juntos, ou separados, que auxiliam no processo de ensino tornando-o claro e possibilitando uma melhor compreensão e assimilação do conhecimento. Também podem ser usados para tornar as aulas mais atraentes e participativas, por envolverem uma diversidade de elementos utilizados como suporte experimental na organização do processo de ensino, e com a finalidade de servir de interface mediadora para facilitar a relação entre o professor, o aluno e o momento de construção do conhecimento.

De acordo com Souza (2007, p. 111), “recurso didático é todo material utilizado como auxílio no ensino-aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado pelo professor a seus alunos”. Há uma infinidade de recursos que podem ser utilizados dentro do contexto educacional, desde o quadro de giz e pincel até mesmo componentes digitais. Com a utilização dos recursos didáticos a exposição dos conteúdos é mais ativa que os modelos tradicionais de ensino, as aulas são mais criativas e desenvolvem a habilidade dos alunos. Souza (2007, p.111) ainda discorre que:

O professor deve ter formação e competência para utilizar os recursos didáticos que estão ao seu alcance e muita criatividade, ou até mesmo construir juntamente com seus alunos, pois, ao manipular os recursos aumentam as possibilidades de assimilar melhor o conteúdo.

Dessa forma, os recursos didáticos são materiais utilizados pelo professor para maximizar o ensino servindo como motivação para os alunos ao predispor maior interesse pelos conteúdos ministrados facilitando a sua compreensão. Costoldi e Polinarski (2009) afirmam que os recursos didáticos são fundamentais no processo

de desenvolvimento cognitivo do aluno e devem ter o poder de aproximar os conteúdos às realidades de cada aprendiz facilitando a efetiva apropriação do conhecimento.

No dia a dia das escolas muitos recursos didáticos podem ser utilizados, e a escolha dependerá de fatores como a visão do educador acerca dos recursos, a finalidade de sua utilização, a disponibilidade financeira para a sua aquisição, e principalmente da aceitabilidade dos alunos. Assim, caberá a cada agente provedor do ensino encontrar quais recursos serão benéficos às suas práticas de construção do conhecimento.

Dentre os inúmeros tipos de recursos didáticos que podem ser utilizados pode-se citar o quadro, livros, artigos, trabalhos acadêmicos, apostilas, softwares, Power point, músicas, filmes, ilustrações, jogos, DVDs, CDS, encenações teatrais, passeios, construção de maquetes e muitos outros (FERREIRA, 2007). A escolha de quais recursos serão utilizados deverá considerar, principalmente, o público e os objetivos que se deseja alcançar.

## **2.2 As TICS e a Educação Profissional e Tecnológica (EPT)**

Há muito tempo a relação homem/trabalho é contextualizada. Aristóteles acreditava que a diferença do homem e dos outros animais seria a racionalidade, e considerava o trabalho como “não digno” dos homens livres. Bergson (1979) acreditava que o homem se destaca da natureza para existir e produzir sua própria vida, diferente dos animais que se adaptavam a ela. O trabalho é o ato de agir sobre a natureza transformando-a em função das suas necessidades. Havia um comunismo primitivo sem divisão de classes, onde o trabalho era a própria vida e aprender (educação), era consequência do próprio ato de trabalhar passado de geração para geração.

A sociedade foi se desenvolvendo ao longo de sua historicidade, e hoje somos pertencentes a uma conjuntura social dissociada e como consequência o trabalho e a educação também se dividiram. O capitalismo se desenvolveu advento à Revolução Industrial, e a educação passa a ser fruto das demandas do mercado. Neste contexto, a educação geral/intelectual era privilégio da minoria dominante e a educação instrucional e tecnicista à maioria trabalhadora para formação de mão-

de-obra do capital. Em contrapartida ao capitalismo destaca-se a ideologia de Saviani (1989) que considera o trabalho como princípio educativo na medida em que determina, pelo grau de desenvolvimento social atingido historicamente, o modo de ser da educação em seu conjunto [...] e do ponto de vista ontológico o trabalho faz parte da práxis humana como forma pela qual o homem produz sua própria existência e conhecimento.

Porém, ainda Saviani (2007) e o marxismo de Gramsci (1975) complementam que incorrer na absolutização do trabalho/educação é um equívoco, pois a educação é uma construção histórico-social, sendo a escola responsável por apresentar e inserir o aluno em um mundo já produzido, mas que precisa ser (re) significado. A dualidade entre trabalho e educação permanece até hoje e evidencia a disparidade social que vivemos. Para Moura (2007), a origem da educação profissional e tecnológica estava dentro de uma perspectiva assistencialista com o objetivo de amparar órfãos e os demais desvalidos de sorte, para posteriori “preparação de operários para o exercício profissional”, até chegar ao que se pretende hoje, uma educação voltada para formação omnilateral (uma formação humana oposta à uma formação unilateral provocada pelo trabalho alienado e pela divisão social do trabalho).

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é historicamente pautada no uso de metodologias cartesianas, conservadoras, tecnicistas e fragmentadas, onde o corpo e a mente eram elementos distintos, separando a razão do sentimento, a ciência da ética, e compartimentalizando o conhecimento em campos altamente especializados, em busca da eficiência técnica. A EPT integra as diferentes formas de educação ao trabalho, à ciência e à tecnologia, objetivando garantir aos cidadãos o direito à aquisição de competências profissionais que os tornem aptos para a inserção em setores profissionais, nos quais haja utilização das tecnologias. A escola é uma instituição social que tem importância fundamental em todos os momentos de mudanças na sociedade. Para Kenski (2016, p. 66):

A educação escolar não deverá servir apenas para preparar pessoas para exercer suas funções sociais e adaptar-se às oportunidades sociais existentes, ligadas à empregabilidade, cada vez mais fugaz. Não estará voltada, tampouco, para a exclusiva aprendizagem instrumental de normas e competências ligadas ao domínio e à fluência no emprego de equipamentos e serviços. A escola deve, antes, pautar-se pela intensificação das oportunidades de aprendizagem e autonomia dos alunos

em relação à busca de conhecimentos, da definição de seus caminhos, da liberdade para que possam criar oportunidades e serem os sujeitos da própria existência.

A partir dessa afirmação pretende-se propor uma educação voltada para os alunos na construção de uma formação crítica, criativa e participativa com auxílio da tecnologia, porém, não somente dela. Como diz o professor João Pedro da Ponte (2004, p. 16),

A sociedade e as tecnologias não seguem um rumo determinista. O rumo depende muito dos seres humanos e, sobretudo, da sua capacidade de discernimento coletivo. [...] o problema é levar a escola a contribuir para uma nova forma de humanidade, onde a tecnologia esteja fortemente presente e faça parte do cotidiano, sem que isso signifique submissão.

Até o século XX a educação era função desenvolvida na escola, em sua estrutura física, onde alunos e professores se encontravam e desempenhavam o ritual da formalidade presencial, com normas e regras pré-estabelecidas, disciplinas ordenadas, tempo cronometrado, rotina escolar controlada pelo toque da campainha. Esse era um modelo sem contestações e ainda é utilizado até os dias de hoje, porém, desmistificado e defasado frente às novas gerações de “estudantes digitais”. A era da tecnologia fascina por derrubar fronteiras, aproximando de forma globalizada pessoas dos mais diversos interesses. Em 1994, com a expansão da internet e em 1996 a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) incorporou-se outra modalidade de educação, “à distância” como espaço oficial para fazer educação no Brasil.

Essa nova “educação” proporcionada pelas TICs propunha ultrapassar as barreiras estruturais e presenciais permitindo um ensino através das ferramentas digitais. Diferentemente da educação tradicional, esse modelo prometia uma liberdade para cada um assimilar conteúdos e fazer exercícios em seu próprio tempo, sem a necessidade de aproximação geográfica entre o educador e o educando, além de possibilitar que sujeitos com alguma restrição e/ou impedimento relacionado à mobilidade sejam contemplados ao acesso à educação através da modalidade à distância.

Desta forma, desde que as tecnologias de comunicação e informação começaram a se expandir, muitas mudanças na maneira de ensinar foram ocorrendo, comprovando que o processo de ensino é possível na modalidade à

distância tanto quanto na modalidade presencial. Assim, o ambiente das escolas tem sofrido algumas alterações nos últimos anos e a pressão social levou muitas escolas a se modificarem inserindo as tecnologias em seu cotidiano. O grande salto nas relações entre educação, computadores e tecnologias dá-se através da possibilidade de comunicação.

A expansão da Educação Profissional e Tecnológica foi uma meta estratégica do Governo Federal incluída na política do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) através da expansão das redes federais e de cursos técnicos na modalidade à distância pelo programa Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec) iniciado em 2008. Desde então, o uso da tecnologia vem ocorrendo com maior intensidade nas instituições educacionais garantindo a conectividade de acesso rápido e a comunicação interpessoal em qualquer tempo e lugar. Para a Educação Profissional e Tecnológica as TICs como ferramentas didáticas são uma proposta de ampliação da educação e de reinvenção da função escolar, uma vez que abre oportunidades para uma formação além do consumo e da produção, ou seja, amplia as áreas de atuação do aluno com o objeto de aprendizagem.

Desde que as TICs começaram a se expandir pela sociedade aconteceram mudanças nos processos de ensino/aprendizagem, Kenski (2016, p. 85) diz que “independente do uso mais ou menos intensivo de equipamentos midiáticos nas salas de aula, professores e alunos têm contato durante todo dia com as mais diversas tecnologias”. Portanto, uma escola sem acesso tecnológico digital poderá comprometer a qualidade do ensino. As Metodologias Ativas não digitais são uma tentativa de minimizar os déficits da ausência tecnológica por proporem alternativas ativas de construção dos saberes através da “*make you*” (uma aprendizagem mais significativa interativa e participativa).

### 3 METODOLOGIAS ATIVAS

Aprendemos desde que nascemos a partir de situações concretas, que pouco a pouco conseguimos ampliar e generalizar. Aprendemos quando alguém mais experiente nos fala e aprendemos quando descobrimos a partir de um envolvimento mais direto a questionar e experimentar. Assim, a vida é um processo de aprendizagem ativa.

Metodologia Ativa (MORAN, 2018) “é todo processo educativo que envolve o aluno para que ele seja mais participante”, o grande salto ocorreu na década de 1960 na área da saúde quando um currículo baseado em problemas foi organizado, ou seja, no lugar de estudar disciplinas separadamente os aprendizes eram convidados a resolver problemas com a tutoria do médico professor.

O uso das Metodologias Ativas na saúde tornou as aulas espaços vivos e estruturados organizados pelo professor que passa incluir os alunos nas atividades de forma proativa criando condições para caminharem com suas próprias pernas, saindo do modelo centrado apenas na figura do educador. A partir das Metodologias Ativas o desenvolvimento dos saberes através das experimentações, do empreendedorismo das ideias, da reflexão e da criação, fundamentais para construção de um ensino significativo obteve maior relevância no contexto educacional.

As Metodologias Ativas “são processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema” (BASTOS, 2006). Nesse sentido, o professor atua como facilitador ou orientador para que o estudante faça a pesquisa, reflita e decida por ele mesmo.

Mitri e colaboradores (2008), explicam que as Metodologias Ativas utilizam a problematização como estratégia de ensino, com o objetivo de alcançar e motivar o estudante, pois, diante de um problema ele se detém, examina, reflete, relaciona a sua história e passa a ressignificar as suas descobertas. Assim, a Metodologia Ativa é uma concepção educativa que estimula processos construtivos de ação-reflexão-ação (FREIRE, 2006), em que o estudante tem uma postura ativa em relação ao seu aprendizado numa situação prática de experiências, por meio de problemas que lhes

sejam desafiantes e lhes permitam pesquisar e descobrir soluções, aplicáveis à realidade.

Na essência as Metodologias Ativas de ensino implicam a organização de currículos integrados por módulos e não por disciplinas, estabelecendo relações mais horizontais e democráticas entre alunos e professores, fundamentando-se em uma filosofia educacional superadora da pedagogia da transmissão, adotando um fazer pedagógico mais crítico e reflexivo. Nóvoa (2000) ressalta que o professor, ao deslocar a atenção exclusiva dos saberes que ensina para as pessoas a quem esses saberes vão ser ensinados, sente a necessidade de refazer uma reflexão sobre o sentido do seu trabalho.

É imprescindível, portanto, que o professor seja um agente flexível, prático e crítico de si mesmo, dotado de conhecimentos e habilidades capazes de repensar o seu fazer. Só assim, poderá ensinar para a reflexão e aplicará as Metodologias Ativas como recursos didáticos. No entanto, quando há carência de quaisquer “engrenagens” desse sistema, haverá comprometimento no processo educativo.

As Metodologias Ativas como recursos didáticos propõem envolver mais os alunos, impulsionando o trabalho em grupo, através de aulas dialógicas e problematizadoras. As aulas passam a ser um laboratório de experimentações, onde os alunos podem trazer suas dúvidas, e em conjunto com os colegas e o facilitador/professor as curiosidades são acolhidas. O objetivo é centrar o ensino no estudante, auxiliando na construção de profissionais autônomos através de uma abordagem contextualizada e aplicada, coaduna a uma educação inovadora e apontando possibilidades de transformar aulas em experiências de aprendizagem mais vivas e significativas.

A participação ativa e o compartilhamento de tarefas entre os educandos e seus facilitadores fazem parte da proposta das Metodologias Ativas, como afirma Freire (1996) e o seu pensamento de uma Escola Nova, através de uma educação dialógica, conscientizadora que desenvolva por meio da problematização da realidade significado para o ensino. Assim, as Metodologias Ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno, são caminhos para avançar no conhecimento profundo, nas competências socioemocionais e em novas práticas.

Através das Metodologias Ativas se propõe uma aprendizagem ativa relacionada à vida dos envolvidos no processo de ensino, dando ênfase ao projeto de vida de cada aprendiz. Assim, constituem alternativas pedagógicas que colocam o foco no processo de ensino. O desejo das Metodologias Ativas é a participação ativa dos educandos. Para Moran (2017), não é algo novo, porém, está cada vez mais presente no contexto educacional frente às novas necessidades das gerações de estudantes conectados com a tecnologia e fugazes por desafios significativos.

Neste contexto os alunos não assumem uma postura passiva e procuram caminhar por conta com a orientação do professor quebrando paradigmas e se tornando empreendedor da sua trajetória educativa. A experimentação necessária para acompanhar o mundo de hoje aproveita o potencial das tecnologias digitais como apoio, possibilitando aos alunos pesquisarem mais, buscando informações e assim deixando de concentrar todo o conhecimento na figura do professor. As Metodologias Ativas como recursos didáticos envolvem mais os alunos.

José Moran (2017) discorre que o professor como agente mediador deve estar aberto às transformações sociais, educacionais e tecnológicas e ao utilizarem as Metodologias Ativas devem planejar com antecedência a relevância do recurso didático no contexto de construção de conhecimento. Assim, o professor de alguma forma deve negociar com o aluno, ou seja, há uma intenção antes do planejamento e posteriormente uma realização que se dá na escuta do aluno, no que ele traz de bagagem de vida, de competências para adequar ao projeto pré-planejado pelo professor.

Nas estruturas educacionais os conteúdos sempre foram importantes, mas mudam muito ao longo do tempo, portanto, as Metodologias Ativas primam por escolher entre tantos os mais relevantes que dão significado para a vida dos alunos. A práxis é um dos objetivos da utilização das Metodologias Ativas como recursos didáticos, assim, narrativas, vídeos, jogos, projetos, resolução de problemas, estudos de caso, simulações, são ferramentas importantes para construir a partir daí meios de comunicação imediata com os alunos.

As Metodologias Ativas podem ser consideradas um novo paradigma educacional que está dentro do que se chama de aprendizagem ativa. Essa ideia do ensino centrado no estudante e da visão de um método ativo surgiu a partir de uma série de pesquisas no campo educacional e da pedagogia que identificaram que

uma pessoa aprende melhor quando ela interage com outros, com seu objeto de aprendizagem e quando ela usa a linguagem. Para o professor Thiago Almeida diretor de Inovação Pedagógica da Universidade Celso Lisboa (entrevista ao Canal Futura em 22 de janeiro de 2018) a partir disso se tem um novo paradigma educacional. O modelo que sai do modo instrucional (centrada no professor) para um modelo ativo onde o aluno aprende fazendo, interagindo e construindo junto com seu objeto e com seus colegas.

Através das Metodologias Ativas se pretende desenvolver a autonomia dos alunos para agir positivamente no mundo. “Educar para libertar”. Para o professor Rafael Bitencourt da ONG Solar Meninos de Luz (Canal Futura, publicado em 22 de janeiro de 2018), é possível trabalhar com a curiosidade dos estudantes, com a liberdade e com o afeto. Por ser um método de ensino que incentiva o aluno a ter um papel mais ativo em sua própria aprendizagem, ao invés de ficar sentado pacificamente em uma cadeira enquanto o professor fala um monte de coisas, aqui o aluno realizará ativamente uma tarefa e essa o estimulará a pensar mais, debater, a ter mais iniciativa e aprender como aprender.

As metodologias são como uma caixa de ferramentas para que os objetivos de ensino sejam atingidos. As ferramentas denominadas Metodologias Ativas (MA) são mais precisas e adequadas ao trabalho que desejamos fazer e se distinguem das demais metodologias de ensino, pois, as MA são práticas pedagógicas que levam o estudante a pensar e não apenas ouvir, anotar e aceitar. Na práxis há um envolvimento maior entre o objeto de ensino e os aprendizes.

Não se trata de abolir as aulas expositivas onde o professor repassa os seus conhecimentos. Esses momentos permanecem importantes e necessários para introduzirem e/ou conduzirem as MAs, explicando seus processos, modelando suas atividades, etc. A ideia é que a aula expositiva não seja a única coisa que o professor faz na sala, mas que através dela instigue os alunos pensar, criticar, compartilhar e (re) criar. Não há limites para a utilização da MA como recurso didático, desde que o professor/facilitador tenha como propósito o desenvolvimento intra e interpessoal de seus alunos com o objeto de ensino. A imaginação livre e bem estruturada deverá guiar os aprendizes.

### 3.1 Tipos de Metodologias Ativas

As Metodologias Ativas como recurso didático propõem um ensino protagonizado pelo aluno como elemento de construção significativa do conhecimento. Não é de hoje que as teorias da aprendizagem trazem a necessidade de maior interação social. Podemos citar Lev Vygotsky (1896-1934), John Dewey (1934), David Ausubel (1918-2008) e Paulo Freire (1921-1997). Todos esses estudiosos colocam o aluno como o centro do processo de ensino, levando em conta suas experiências de vida mediadas pelo professor facilitador para estimular a autoaprendizagem e a curiosidade do estudante.

Há vários tipos de Metodologias Ativas, podendo ser digitais e não digitais com o objetivo de complementação ao modelo tradicional imposto e aceito ao longo do tempo. Dentre as M.A digitais, as mais propagadas pelos pesquisadores como Bacich e Moran (2018) são: Ensino Híbrido, A Gamificação e a Rotação por Estações (Aprendizagem Personalizada).

O Ensino Híbrido é uma M.A, onde os alunos têm a oportunidade de estudar por meio do ensino online com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o caminho ou o ritmo. Bacich e Moran (2018, p. 4) discorrem que a “aprendizagem híbrida destaca a flexibilidade, a mistura e compartilhamento de espaços, tempos, atividades, materiais, técnicas e tecnologias, que compõem esse processo ativo”. Diferentemente do ensino convencional, onde os professores procuram garantir que todos os alunos aprendam o mínimo esperado, no Ensino Híbrido o aluno poderá compartilhar sua compreensão dos temas propostos pelo professor com os seus colegas em níveis de interação e ampliação progressiva com participações em dinâmicas grupais, discussões e sínteses que podem ser on-line, presenciais ou combinados.

A aula invertida é uma estratégia ativa e um modelo híbrido, que otimiza o tempo da aprendizagem e do professor. Bergmann e Sans (2016) foram os primeiros divulgadores de algumas técnicas da aula invertida, principalmente utilizando o vídeo como material para estudo prévio, com a vantagem de que cada aluno pode assisti-lo no seu ritmo e quantas vezes precisar, depois o professor pode orientar atividades de acordo com a situação de cada aluno e suas necessidades específicas.

Na Aprendizagem Personalizada que do ponto de vista dos alunos é um movimento de construção de trilhas que façam sentido para cada aluno e do ponto de vista do educador e da escola, Valente (2018) define como o movimento de ir ao encontro das necessidades e interesses dos estudantes e de ajudá-los a desenvolver todo o seu potencial, as Metodologias Ativas podem ocorrer de diversas formas de personalização como: planejamento de atividades diferentes “rotação por estações”; plataformas adaptativas (atividades on-line) ou ainda modelos mais avançados onde o estudante pode escolher parcialmente ou totalmente seu percurso através de projetos inovadores.

As M.A através da Gamificação despertam a criatividade, os sentidos, a responsabilidade de cumprir as regras, a interação, reflexão, raciocínio. Para Moran (2018) os jogos estão mais do que no centro da aprendizagem, estão no centro da vida e impulsionados pela tecnologia digital impulsionam dimensões inimagináveis. Tom Chatfield- é um reconhecido autor e analista digital, em 2010, publicou *Fun inc. Why Games Are the 21st Century's Most Serious Business* e desde essa época defende que a Gamificação estimula o cérebro humano, provocando desafios, atenção, à execução de tarefas através da cooperação, exercitando de modo lúdico atividades díspares que precisam de concentração, criatividade e tomada de decisão.

Nas últimas décadas a indústria dos jogos vem crescendo e com a tecnologia digital essa proporção entrou em um patamar completamente novo atraindo milhões de usuários. O sistema gamificado deve apresentar dinamismo, percepção e experimentação, e o professor e/ou mediador, ao utilizar essa M.A digital, deverá estar atento ao enredo, estilo de narrativa, alvos e objetivos através de regras bem esclarecidas dando ação ao jogo e fazendo-o avançar. Por fim, o jogador vencedor terá direito a premiações (pontos, níveis, medalhas, e itens virtuais). Ao propor a Gamificação na educação Young Digital Planet<sup>7</sup> sugere que algumas perguntas devem ser observadas: “qual é o objetivo?”; “quais são as emoções que se quer provocar?”; “quem são os destinatários que deveriam ter essa experiência e por quê?”. A Gamificação do processo educacional pode ser um sucesso para atrair os estudantes motivando a ação-reflexão.

---

<sup>7</sup> Educação no Século 21: tendências, ferramentas e projetos para inspirar / [organizador Young Digital Planet ; tradução Danielle Mendes Sales]. – São Paulo : Fundação Santillana, 2016.

Nas Metodologias Ativas não digitais há utilização de tecnologias da comunicação sem a presença de instrumentos e/ou equipamentos digitais. As mais relevantes e norteadoras desta pesquisa são: Resolução de Problemas, Aprendizagem por jogos não digitais e Aprendizagem por projetos como recursos didáticos para a Educação Profissional e Tecnológica, para alcançar o objetivo de investigar se o uso das Metodologias Ativas pode amenizar a escassez de investimentos em tecnologia.

A Resolução de problemas tem como propósito tornar o aluno capaz de construir o aprendizado conceitual, procedimental e atitudinal através dos problemas propostos pelo professor mediador que o expõe a situações motivadoras. A ideia de trabalhar com problemas como meio para ensinar e aprender é bem antiga. É conhecida a história do filósofo Confúcio (500 a.C.), que só ajudava seus seguidores na resposta de algum problema depois que eles tivessem feito algum esforço próprio na busca pela solução. Essa metodologia também era muito utilizada na medicina onde o problema é o agente da aprendizagem.

No Brasil, há interesse crescente por essa metodologia e algumas escolas aplicam a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABProb) em seus cursos. É o caso da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo-EACH/USP, onde a ABProb foi incluída no currículo de dez cursos de graduação como método-base das disciplinas Resoluções de Problemas desde 2005. (ARAÚJO, 2011). O foco dessa M.A é a pesquisa de diversas causas possíveis para um problema tendo como inspiração os princípios da escola ativa, do método científico, de um ensino integrado e integrador dos conteúdos, dos ciclos de estudos e das diferentes áreas envolvidas, em que o aluno aprende a aprender e prepara-se para resolver problemas relativos às suas futuras profissões.

Na ABProb o ensino fundamenta-se no uso contextualizado de situações problemas autogeridos com o aprendizado centrado no aluno que deixa de ser um receptor passivo da informação para ser agente ativo por seu aprendizado, admitindo sequências de trabalho que podem variar conforme o nível e tipo de ensino, com a área do conhecimento e com os objetivos de aprendizagem que se quer alcançar, de uma forma mais ampla, propõe uma matriz não disciplinar ou transdisciplinar, organizada por temas, competências e problemas diferentes, em níveis de complexidade crescentes, que os alunos deverão compreender e

equacionar com atividades individuais e em grupo. Em linhas gerais, Aprendizagem Baseada em Problemas inclui as etapas mostradas na Figura 1.

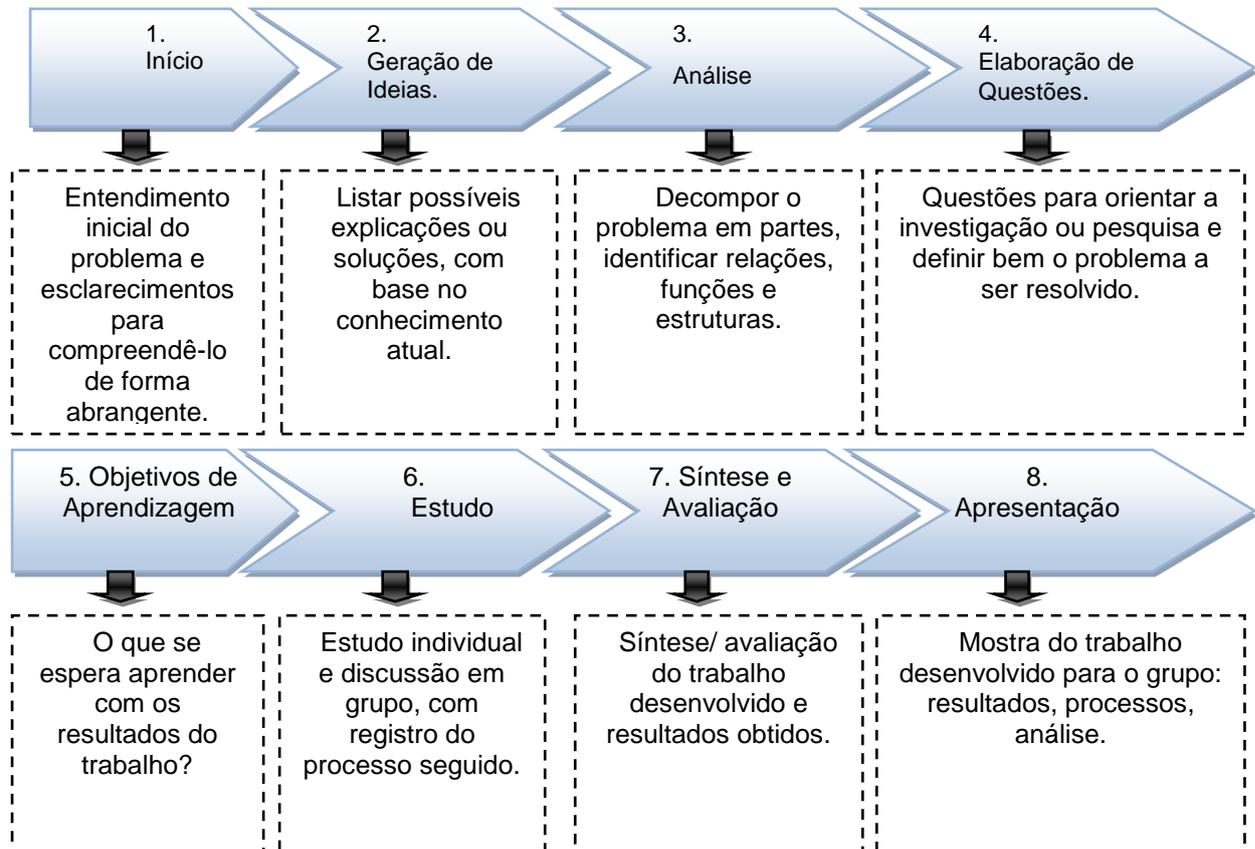


Figura 1- Etapas de aplicação da Aprendizagem Baseada em Problemas. Fonte: ARAÚJO (2011).

Em todas as etapas de aplicação da ABProb o aluno tem a oportunidade de envolvimento com tarefas que favorecem a assimilação e fixação do conhecimento. Nesta metodologia procura-se transformar um problema como base de motivação para o aprendizado autogerido, dando ênfase à construção do conhecimento em ambiente de colaboração mútua centrado nos alunos através de oportunidades de aprendizagens relevantes para eles. Para Araújo (2011), na aplicação da Aprendizagem Baseada nos Problemas o professor tem funções mais amplas e complexas do que nos métodos convencionais de ensino. Ele deverá: mediar discussões, atuar para manter grupos de alunos focados em um problema ou questão específica, motivar alunos a se envolverem com as tarefas requeridas no processo de busca de solução, estimular o uso da função de pensar, observar, raciocinar e entender.

Na Aprendizagem baseada em Projetos os alunos são apresentados a empreendimentos finitos com objetivos bem definidos e nascem a partir de um problema, uma necessidade, uma oportunidade ou interesses de uma pessoa, um grupo de pessoas ou uma organização. No contexto da Educação Profissional e Tecnológica essa metodologia é um recurso pedagógico para uma aprendizagem significativa e contextualizadora (MOURA; BARBOSA, 2011). A ideia de trabalhar com projetos como recursos didáticos na construção do conhecimento remonta ao final do século XIX, a partir de ideias enunciadas por John Dewey, em 1897. Entretanto, o trabalho com a metodologia baseada em Projetos iniciou ao final do século XVII na Itália, sob uma perspectiva de ensino profissionalizante, especialmente na área da Arquitetura (KNOLL, 1997).

No século XX, John Dewey e William H. Kilpatrick são considerados os precursores da Aprendizagem baseada em Projetos da contemporaneidade, para eles essa metodologia com fins educacionais teria quatro fases essenciais: intenção, planejamento, execução e julgamento. Consideram ainda que todo projeto realizado por alunos demanda necessariamente da ajuda do professor como agente facilitador do processo contínuo de construção do conhecimento, e que as situações reais relativas à vida dos envolvidos devem estar relacionadas com o objetivo central do projeto em desenvolvimento. Assim, a adoção de Metodologias Ativas baseadas em projetos pode ser uma forma importante de compensar problemas decorrentes do uso exagerado de recursos virtuais, em detrimento de situações reais e contextuais. No caso das escolas públicas, onde os investimentos em tecnologia digital são insuficientes, essa metodologia surge como um recurso didático inovador que pode amenizar as lacunas deixadas pela falta das TICs.

Para Moura (1993), os projetos envolvidos pelos alunos no contexto escolar podem apresentar variações, por isso, apresenta uma classificação de Projetos de Aprendizagem que têm sido utilizadas em diversas situações na Educação Profissional, com resultados positivos. Wanderley (1999) e Higino (2002) discorrem que os projetos podem ser classificados em três categorias:

- **Projeto Construtivo:** tem em vista construir algo novo, introduzindo alguma inovação, propor uma solução nova para um problema ou uma situação. Possui a dimensão da inventividade, seja na função, na forma ou no processo.

- **Projeto Investigativo:** destina-se ao desenvolvimento da pesquisa sobre uma questão ou situação, mediante o emprego do método científico.
- **Projeto Didático:** procura responder questões do tipo- “Como funciona? Para que serve? Como foi construído?”. Busca explicar, ilustrar, revelar os princípios científicos de funcionamento de objetos, mecanismos, sistemas etc.

As M.A por jogos não digitais propõem o lúdico, a brincadeira, a imaginação, a criatividade, o respeito às regras, o comprometimento e a competição saudável através de jogos de Tabuleiro, Bingos, perguntas e respostas “Quiz”, Jogo dos Sete Erros, Fantoches, etc. Para Hélio Sales<sup>8</sup>, a Gamificação é um recurso que envolve técnicas de psicologia, design e tecnologia. Não há uma receita de bolo sobre como aplicar os games em sala de aula, mas o professor como facilitador deve propor essa M.A buscando adequá-la às reais necessidades de ensino. O jogo deve ser “uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e espaço, seguindo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias” (HUIZINGA, 2012, p.33).

### **3.2 As contribuições da Aplicação de Metodologias Ativas na Educação Profissional E Tecnológica**

A inovação para a Educação Profissional e Tecnológica representada neste estudo pelas Metodologias Ativas pretende perpassar a escassez de recursos econômicos investidos ou mal geridos pelo Estado às escolas públicas através da utilização dessas metodologias como recursos didáticos, na tentativa de amenizar as disparidades sociais e educacionais existentes entre a educação da iniciativa privada (altos investimentos tecnológicos, e infraestrutura de ponta), e a educação pública, gratuita e “laica”.

Em consequência da escassez de investimentos tecnológicos na educação pública os estudantes “público/privado” estabelecem uma relação de desigualdade e as Metodologias Ativas se configuram por serem recursos que podem aproximar e minimizar essas disparidades. Morin (2001) faz uma reflexão sobre Metodologias

---

<sup>8</sup> Diretor de conteúdo da Aondê/ Conecturma – Plataforma eletrônica educativa. Disponível em: <http://www.conecturma.com.br/professores>. Acesso em 05/11/2018.

Ativas, dizendo que “são recursos didáticos que formam espíritos capazes de organizar seus conhecimentos, em vez de armazená-los por uma acumulação de saberes”. Pode ser então uma ferramenta de mudança diante das necessidades impostas pelo desenvolvimento contínuo da sociedade, em todas as suas vertentes.

No atual contexto social, no qual os meios de comunicação estão potencializados pelo avanço das novas tecnologias e pela percepção do mundo vivo como uma rede de relações dinâmicas e em constante transformação, os investimentos em tecnologia não são mais um diferencial, mas sim, uma necessidade. O uso de expressões como tecnologia da educação, tecnologia da instrução, ainda são recentes para nossa realidade. Remete-nos, principalmente, aos chamados meios materiais e equipamentos audiovisuais de educação, ensino e instrução como projetores, rádio, televisão.

A tecnologia digital, online, que está em constante crescimento e que hoje complementa todas as outras do passado, nos direciona ao mundo globalizado e altamente informativo. Essa tecnologia reúne um conjunto de conhecimentos técnicos, de ferramentas e recursos tecnológicos, que permitem administrar ou armazenar uma gama de informações. Portanto, a adoção das tecnologias da informação e comunicação qualifica o ensino e o eleva em relação aos moldes mais antigos, pois, agregam de forma mais rápida e integradora os conhecimentos às experimentações e vivências práticas. Nesse sentido, a ausência de recursos tecnológicos no ambiente escolar contemporâneo é altamente prejudicial para o desenvolvimento e formação profissional.

Formação profissional que muitas vezes está em desacordo com as demandas do mundo do trabalho, que espera um funcionário proativo, apto a resolver problemas e buscar soluções, que saiba trabalhar em equipe, e que seja flexível.

O uso das Metodologias Ativas no processo de ensino estimula a formação de profissionais, das mais diversas áreas, à serem cada vez mais críticos e reflexivos. Assim, favorecem a autonomia do educando, despertando a curiosidade, estimulando tomada de decisões individuais e coletivas, advindos das atividades essenciais da prática social dos aprendizes.

As Metodologias Ativas baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, os desafios de diferentes contextos (BERBEL, 2011). Partimos da premissa de que trazer os educandos para o centro do ensino é uma das estratégias baseadas nas Metodologias Ativas, e se alinha fortemente a Educação Profissional e Tecnológica. Tendo em vista que hoje muitos dos processos utilizados em indústrias, em empresas de prestação de serviço, saúde, entre outras áreas profissionais utilizam maciçamente a tecnologia, e necessitam que seus colaboradores compreendam o processo todo de produção, o que necessita de vivência prática do educando.

### **3.2.1 Casos Correlatos**

Muitos espaços educacionais estão utilizando as tecnologias da informação e comunicação aliadas as Metodologias Ativas em prol de envolver mais ativamente os aprendizes construindo conhecimentos significativos.

É o caso da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), através do Projeto Unibem que utiliza o ensino baseado em problemas, e coloca o estudante como protagonista do seu próprio desenvolvimento. Por meio de atividades individuais e em equipe, eles experimentam diferentes formas de abordagem para realizar um determinado projeto. Nesse caso, a proposta do projeto é mapear empresas que aceitem serem parceiras no processo de ensino.

A aprendizagem baseada nos problemas pode ser utilizada como parte das estratégias de ensino em conjunto com outras práticas, reforçando conceitos e estimulando a exploração de soluções por parte dos estudantes. Mitre et al. (2008), afirmam que as metodologias que se valem da problematização, tem a finalidade de alcançar e motivar os discentes.

O Projeto Unibem desenvolvido nos Cursos de Gestão da UNIVALI decorre da interpretação de uma das metas do Plano Nacional de Educação, publicado em 2014. Dentre as várias metas estipuladas pelo referido Plano para os próximos dez anos, uma interessa particularmente a este trabalho. Trata-se da meta 12, em que se lê: “todos os cursos de graduação deverão, em atendimento às estratégias traçadas para atingimento da Meta 12 do Plano Nacional de Educação, assegurar

que, no mínimo, 10% de suas cargas horárias sejam cumpridas com programas e projetos de extensão, com atuação prioritariamente nas áreas de grande pertinência social”.

Desse modo, o Projeto Unibem pode ser entendido como um processo interdisciplinar que traz em seu bojo a indissociabilidade entre ensino e pesquisa, de modo a promover a interação transformadora entre as IES e outros setores da sociedade. Propõe-se usar os casos reais das organizações, com suas problemáticas, a fim de estudar e verificar possíveis soluções.

Depois de feito o contato com as empresas, o empresário é convidado a apresentar a sua empresa aos acadêmicos e a seguir após o estudo teórico do conteúdo os estudantes fazem um diagnóstico da empresa apontando as problemáticas. Posteriormente, juntamente com o professor/mediador os acadêmicos buscam alternativas para a resolução dos problemas.

Os resultados obtidos ao final do processo são muito significativos, pois, desse modo o aprendiz desempenha um papel ativo ao compreender as informações adquiridas previamente na teoria e suas aplicabilidades na prática. Dentre as atividades realizadas já foram elaborados planos de negócios, planos de marketing, planejamento estratégico, análise de clima organizacional, estudo sobre motivação dos funcionários, análise administrativa e estratégias de marketing de relacionamento.

Outro exemplo da aplicação de Metodologias Ativas através de projetos é o “Para todos- Educação, Direito e Cidadania” idealizado e planejado pelos alunos de Produção Multimídia da Faculdade CESUSC (Complexo de Ensino Superior de Santa Catarina) com a intenção de superar o modelo tradicional de ensino. Por meio da tríade “Metodologias Ativas + Gestão de Projetos + Ação Social” que de acordo com vários pesquisadores e autores que lidam com as Metodologias Ativas de aprendizagem afirmam que, a junção desses três elementos potencializa o aprendizado, inserindo habilidades, competências e reflexões que as avaliações tradicionais não conseguem atingir.

Foram utilizadas duas Metodologias Ativas PBL (Project Based Learning- Aprendizagem Baseada em Projetos) e o CAV (Ciclo de Aprendizagem Vivencial). No PBL foram adotadas técnicas e práticas onde os alunos se tornaram

protagonistas de seu aprendizado por meio da responsabilidade e colaboração, onde os alunos desenvolveram um Project Model Canvas<sup>9</sup>, exercitando o trabalho em equipe e atividades de brainstorming<sup>10</sup> com noções de liderança, gestão de pessoas e processos.

No CAV houve a oportunidade de refletir sobre produção de projetos e seus benefícios. O Projeto tem por objetivo aproximar jovens e adolescentes de um conhecimento fundamental para o convívio em sociedade, bem como despertar nesses jovens uma visão de mundo calcada nos direitos e deveres individuais e coletivos, numa palavra, cidadania. Este Projeto impactará para o Curso de Multimídia através do uso dessas Metodologias Ativas na interação dos alunos que deixam de ser tratados como alunos tradicionais e passam a ser considerados como profissionais em formação. Essa mudança de paradigma coaduna ao protagonismo do aluno.

A importância de aliar o conhecimento teórico com as práticas do mercado em prol de um projeto social através da resolução de problemas é um processo mental e seu produto é a forma mais complexa e integradora de ensino. O método baseado na resolução de problemas é um processo didático ativo, considerando que o educando é colocado diante de uma situação problemática para a qual ele precisa propor solução, promovendo o raciocínio, tendo por base ideias.

O papel da educação problematizadora, segundo a visão de Paulo Freire, é a de proporcionar condições para “imersão das consciências, de que resulte a sua inserção crítica na realidade”. As Metodologias Ativas permitem que os alunos sejam proativos que se envolvam em atividades mais complexas que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se quisermos que os alunos sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar suas iniciativas.

As Metodologias Ativas são pontos de partida para avançar nas reflexões de integração cognitivas, de generalização, de reelaboração de novas práticas. Teóricos como Dewey (1950), Freire (2009), Rogers (1973), Novack (1999), entre

---

<sup>9</sup> O Project Model Canvas, mais conhecido como Canvas, é uma ferramenta de planejamento estratégico, que permite desenvolver e esboçar modelos de negócio novos ou existentes.

<sup>10</sup> Brainstorming significa tempestade cerebral ou tempestade de ideias. é uma dinâmica de grupo que é usada em várias empresas como uma técnica para resolver problemas específicos, para desenvolver novas ideias ou projetos, para juntar informação e para estimular o pensamento criativo.

outros, enfatizam, há muito tempo a importância de superar a educação bancária, tradicional e focar a aprendizagem no aluno, envolvendo-o, motivando-o e dialogando com ele.

Alguns componentes são fundamentais para o sucesso de ensino: a criação de desafios, atividades, jogos que realmente trazem as competências necessárias de cada etapa, que solicitam informações pertinentes, que oferecem recompensas estimulantes, que combinam percursos pessoais com participação significativas em grupos, que se inserem em plataformas adaptativas, que reconhecem cada aluno e ao mesmo tempo aprendem com a interação através das Metodologias Ativas.

Em São Paulo a professora de História Marili Bassini da cidade de Americana, viu entre seus alunos o potencial que os games poderiam despertar se usados em sala de aula. Dessa forma, ela pediu para seus aprendizes que analisassem o jogo *Assassin's Creed*- que possui uma de suas versões ambientada em Paris no período da Revolução Francesa. A proposta era que os alunos estudassem aspectos da narrativa envolvendo o jogo e identificassem quais deles eram reais e quais eram fictícios, uma vez que esse *game* não tem um compromisso com a realidade histórica. O resultado: alunos engajados, que fizeram uma profunda pesquisa sobre o tema e aptos a discutir questões ligadas ao assunto.

A gamificação como uma ferramenta das Metodologias Ativas auxilia no estímulo e interesse dos alunos ao que se pretende ensinar. É uma cultura altamente aderente aos jovens e crianças de modo que suas narrativas fariam a articulação dos conteúdos da escola e os desafios substituiriam as tarefas. Para Karl Kapp (2012), “é o uso das mecânicas baseadas em jogos, da sua estética e lógica para engajar as pessoas, motivar ações, promover o ensino e resolver problemas”. As mecânicas se referem ao uso dos mesmos elementos comuns aos jogos como sistema de pontos, uso de placares, níveis de dificuldade que poderiam ser as fases propriamente ditas, a restrição de tempo e os badges que são aqueles distintivos que vamos conquistando ao longo do jogo.

Entretanto, é necessário que haja regras claras e previamente estabelecidas em um ambiente interativo e dinâmico, que proporcione um feedback imediato à cada ação, cujos resultados podem ser quantificados. Além disso, o alcance ou não dos resultados vai despertar uma reação das emoções dos envolvidos fazendo com que dedique mais energia, tempo e capacidade intelectual. A gamificação na

educação é uma forma de engajamento que envolve as pessoas para a construção do ensino significativo, onde cada um dá o melhor de si exatamente porque a lógica dos jogos intensifica os comportamentos competitivos e cooperativos na busca da vitória dentro de uma experiência prazerosa e eficaz instigando a superação de desafios.

#### 4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Como forma de realizar a presente pesquisa, optamos pelo estudo de caso por meio da observação não participativa, do contato com docente e alunos e da entrevista assumindo assim, características de uma pesquisa qualitativa. Segundo Yin (2011, p.25), “o estudo de caso representa uma investigação empírica e compreende um método abrangente, com lógica no planejamento, da coleta e da análise dos dados”. Conforme Gil (2010, p.37) o estudo de caso “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita seu amplo detalhamento”.

Por isso foi utilizado um delineamento de estudo de caso por considerarmos a estratégia mais adequada com relação às questões propostas resumidas no objetivo geral de “Investigar como as Metodologias Ativas não digitais como recursos didáticos nas práticas docentes podem amenizar a falta da tecnologia por escassez de investimentos em recursos tecnológicos no Curso de Secretariado na Escola Técnica Pública Professora Maria Rocha/ Santa Maria- RS”.

Realizamos a observação do tipo não estruturada – livre, que consiste em recolher e registrar fatos (diários de aula) da realidade sem que o observador utilize meios técnicos especiais; e a entrevista semiestruturada (apêndice 10.1).

A entrevista por sua flexibilidade é adotada como técnica de investigação nos mais diversos campos das ciências. Para estudiosos como Dencker (2000) e Gil (1999), as entrevistas podem ser estruturadas ou semiestruturadas, sendo as entrevistas estruturadas mais rígidas, que apresentam perguntas definidas, geralmente de cunho fechado em suas respostas, o que nem sempre possibilita ao pesquisador extrair maiores detalhes do entrevistado. As entrevistas semiestruturadas são constituídas de um roteiro que servirá de guia para o pesquisador, permitindo, assim, maior liberdade ao pesquisado e ao pesquisador.

Para fazer a análise e a interpretação das informações obtidas por este estudo, foi utilizada a Análise Sequencial, pelo fato da entrevista ser um processo de interação social os dados são de natureza social, e por isso deve ser levado em conta a interpretação dos resultados. Segundo Best (1972, p.152), “a análise e interpretação dos dados representa a aplicação lógica dedutiva e indutiva dos

processos de investigação”. A importância dos dados não está em si mesmo, mas em proporcionarem respostas às investigações.

Dessa forma, entendemos que a pesquisa qualitativa foi o caminho mais indicado, já que este estudo se refere à investigação de processos subjetivos. Segundo Minayo (2008): 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, 2008, p. 22).

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa os diários de aula fazem parte de enfoques ou linhas de pesquisa baseados em documentos pessoais ou narrações que segundo González Monteagudo (1996) foram adquirindo um grande relevo na pesquisa educativa dos últimos anos. Os diários podem variar tanto pelo conteúdo que recolhem como pela periodicidade com que são escritos e pela função que cumprem. Segundo Holly (1989, p. 61-81) há diversos tipos de diários em função da modalidade de narração que se emprega:

- Jornalística: de natureza fundamentalmente descritiva e seguindo as características próprias do jornalismo.
- Analítica: nesse tipo de diário o observador se fixa nos aspectos específicos e/ou nas diversas dimensões que fazem parte da coisa que se deseja observar.
- Avaliativa: é uma forma de abordar os fenômenos descritos dando-lhes um valor ou julgando-os.
- Etnográfica: o conteúdo e o sentido do narrado (mesmo permanecendo nos limites das descrições) levam em consideração os contextos físico, social e cultural em que ocorrem os fatos narrados. Os eventos narrados aparecem como parte de um conjunto mais amplo de fenômenos que interagem entre si.

- Terapêutica: o conteúdo do diário e o estilo empregado servem para descarregar as tensões de quem escreve, é um processo de catarse pessoal.
- Reflexiva: quando a narração responde a um processo de “*thinking aloud*” tratando de aclarar as próprias ideias sobre os temas tratados.
- Introspectiva: quando o conteúdo do diário se volta sobre nós mesmos (pensamentos, sentimentos, vivências, etc).
- Criativa e poética: a narração responde não apenas aos critérios de refletir a realidade (como no modelo jornalístico) como a possibilidade de imaginar ou recriar as situações que se narram.

O diário de aula permite revisar elementos que frequentemente podem estar ocultos ao dia-a-dia do docente por apresentar continuidade e sistematicidade nos registros feitos, abordando temáticas gerais ao contar o que acontece em sala de aula podendo ser considerado uma espécie de radiografia do fazer docente.

Segundo Zabalza (2004, p. 13), “existem diversas denominações para se referir a essa técnica de documentação: diário de aula, histórias de aula, registro de incidentes, observações de aula, etc”. O autor ainda discorre que os diários de aula são os documentos em que os professores e professoras anotam suas impressões sobre o que vai acontecendo em suas aulas.

Portanto, Zabalza (2004) apud Porlan (1987) afirmam que os diários permitem desenvolver todo conjunto de operações que implica uma pesquisa:

- Recolhe informações significativas sobre o processo de ensino e aprendizagem que estamos realizando e as particularidades circunstanciais em o que fazemos.
- Acumula informação histórica sobre a aula e o que nela acontece.
- Descreve fatos ou momentos parciais identificando problemas ou assuntos.
- Analisa dados e reflete sobre fatos, momentos, problemas ou assuntos.

- Trata o próprio texto do diário como um objeto de pesquisa a que são aplicáveis técnicas de análise de conteúdo, identificação e tratamento de vários indicadores, etc.

Em relação aos aspectos éticos o presente estudo respeitará as diretrizes e critérios estabelecidos na Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Sendo observados os preceitos éticos estabelecidos no que diz respeito a zelar pela legitimidade das informações, privacidade e sigilo das informações considerados em todo o processo de construção deste estudo.

Esta pesquisa não foi submetida ao Conselho de Ética da UFSM, em função da não obrigatoriedade institucional de submissão de pesquisas na Área Interdisciplinar.

Mesmo assim, foram tomados todos os cuidados da preservação dos dados coletados e dos elementos pesquisados, tais como: autorização institucional para a realização da pesquisa (Anexo 9.1), termo de Consentimento Livre e Esclarecido, Termo de Confidencialidade (Anexo 9.2), Autorização institucional (Anexo 9.3)

#### **4.1 Organização para aplicação da pesquisa**

Os pontos que fizeram parte das atividades preliminares para a efetivação da aplicação da pesquisa foram:

- A tratativa com o professor e a direção da escola para a autorização da realização da pesquisa;
- Contextualização da Escola e do Curso;
- A identificação e análise dos recursos tecnológicos disponíveis na escola para uso nas aulas do curso a ser estudado;
- O mapeamento do número de alunos e de turmas que participariam da pesquisa.
- A seleção e planejamento das atividades com Metodologias Ativas Não Digitais (MAND);
- Elaboração dos planos de aula juntamente com o professor da disciplina, e a adequação destes ao calendário escolar (tendo em vista que a escola trabalhou com períodos reduzidos de aula);
- Aplicação da pesquisa e a entrevista com o professor;

## **5 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA**

Para a realização da pesquisa foram seguidos alguns passos traçados pela pesquisadora para melhor organizar e orientar o trabalho. Cada um dos pontos apresentados no item 4.1 foram trabalhados detalhadamente no texto para dar uma visão mais clara da realização da pesquisa.

### **5.1 Contextualização da Escola e do Curso**

A presente pesquisa foi realizada na Escola Estadual de Ensino Médio e Técnico Professora Maria Rocha, localizada na Rua Conde de Porto Alegre, 795, Centro- Santa Maria/ RS, mais especificamente na turma 311 do primeiro semestre do Curso Técnico em Secretariado, na disciplina de Técnicas em Secretariado I ministrada pelo professor participante. A turma era composta de dezesseis alunos, sendo doze o número de participantes que concluíram o curso.

O Curso Técnico em Secretariado foi fundado em 1998, na modalidade subsequente com carga horária total de 1.140 horas divididas em três semestres. A primeira turma formou-se em 1999, desde seu início até os dias de hoje quarenta e oito turmas concluíram o Curso. O corpo docente é composto por quatorze professores que ministram disciplinas nos três Cursos Técnicos Profissionalizantes ofertados pela Escola. (Técnico em Contabilidade, Informática e Secretariado). O perfil profissional do Técnico em Secretariado na Área de Gestão deve ser condizente com as competências gerais da área, a seguir:

- Gerenciar serviços relativos ao exercício da profissão na área de secretaria com correspondências, agenda, follow-up, viagens, reuniões, serviços de telefonia, recepção, reprodução de documentos, fax e outros.
- Planejar, organizar e manter dados e informações em arquivos inclusive eletrônicos.
- Editorar os documentos da empresa, gerenciando sua digitação e programação visual.
- Intermediar os acontecimentos, facilitando e promovendo a comunicação e o relacionamento interpessoal e departamental.
- Utilizar as tecnologias adequadas às especificidades do trabalho do secretariado.

- Considerar princípios e valores éticos nas situações de trabalho que se apresentarem no exercício da profissão ou fora dele.
- Ser crítico e ter iniciativa frente às atribuições relativas ao trabalho.

A Escola Maria Rocha adota como critérios de avaliação e comprovação do desempenho do aluno instrumentos como testes, provas, trabalhos escritos e orais, relatórios e projetos. O resultado é expresso pela palavra APTO e pela expressão NÃO APTO, para sinalizar ao aluno a aquisição ou não aquisição das competências requeridas pelo perfil profissional de conclusão.

O estágio constitui na prática do educando e visa o bom desempenho de sua profissão e à complementação de sua formação. A escola exige a realização do estágio curricular na terceira etapa do Curso Técnico em Secretariado conforme a matriz curricular, devendo ser realizado em 100 horas.

O desenvolvimento do estágio é regulamentado e supervisionado pela comissão de estágio, constituída pelo coordenador do estágio, professores orientadores e representantes da empresa onde o estágio é realizado. Ao término o aluno deverá apresentar a uma banca de professores um relato oral e um trabalho final escrito, em data e horário previamente agendados.

## **5.2 A identificação e análise dos recursos tecnológicos disponíveis na escola.**

A Escola Técnica Pública onde foi realizada esta pesquisa não dispõe de tecnologia digital suficiente para atender todos os cursos, e o Curso Técnico de Secretariado objeto deste estudo é o que mais é “afetado” pela ausência digital.

A estrutura física da escola se encontra em bom estado de conservação, os cursos técnicos subsequentes contam com um prédio de quatro andares em anexo ao ensino médio, com três salas de multimídia e três laboratórios de informática, no entanto, não há uma rede wi-fi de livre acesso aos estudantes, e as instalações elétricas precisam serem reparadas, limitando o uso dos equipamentos tecnológicos.

O Curso de Secretariado tem um laboratório próprio para informática e lá podem ser ministradas várias aulas, como por exemplo, as aulas de Práticas Supervisionada do Estágio. A restrição é que o número de computadores é inferior

ao de estudantes e muitos não estão funcionando, a climatização também é precária.

Os alunos do Curso Técnico de Secretariado podem acessar as salas de multimídia conforme agendamento realizado na secretaria, que monitora a demanda em relação aos horários disponíveis. Em relação ao laboratório de informática os alunos não têm livre acesso, eles só podem usar junto com um professor responsável

Já os Cursos Técnicos de Contabilidade e Informática são referência da escola na cidade e região, por isso, e também por serem os cursos mais procurados os recursos disponíveis para eles são maiores do que para o Curso Técnico de Secretariado que é mais recente e tem pouca demanda em relação aos demais.

### **5.3 Perfil e seleção dos participantes**

O perfil dos estudantes da turma 311 que fizeram parte deste estudo é diverso com idades entre 20 e 60 anos, a maioria dos alunos são do gênero feminino, sendo apenas dois alunos do gênero masculino e ambos com idade de 21 anos.

Os participantes foram escolhidos através dos seguintes critérios:

- a) ser docente e discente do Curso Técnico de Secretariado;
- b) estar cursando regularmente o curso (no caso dos discentes).

Foram considerados não participantes deste estudo os discentes que:

- a) não estão cursando regularmente;
- b) não aceitaram participar da pesquisa.

### **5.4 A seleção e planejamento das atividades com Metodologias Ativas Não Digitais (MAND);**

Inicialmente em conversa com o professor foram elencados os seguintes recursos com seus respectivos objetivos:

- Resolução de problemas – estimular a análise, interpretação e tomada de decisões

- Jogos não digitais (Bingo, Quis, Jogos Teatrais) - estimular o desempenho e as capacidades interpessoais e técnicas, além de memorização e tomada de decisões.
- Dinâmicas de grupo – estimular a empatia e o diálogo
- Aprendizagem por Projetos – estimular o trabalho em equipe e organização do tempo.

Dos recursos didáticos elencados inicialmente, o Quis e os Jogos Teatrais não foram trabalhados durante o semestre por falta de espaço no calendário escolar. A Aprendizagem por Projetos foi o recurso de avaliação final da disciplina.

### **5.5 Elaboração dos planos de aula juntamente com o professor da disciplina, e a adequação destes ao calendário escolar.**

Devido ao curto espaço de tempo das aulas, foi estipulado que os planos de aulas precisavam ser readequados à realidade do calendário escolar, e estão disponíveis a partir da página 93, no apêndice 10.2. Com isto foi estabelecido que as observações seguiriam o calendário de aula normal e as intervenções em sala de aula se dariam em 4 momentos durante o semestre, sempre ao final de um conteúdo, e assim foi realizado.

O início das observações aconteceu em setembro de 2018 e o término em janeiro de 2019, neste período foram trabalhados quatro recursos didáticos não digitais que possibilitaram o desenvolvimento de Metodologias Ativas, a saber: **Dinâmica de Grupo, Resolução de Problemas, Jogos e Aprendizagem por Projetos.**

### **5.6 Aplicação da pesquisa**

Somente após a identificação e análise dos recursos tecnológicos disponíveis na Escola Professora Maria Rocha para o Curso Técnico em Secretariado, e a partir das observações das aulas de Técnicas Secretariais I, na turma 311, do primeiro semestre do Curso, e da disponibilidade do professor e dos alunos foi proposto a utilização das MAND citadas por esta pesquisa.

O primeiro contato com a turma foi realizado mediante observação das aulas do docente participante, e apresentação da pesquisadora à turma, no qual foi explicado o motivo das visitas e foram consultados os alunos sobre a aceitação, ou não, da participação na pesquisa. Todos os alunos estavam cientes dos objetivos da pesquisa, não havendo recusa ou receio em participar. As observações tinham como objetivo assistir as práticas docentes utilizadas pelo professor participante, assim como, a interação professor/alunos.

Os encontros de 2 horas ocorriam duas vezes por semana (nas terças e quintas-feiras) totalizando 4 horas/aulas. No entanto, o semestre foi atípico, ou seja, com períodos de trinta minutos cada, já que estavam reduzidos, em função dos protestos dos professores pelos atrasos nos salários. Nesse primeiro momento, que teve duração de quatro semanas, houve a observação sem intervenção de Metodologias Ativas.

Por serem períodos de apenas trinta minutos cada, o professor não conseguiu expor muitos assuntos em cada encontro, sendo necessária a readequação dos planos de aula em cada intervenção com as MAND. Posteriormente, a pesquisadora acompanhou e realizou a observação não participante da aplicação dos recursos.

No término de cada conteúdo, a turma foi dividida em grupos, e as atividades com MAND foram aplicadas. O professor exerceu o papel de mediador/facilitador e foi responsável por aplicar os recursos e avaliar a eficácia dos mesmos para o desenvolvimento do ensino para os alunos.

### **Primeira intervenção:**

A partir da quinta semana foi realizada a primeira intervenção de Metodologias Ativas com aplicação de Recursos não Digitais. O professor realizou uma Dinâmica de Grupo, na qual os alunos separados em duplas se apresentavam um para o outro, por meio de algumas perguntas pré-determinadas pelo professor: nome completo; idade; estado civil; cor preferida; o que estava procurando no curso; qual sua principal qualidade e defeito.

Após este levantamento de dados a apresentação era para o grande grupo, onde as duplas assumiam a identidade do colega e vice-versa. O objetivo dessa atividade foi a interação, percepção do outro e comunicação, características essenciais da profissão de secretário. Todos os alunos realizaram a dinâmica com leveza e descontração.

**Segunda Intervenção:**

A segunda intervenção de Metodologias Ativas com aplicação de Recursos não Digitais, foi a Resolução de Problemas, nesse momento os alunos separados em dois grupos realizaram a proposta solicitada com a mediação do professor, e foi realizada da seguinte maneira:

- No primeiro momento os alunos tiveram que identificar segundo o código de ética da Profissão de Secretário, quais as ações estão em desacordo na situação proposta (problema) que foi contextualizada pelo mediador e está no anexo 9.5- Planos de aula;
- No segundo momento os alunos foram divididos em grupos, organizados pelo mediador;
- No terceiro momento, um grupo construiu um texto propondo as soluções para situação/problema, com base nas percepções já trabalhadas em sala de aula, e o outro grupo identificou de acordo com o código de ética, as questões que estavam em desacordo apontando novas ações e/ou soluções.

Nesta segunda intervenção, o objetivo foi desenvolver a capacidade de diálogo, argumentação e interação dos alunos, os colocando como foco central da situação de resolver um problema, tornando-o capaz de construir seu conhecimento a partir das possíveis soluções levantadas.

**Terceira Intervenção:**

A terceira intervenção foi a realização do Bingo. Os alunos individualmente receberam uma cartela contendo assuntos sobre o conteúdo da ementa e o professor participante realizava o sorteio dos conteúdos e a leitura deles, os alunos iam marcando suas cartelas até completar totalmente e fechar o Bingo.

Foram realizadas quatro rodadas e a cada uma delas os alunos tinham a opção de “comprar” nova cartela ou permanecer com ela. A cada rodada uma premiação era ofertada e os alunos que eram contemplados com o fechamento da cartela passavam pelo “juiz” também representado pelo professor/mediador participante que, ao confirmar o bingo, entregava a premiação.

Observou-se que todos os alunos aderiram a MAND com atenção, leveza e descontração e dessa forma, o conteúdo anteriormente aplicado pelo professor foi revisado através deste jogo com a participação ativa de todos.

#### **Quarta Intervenção:**

A quarta e última intervenção de Metodologias Ativas com aplicação de Recursos não Digitais foi a Aprendizagem por Projetos através da construção de uma revista. Este foi o recurso de avaliação final, onde os alunos construíram em grupos uma síntese sobre as Técnicas Secretariais Aplicadas, identificando pontos relevantes como: as funções secretariais; postura; competências e técnicas de atendimento apresentando ao professor mediador e aos demais colegas em forma de uma revista em quadrinhos.

Para a realização desse projeto os alunos puderam contar com técnicas de desenho, recortes e ilustrações de jornais, revistas e fotos. Os alunos foram orientados pelo professor participante que auxiliava os grupos em todo processo de construção. Foram utilizadas seis aulas de quarenta e cinco minutos cada para a organização e produção do material que posteriormente foi apresentado ao professor como atividade avaliativa final.

Observou-se que, a cada encontro, os alunos que foram divididos em três grupos de quatro participantes cada, se reuniam em prol da construção da revista delegando a cada participante uma tarefa específica. Uns eram responsáveis pelo texto que seria anexado ao projeto, outros que optaram pelo desenho tinham a tarefa de produzir as figuras e/ou personagens que contariam a história, e para os grupos que optaram pela colagem, havia os responsáveis por encontrar as figuras.

Um grupo optou por produzir uma revista de pano, e cada participante tinha a tarefa de produzir duas páginas da revista. Esse grupo foi o mais inovador no sentido de utilizar de maneira mais ativa a MAND. Ao final, todos os grupos entregaram seus projetos para o professor como instrumento final de avaliação da disciplina.

Todos os encontros foram registrados pela pesquisadora através do diário de aula e de imagens fotográficas dos grupos em processo de criação. O professor participante estava presente em todos os encontros auxiliando e mediando a construção de todos os projetos. Os alunos mostraram interesse e participação ativa em todas as etapas da Aprendizagem por Projetos.

## **5.7 Percepção da pesquisadora nas observações**

Durante todo o processo de observações da turma 311 do primeiro semestre do Curso Técnico de Secretariado, percebemos a evolução da aprendizagem dos alunos e o envolvimento de cada um a cada avanço da disciplina. No início das aulas, todos eram desconhecidos, não havia muito diálogo e a relação com o professor era extremamente formal.

Com o passar das semanas, os laços de amizade foram florescendo entre a turma e também com o professor da disciplina de Técnicas Secretariais que se mostrou proativo, atento às demandas de cada um, buscando dialogar para juntos encontrarem a melhor forma de desenvolver a aprendizagem.

O perfil do professor participante foi fundamental para a realização desta pesquisa, pois, o mesmo é um profissional autocrítico e disposto a rever conceitos, desenvolver novas práticas e inovar, características estas, que possibilitaram a introdução dos conceitos sobre Metodologias Ativas pra ele ainda desconhecidas e como elas poderiam auxiliar através da aplicação dos Recursos não Digitais.

Como a Escola Maria Rocha apresenta déficits em tecnologia digital a proposta das Metodologias Ativas foi de utilizar técnicas de ensinagem analógicas que envolvam os alunos mesmo sem a presença de Tecnologias de Informação e Comunicação Digitais, propondo ao professor novas abordagens dos conteúdos e possibilitando maior participação dos alunos.

As observações durante o semestre possibilitaram o acompanhamento das etapas de construção do ensino-aprendizagem proposto pela pesquisa, pois, a cada aula os alunos se aproximavam mais e o professor apesar de não contar com o auxílio da tecnologia digital teve o suporte das Metodologias Ativas relacionadas pela pesquisadora para ligar os conteúdos da ementa às práticas do dia-a-dia da profissão do secretário.

As intervenções das Metodologias Ativas com aplicação dos Recursos não Digitais foram utilizadas em momentos pré-estabelecidos entre o professor participante e a pesquisadora com objetivos bem específicos de proporcionar aos alunos um entendimento mais expressivo e significativo dos conteúdos que deveriam ser contemplados pela disciplina.

Percebemos que, quando introduzimos os recursos descritos por esse estudo, houve uma escalada evolutiva de participação e compreensão tanto do professor como da turma toda, ou seja, na primeira intervenção a dinâmica propunha que pessoas ainda pouco conhecidas umas das outras trocassem informações em um determinado tempo estipulado pelo professor mediador e depois as mesmas tinham que ultrapassar as barreiras da timidez e apresentar umas às outras a partir das trocas que foram feitas.

Observamos que foram momentos de apreensão entre todos os alunos, principalmente para os primeiros que iniciaram as apresentações, no entanto, no decorrer da dinâmica foi minimizando a apreensão e ao final todos eles estavam descontraídos, sorridentes e interagindo.

A partir desta primeira intervenção, as aulas ocorreram com maior participação dos alunos, superando as barreiras que haviam na comunicação promovendo discussões e diálogos que cooperaram com o desenvolvimento do futuro profissional e com o processo de aprendizagem.

Na segunda intervenção percebemos que a mediação do professor participante foi mais ativa, onde ele propôs uma situação problema através da Metodologia Ativa de Resolução de Problemas. Para os alunos, foi um grande desafio, pois eles deixaram de ser agentes passivos na construção de conhecimento para fazer parte do processo ao terem que analisar e interpretar o problema proposto apontando possíveis soluções.

A Resolução de problemas convida os alunos a serem mais críticos, criativos e dinâmicos, abandonando a postura de mero expectador que tem como função armazenar e reproduzir o conhecimento. Percebemos que essa intervenção valorizou a capacidade de aprender e aplicar conhecimentos na solução de problemas concretos. Em relação ao professor, observamos que durante a realização da atividade ele passou de protagonista para tutor/mediador deixando para os alunos o papel principal.

Durante a terceira intervenção de Metodologias Ativas com aplicação de Recursos não Digitais, se propôs a Gamificação analógica através do Bingo. Observamos que a ideia do jogo agradou a todos logo no princípio, e que o direito à premiação promoveu imediata participação dos alunos.

O professor cumpriu o papel do “juiz”, do “cantador de bingo” e do “caixa”, já que era responsável pela “venda” das cartelas (produzidas pelo ele próprio e pela pesquisadora), pelo sorteio e pela conferência do jogo fechado “bingo”, assim como, pela entrega da premiação. Os alunos deveriam ficar atentos ao sorteio e só ganhavam a rodada ao completarem todas as linhas e colunas.

O objetivo deste recurso foi o de revisar conteúdos de maneira lúdica e leve, além de testar a atenção, leitura e competitividade dos alunos. Através dos *games* podemos promover a interatividade, possibilitando aprender sobre um assunto a partir de sua inserção no contexto desse assunto (imersão), causando e recebendo “*feedback*” a cada ação ou etapa do jogo.

Percebemos que o Bingo promoveu para os alunos a revisão dos conteúdos estudados com o professor através da brincadeira, portanto, foi uma intervenção onde todos se envolveram com mais intensidade do que em relação às duas primeiras Metodologias Ativas com Aplicação de Recursos não Digitais.

A quarta e última intervenção foi a Aprendizagem por Projetos, através da criação da revista em quadrinhos. Percebemos que, no princípio, os alunos demonstraram uma certa resistência, alguns até argumentaram sobre a aplicação de uma prova ao invés da revista. Porém, o professor, como agente mediador, dialogou sobre a proposta, indicando os benefícios ao processo de aprendizagem e todos os alunos concordaram em realizar a atividade.

Foram vários encontros entre a criação dos projetos, execução e finalização dos mesmos. Durante todas as etapas, percebemos que o professor participante desempenhou seu papel como mediador auxiliando os alunos, sem tirar deles o papel central de construir seus próprios conhecimentos e desenvolverem suas competências.

O objetivo da Metodologia Ativa de Aprendizagem por Projetos é de envolver os alunos com o conteúdo de aprendizagem através da criação de um produto e/ou serviço que tenha uma utilização real e aplicada, ou seja, ao realizarem um projeto os alunos desenvolvem competências como: comunicação, interação, liderança, cooperação, criatividade, reflexão e contextualização, materializando o conhecimento em algo que pode ser reproduzido, distribuído e utilizado por outras pessoas.

## **5.8 Entrevista com o professor**

A entrevista semiestruturada foi dividida em três blocos onde o professor participante tinha autonomia para responder às questões relacionadas a este estudo sem a preocupação de ordenar suas respostas de acordo com o roteiro pré-definido, ou seja, o professor participante teve a liberdade de dialogar sobre as perguntas.

Para análise e discussão a seguir vamos discorrer sobre a fala do professor, as observações da pesquisadora e os autores especialistas em Metodologias Ativas como recurso didático na Educação Profissional e Tecnológica.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO.

### Item 1) identificar as percepções do professor em relação a Educação Profissional e Tecnológica:

1. Como é para você ser professor de curso técnico profissionalizante?

*Então...como ser um professor do ensino técnico? É bastante desafiador, mexe constantemente na tua zona de conforto, porque tu vais encontrar diversos perfis, diversas expectativas em relação ao próprio curso, e tentar administrar isso se torna bastante complicado ao mesmo tempo que também é bastante... há...que essa volta do aluno também é bastante importante.*

A declaração do professor reflete a realidade percebida pela pesquisadora com relação à heterogenia da turma. Exercer a docência frente a uma turma composta por diferentes perfis, com vivências, experiências e objetivos distintos, é um desafio que a educação baseada nas metodologias tradicionais não dá mais conta.

Diante destas percepções, compreendemos melhor a fala do professor ao se referir que ser docente da educação profissional faz sair “da zona de conforto”, pois, para manter a pro atividade e o interesse durante as aulas se faz necessário estar atento aos anseios de cada indivíduo, orientando e monitorando o processo de ensino. Segundo Saviani (1991), a educação concebida como “produção do saber”, no qual o professor é o “produtor” do saber e o aluno “consumidor” desse saber, não faz sentido para o aluno.

No entanto, muitas coisas mudaram em relação à educação profissionalizante e ao papel do professor. O mundo do trabalho necessita de uma formação mais ampla e sólido conhecimento técnico específico para realizar uma determinada tarefa, e a formação de um sujeito que possa, além do domínio da técnica, compreender as relações de poder existentes na sociedade como um todo, e no mundo do trabalho e, por meio desse conhecimento, saber se posicionar diante dessa realidade.

Nas observações realizadas em sala de aula, percebemos que o professor utiliza a empatia para se aproximar dos alunos e construir em conjunto os saberes, tentando minimizar as barreiras entre a educação e o mundo do trabalho através de

relatos das suas próprias experiências como trabalhador e a partir da escuta das vivências dos alunos.

2. Você compreende os objetivos da educação técnica para a formação profissional de seus alunos?

*Hã... o objetivo da educação técnica é muito grande eu acho que essa necessidade de colocar as pessoas dentro do mundo do trabalho de uma forma ainda operacional mas... com... né... acrescentando um pouco de valor as suas atividades, valor econômico, valor financeiro mesmo eu digo né, então eu vejo... pra ter uma percepção de mundo, pra ter um conhecimento melhor eu vejo a educação técnica com um papel muito grande nesse aspecto de trazer a realidade e de conhecer essa realidade, de inserir o estudante já no mercado de trabalho.*

A instituição de ensino onde se realizou essa pesquisa, desenvolve a EPT atendendo as normas regidas pela LDB nas modalidades de ensino integrado e subsequente. Identificamos que para o professor participante o objetivo principal da EPT é agregar valor ao conhecimento teórico e às competências técnicas necessárias ao exercício da profissão. Durante o acompanhamento das aulas, observei a preocupação do professor em qualificar e quantificar as atribuições do profissional em formação, tais como: postura, sigilo, organização, planejamento, hierarquia, comunicação, interpretação, socialização, comportamento, dicção, feedback, agilidade, destreza. Enfim, todas as competências e habilidades esperadas para um bom profissional.

O professor tem razão quando afirma que os objetivos da EPT são amplos, e de acordo com o Ministério da Educação (MEC)<sup>11</sup>, vão além de preparar o trabalhador para desempenhar tarefas, e que requer a formação de um cidadão empreendedor, com compreensão tecnológica e social e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho. Apesar de ter sido observada somente uma disciplina, o desenvolvimento de capacidades e habilidades estão muito mais delegadas à função do professor do que ao conteúdo da disciplina.

---

<sup>11</sup> BRASIL. Ministério da Educação e Cultura- MEC- Objetivos da Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/tema1.pdf>. Acesso em: 4 de junho de 2019.

### 3. O que você entende por Metodologia Ativa?

*Com relação às metodologias ativas eu não conhecia muito, na verdade quase nada e agora após essa experiência acho que fica bem explicativo do que seria metodologias ativas e vivenciar ela um pouco na prática né! Também é legal e interessante.*

Apesar de não ter conhecimento teórico sobre as metodologias ativas, foi observado que o professor participante tem uma postura proativa em sala de aula. Esse perfil facilitou a inserção dos recursos didáticos propostos através das M.As e sua maior compreensão por parte do docente. Durante todas as intervenções aconteceram momentos dialógicos sobre o que estava sendo proposto entre os alunos e o professor mediador.

A ausência de recursos tecnológicos digitais foi discutida durante os encontros e através das MAND os momentos de interação ocorreram de forma descontraída. Percebemos que as aulas passaram a ser mais participativas a cada intervenção, pois o ensino tradicional (aquele no qual o professor transmite os seus conhecimentos para os alunos) ainda está muito presente, assim, as Metodologias Ativas como ferramentas ou alternativas que podem complementar o ensino possibilitam uma construção de saberes mais atraente e participativa.

As Metodologias Ativas podem ser digitais e não digitais e tem por objetivo complementar o processo de ensino-aprendizagem propondo recursos didáticos que auxiliam as práticas docentes. Para Machado (2019), a EPT e a Educação para adultos “Andragogia”, estão cada vez mais apoiadas às Metodologias Ativas, ou aos métodos ativos de ensino-aprendizado que trazem maior engajamento e inserção dos educandos na construção dos saberes. O autor ainda discorre que a tendência presente e futuro é revolucionar o processo de aprendizagem e as M.As são um novo paradigma.

A fala do professor vai ao encontro de Bacich e Moran (2018), que afirmam que os recursos que os professores têm para ensinar podem ir muito além da lousa e dos livros. Através das Metodologias Ativas os docentes conseguem identificar amplas formas de ensinagem, pois, a partir do momento que se considera que a forma de aprender de cada aluno é diferente não se pode acreditar que a forma de

ensinar do professor seja sempre a mesma para todos, fazendo que a aprendizagem e a participação em sala de aula sejam mais interessantes.

**Item 2) identificar a satisfação ou insatisfação do professor ao ministrar as aulas:**

1. Sobre as aulas: qual método de construção de saberes você adota?

*Com relação haaa construção de saberes há ... eu sou formado né... a minha formação é bacharel, eu não tive muito contato com essa questão da licenciatura, então essas partes mais técnicas de métodos de construção de saberes eu não tive um embasamento teórico antes, eu fui descobrindo isso. A minha descoberta foi sempre tentando me colocar como aluno e eu como aluno como que eu gostaria de estar construindo esse saber digamos assim. Então, há um... algo que eu acho interessante é tentar criar um vínculo ou linkar alguma coisa, há com aaaa...realidade do aluno.*

*Então num primeiro dia né a gente vai se apresentando, a gente vai vendo que tipo de aluno tu tem, qual é o perfil né, então... e ao longo do semestre tu vai dando uma explicação derrepente de alguma coisa e vai tentando linkar com alguma coisa da vida do aluno. Eu acho que essa é uma forma interessante dele se sentir participativo, dele entender que toda aquela teoria que está sendo falada está muito mais no dia a dia do que ele imagina e que derrepente uma experiência que ele tem para contar. Há... também vai fazer parte do processo de construir os saberes né?! Então eu tento... não sei dizer exatamente qual seria o método, mas eu tento criar uma empatia do aluno, mostrar para ele que aquilo que está sendo falado já está no dia a dia dele né, para ele aceitar mais fácil, há... essa construção digamos assim, né.*

Durante o período de observação sem as intervenções das Metodologias Ativas não Digitais constatamos que o professor participante costuma planejar com antecedência suas aulas com momentos bem definidos entre o início e o final. Suas práticas pedagógicas são na maioria das vezes expositivas com o auxílio do quadro negro para apontar e/ou esquematizar os conteúdos. Também percebemos que a comunicação entre educandos e educador é fluente e que durante as exposições ocorriam trocas de vivências que aproximavam a teoria e o mundo do trabalho.

Apesar de não ter uma formação docente para a EPT, o professor tenta suprir suas carências pedagógicas através da aquisição de livros sobre didática, dialogando com os alunos e trazendo para a sala de aula as suas próprias

experiências profissionais na iniciativa privada, pois, o professor desempenha dupla jornada de trabalho entre a docência e suas atividades comerciais.

A postura do professor vai ao encontro do que afirma Vasconcellos (2017), que não há aprendizagem sem o interesse do aluno em aprender e por isso, para que um determinado objeto se torne um “conhecimento” é imprescindível que o aluno esteja mobilizado para conhecê-lo. Portanto, a aprendizagem deve ser significativa (FREIRE, 2009), então para o sujeito construir o seu conhecimento a respeito de um objeto qualquer é preciso também que esse objeto tenha significado. Isto serve tanto para o professor que mesmo não tendo formação vai em busca significativo para a sua prática quanto para os alunos.

## 2. Quais são as principais carências que você encontra em seu ofício?

*A carência do ofício com certeza né, essa questão da desvalorização que acontece de uma maneira geral na educação, mas especialmente na educação estadual né... então assim... haa a tua remuneração não te dá condições as vezes de tu fazer uma atualização né! Isso é extremamente importante em várias áreas né...hiii... então essa é uma... uma carência digamos assim que o meu ofício tem né!... de tu ter que muitas vezes mudar a vida das pessoas e ela não te propicia um estudo, uma atualização algo do tipo assim né!*

A fala do professor está centrada no pessoal, no quanto ele percebe a falta de reconhecimento pessoal por meio de melhores salários e claramente o impacto na desvalorização do profissional, mas nas observações feitas percebi que as carências vão além da questão salarial, esbarra, também, da falta de recursos suficientes para investimentos em tecnologia. Mais grave ainda, a escola não tem material de higiene nos banheiros, muitas vezes faltam até mesmo materiais de uso diário como por exemplo, giz.

A situação da educação no estado é grave, os professores lutam por seus direitos e se dedicam para continuar oferecendo uma educação de qualidade aos alunos, no entanto, o parcelamento de seus rendimentos e a falta de oportunidades para uma qualificação continuada contribuem muitas vezes para “estagnação” do exercício da docência.

Para Durham (1993), as carências do sistema público educacional vão além daquelas que supostamente poderiam ser sanadas com investimentos puramente

econômicos, pois a não valoração da educação, como a baixa qualidade de formação docente, o baixo nível de profissionalismo, o grande número de professores exercendo funções fora da sala de aula e muitas vezes fora da escola, o desinteresse da sociedade (alunos e família) pelas questões pertinentes à escola contribuem para essa situação.

### 3. Como é para você ser docente da EPT em escola pública?

*Como é ser professor técnico em uma escola pública na educação tecnológica... como eu falei ele é bastante desafiador né, tu tem que estar preparado pra saber que tu tem que ir além da sala de aula né... então é muito difícil equilibrar isso até onde né... que as coisas podem ir e o que pode acontecer, então há... a escola pública ela, além de tu ter que administrar a escassez de recursos, tu também tem então esse perfil de aluno que coloca muita expectativa às vezes em cima daquele curso ou muita expectativa em cima de um professor enfim, então há... é bastante desafiador e pela escassez de recursos que a gente vive na área pública mais ainda né!. Então é bem por aí mais ou menos.*

Observamos que o professor se dedica ao ofício da docência e tenta suprir as necessidades de seus alunos no ambiente escolar e fora dele também. Há uma extensa relação entre ambas as partes que se estreita através das conversas por aplicativos, *chats*, até mesmo em confraternizações presenciais. Ao ser questionado sobre seu papel como docente na escola técnica pública, percebemos que sente parte de todo processo, ou seja, ele se denomina um apaixonado por sua profissão e tenta “apesar” das dificuldades, buscar sentido para os conhecimentos que transmite.

A Educação Profissional e Tecnológica Pública foi criada especificamente para os menos afortunados, como uma educação profissional, manual e prática, em oposição às escolas voltadas para a educação propedêutica, intelectual, destinada aos que possuíam mais recursos. Essa dualidade é criticada por diversos pesquisadores no campo da educação como: Kuenzer (2007), Ciavatta (2013) e Brandão (2013). Para o docente da EPT um dos grandes desafios é romper as barreiras que marcaram essa dualidade na educação.

O trabalho do professor da educação pública, mais especificamente na EPT, é buscar fazer uma educação integrada (e não apenas em tempo integral). Afonso (2017) atenta para a necessidade de ser mais humana, teórica e prática, intelectual

e manual com o amparo de políticas públicas que valorize seus docentes através da qualificação continuada e de padrões de qualidade.

**Item 3) identificar se as metodologias ativas utilizadas como recursos didáticos podem amenizar a falta da tecnologia na escola pública de Santa Maria- RS.**

1. Como se relaciona com a escassez tecnológica da escola?

*Hã... essa escassez de recurso tecnológico sempre foi uma realidade né..., ao longo do tempo a gente vem tentando melhorar um pouquinho, mas é bastante complicado, então eu sempre hã... planejei digamos assim as minhas aulas sem contar com algum tipo de tecnologia digamos assim, né! No sentido assim né... no sentido de não virar dependente, por exemplo, de laboratório onde tem o projetor que nem algumas disciplinas que acabam fazendo 90, 80% das aulas dentro desses laboratórios né, então eu tentei não criar essa dependência né, hã... de algum recurso tecnológico.*

*E uma outra questão que agora eu fico pensando e fico lembrando que perguntava ali como a gente tenta suprir essa deficiência tecnológica? Aí eu expliquei que a gente tenta criar outras questões, a gente tenta suprir hã... financeiramente, então por exemplo a questão dos projetores que é difícil de marcar horário, que eu te falei que tem professores que não estão mais conseguindo dar aula se não for só com esse recurso tecnológico, então por exemplo, eu comprei um projetor portátil que eu pudesse transportar para as salas de aula, não deu certo porque a qualidade dele ficou ruim, acabei devolvendo até e trocando o produto, não deu certo porque a qualidade era muito ruim e os que prometem a qualidade muito boa é um preço muito caro que não está de acordo com um professor do Estado né!*

*Mas então, a gente tenta suprir até dessa forma utilizando recursos próprios, utilizando material que a gente tem, então, por exemplo, hã... tem um momento que o pessoal que está se formando precisa gravar o seu relatório final em um CD para entregar junto com a versão final. Então tem alguns deles que tem computador super simples que não tem gravador de CD e aí então eu levo o meu notebook pra escola e a gente marca um dia e eu gravo de todo mundo, ou eu trago pra casa os CDs deles, gravo eu em casa e aí levo meio que pronto pra eles, que não seria o ideal né mas...*

*Então assim, isso também acontece bastante a gente tenta suprir essa carência tecnológica as vezes com os recursos próprios levando material né! Eu já levei computador, já emprestei um netbook muito bom que tem um tamanho de tela legal e mesmo assim é fácil de transportar e tal, que eu tenho*

*ele basicamente para emprestar, então se algum aluno está com dificuldade de fazer uma pesquisa, está sem acesso ao computador em casa, o computador estragou, é muito comum.*

*Porque eles têm ... hoje em dia a gente se preocupa muito em ter um celular bom né! E acha que o computador se torna desnecessário, mas na questão acadêmica de estudo ele é muito necessário né... então eles se dão por conta disso às vezes quando há... não tem mais acesso ao computador e não teriam recursos de comprar um computador, então eu tenho esse net basicamente para deixar ele ali de reserva né.*

*Tem alunos principalmente do terceiro semestre, estão fazendo o relatório há... estão com dificuldade de acessar nos horários que a escola permite, que a escola libera também não consegue, então a gente supri essa carência tecnológica emprestando o que a gente pode também né! Acho que é uma forma da gente contribuir um pouco mais né!*

Observamos que o professor participante não (ou pouco) faz uso de recursos didáticos digitais em suas práticas pedagógicas. Suas aulas são na maior parte expositivas, com uso do quadro, de artigos de revistas, e debates sobre experiências concretas. Para ele, se as tecnologias digitais fossem suficientes na escola, auxiliariam positivamente em suas práticas. No entanto, diante da escassez, procura planejar a maioria das suas aulas sem contar com o uso desses recursos tecnológicos. A escola possui estrutura, porém, há déficits em infraestrutura e falta de investimentos por parte do estado.

A falta de infraestrutura é um dos maiores obstáculos para a modernização do ensino e introdução da tecnologia nas escolas. Diversos são os desafios para colocar o ensino brasileiro no século XXI, tornando-o mais atrativo para as gerações atuais e futuras. Segundo os dados da pesquisa realizada pelo Cetic.br- Centro Regional para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, entidade mantida pela UNESCO- 2015, 87% das escolas declararam já dispor de infraestrutura para conectividade à internet.

No ano seguinte, o número de instituições conectadas ampliou para 92%. No entanto, a pesquisa também evidenciou que, ainda que as escolas tenham acesso a redes wi-fi, somente 10% delas afirmaram que o uso do sinal é livre para toda a comunidade escolar. Em 2016, os percentuais sobre a utilização da rede wi-fi, foram: 21% das escolas consultadas revelaram ter uso restrito, mas liberado aos alunos por

senha; 61% não liberam aos estudantes que não podem usar o recurso para estudou ou para outras demandas educacionais.

Como pesquisadora, percebi que, mesmo o professor possuindo computador e recursos tecnológicos, o mesmo não pode fazer uso na escola em função da fragilidade do acesso à rede, e da falta de recursos tecnológicos disponíveis aos alunos

2. Você utiliza algum recurso tecnológico para a comunicação e interação com seus alunos?

*O material que eu utilizo é... as vezes a gente assisti algum filme né quando eu consigo juntar períodos enfim, para tentar fazer uma atividade há... um pouco diferente de interagir, então eu costumo usar uma aula que tenha projeção e basicamente é isso né. Há... o smartphone como a gente há... como foi colocado né eu utilizo muito para me comunicar, até por uma necessidade do aluno e da escola né! Algumas decisões da escola são tomadas fora dali e a maneira de avisar esse aluno de trazer essas informações e minimizar problemas foram os grupos de WhatsApp que vêm funcionando bem nas turmas né!*

*Hã... eu tentei usar o smartphone também dentro da sala de aula porque né... eu brinco com os alunos assim, olha gente o celular não é só para gente entrar no tinder tá?! Então, assim tem uma série de aplicativos no celular que podem ser bastante úteis em algumas disciplinas né! A própria questão da contabilidade, por exemplo, que o secretariado tem contabilidade geral no primeiro semestre né, então tem cálculos que tu podes fazer por aplicativo, explicações que tu podes ver pelo aplicativo. Então eu digo para eles usarem isso né, há... tu não precisas decorar nada né tu tens que saber como funciona, tu tens que saber há... dá onde as coisas vieram então você não tem por que não usar né um aplicativo de celular por exemplo, né!*

*Isso seria bem... eu tentei há... colocar isso, mas ainda tem bastante resistência. No secretariado por exemplo, tem o teste do eneagrama aí eu digo para eles: "Há vamos agora na minha aula", mas é bem complicado porque há... tem toda essa questão que a gente tinha comentado né a escola não possui uma rede de wi-fi, há... enfim, o próprio aluno nosso é um aluno que tem uma carência financeira muito grande também né?! Então as vezes não tem um aparelho que comporte baixar alguns aplicativos ou que os aplicativos rodem há...então é bem complicado a gente já tentou usar alguma tecnologia além da projeção né, mas a gente entra de novo nessa questão do próprio aluno né.*

Durante a realização da pesquisa fui inserida ao grupo de WhatsApp que a turma 311 mantém entre alunos e professores do Curso Técnico em Secretariado. Através deste aplicativo a comunicação acontece diariamente e vai além da sala de aula. Comunicados da escola, horários das disciplinas, trabalhos e atividades, cancelamento de aulas, eventos da escola, festas e confraternizações, felicitações por motivos variados, greves, redução de períodos, piadas, enfim... como afirma o professor, o aplicativo está funcionando muito bem porque aproxima as relações (docentes x discentes) e agiliza a comunicação.

Em relação às aulas de Técnicas Secretariais, foi observada uma intervenção utilizando a sala de multimídia para assistir um filme. No entanto, como os períodos frequentemente são reduzidos a 30 minutos cada, não foi possível aos estudantes que a atividade chegasse ao final, sendo recomendado pelo professor que cada aluno procurasse dar continuidade ao filme em casa para realizar a tarefa proposta em sala de aula sobre o tema.

A fala do professor expressa a consciência de que vivemos em um mundo pós-moderno, em que tudo gira em torno de tecnologias, a cada dia são apresentadas inovações tecnológicas, que trazem benefícios para sociedade, seja nas áreas da informação, transporte, educação, entre outras. Apesar disto, o professor reconhece a carência dos recursos tecnológicos para a comunicação e interação, que não possibilitam maior participação da comunidade escolar.

As tecnologias digitais podem contribuir com a tarefa de ensinar, comunicar e interagir, sobretudo no que se refere ao acesso, organização e gestão dos conteúdos a serem ensinados/aprendidos. Uma das possibilidades seria, por exemplo, o compartilhamento por professores e estudantes de ambientes de criação colaborativa (disponíveis na internet, gratuitamente), nos quais podem ser arquivados diferentes tipos de documentos (textos, vídeos, registros de aula, previsão de conteúdo a serem trabalhados e assim por diante) e onde podem ser desenvolvidos diferentes tipos de atividades envolvendo a produção e o compartilhamento de conhecimentos. Para Pretto e Assis (2008, p.82),

(...) a colaboração, comunicação, interação 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 que as possuem.

No entanto, a realidade de muitas escolas públicas no Brasil é outra e os benefícios da tecnologia ainda estão distantes. A Escola Técnica Pública, objeto deste estudo, é um exemplo dessa escassez tecnológica por déficit de investimentos em recursos tecnológicos.

### 3. Acredita que está prejudicando a ensinagem?

*Acredito que a tecnologia poderia complementar sim, com certeza né, mas ele não pode ser o alicerce desse processo né! Dessa construção de saberes. Eu acho que nem há... no Maria Rocha né, por ser um setor público e tem os recursos escassos e nem em um outro lugar né! Eu acho que a participação do professor há... de uma forma mais dinâmica, de uma forma de maior interação é extremamente importante, não pode transformar a aula dele num show ou transformar o aluno num agente passivo onde ele senta ali e fica ouvindo tu falar e anotar, mas também não adianta ele sentar ali e ficar vendo um monte de animação, de slides ficar ali passando derrepente se apropriar de palestras, se apropriar da ideia de um outro professor através de uma gravação ou uma coisa assim, que está disponível na internet então, há... essa escassez ela de certa forma ela não chega a comprometer há... né! Toda essa construção, então eu me relaciono de certa forma tranquilo com isso.*

As carências tecnológicas observadas durante os seis meses de acompanhamento apontam para um déficit na qualidade do ensino ofertado aos discentes, pois, o acesso aos laboratórios é limitado ou quase inexistente, as aulas são basicamente expositivas e geralmente reduzidas a trinta minutos por disciplina.

Percebemos que, para o professor, a escassez tecnológica tem um papel dualista, ou seja, por um lado ela prejudica o processo de ensino porque deixa de ser utilizada para construir novos saberes a partir de programas e métodos mais atraentes e interativos. Por outro lado, ele acredita que a figura do professor é mais importante e que as aulas devem ter significados, mas não precisa ser tecnológica. Aposta nas vivências e no compartilhamento de experiências reais.

Por inúmeras razões, no Brasil, infelizmente, a migração da era analógica para a digital nas instituições de ensino ainda é incipiente e morosa. Estratégias e metodologias educacionais diferenciadas são recursos de suma importância para prender a atenção do aluno. O quadro negro é um bom aliado e não precisa ser

deixado de lado, mas com o auxílio da tecnologia, possivelmente teremos maiores possibilidades em fazer com que os alunos possam desenvolver suas habilidades de raciocínio, senso crítico, tornando o ambiente em sala mais ativo.

Para a professora Liliana Passerino do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação e da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a escola do futuro não pode ignorar os avanços tecnológicos que ocorreram nas últimas décadas. No entanto, precisa ter nas tecnologias digitais um apoio, e não o principal protagonista do processo de aprendizagem. O uso dessas ferramentas ainda exige adaptações dos sistemas de ensino, as principais delas passam pelo investimento na formação dos professores e em estrutura e infraestruturas das escolas.

O ensino brasileiro está muito centrado no conteúdo, e não nas estratégias metodológicas, o que dificulta mudanças estruturais nessa linha. Liliana Passerino discorre, “é um modelo de educação bancária, já criticado por Paulo Freire há décadas, e nós não conseguimos sair muito disso”.

4. Como as Metodologias Ativas não Digitais contribuíram (ou não) para amenizar essa escassez tecnológica?

*Falando diretamente ali sobre a Metodologia Ativa, eu achei muito, muito interessante né, a gente já tinha algumas informações sobre isso, a gente já falava de dinâmica, vamos fazer uma dinâmica né, então talvez a técnica eu já tinha um certo contato mas não com esse caráter de Metodologia Ativa, com essa nomenclatura enfim, e com essa outra visão que é de suprir essa parte tecnológica né, que é bem interessante, então, tanto é interessante, tanto eu aprendi contigo também que eu já adotei nesse próximo semestre. Esse semestre eu comprei, eu descobri por acaso que tem nas livrarias né, uma espécie de exercícios, tem exercícios de várias competências digamos assim, esse que peguei é exercício de inteligência emocional e na verdade ele funciona como se fosse um baralho né! Uma carta e atrás de cada carta tem uma pergunta que parece ser uma pergunta boba e aleatória, mas ela mostra como tu vai lidar com a tua inteligência emocional sobre aquela situação que está acontecendo, então, depois que já tivermos trabalhado sobre isso, uma das atividades com os alunos vai ser isso. Cada um vai ter que pegar aleatoriamente uma carta, vai ir lá na frente da turma, vai ler a sua pergunta e vai dizer a sua resposta né, como forma da gente treinar essa questão também de se comunicar na frente de um público, na frente das pessoas né! Daí eu já cobro um pouquinho a questão da*

*postura que é muito cobrado do profissional do secretariado né... a postura, e a gente vai trabalhando essa questão de como se expressar e também de como lidar com essa questão da inteligência emocional. A gente vai ver se consegue aplicar as técnicas enfim, tudo que a gente vê.*

A fala do professor nos mostra o quanto foi importante aproximar as MANDs da sua prática, pois o mesmo empiricamente já utilizava e buscava novos recursos para suas aulas. Isto demonstra também que as MANDs não são algo novo e impossível de ser praticado e que os professores intuitivamente na sua busca por novos recursos didáticos, percebem que o modelo tradicional de ensino não dá mais conta de desenvolver habilidades e competências necessárias à preparação dos alunos para o mundo do trabalho.

As Metodologias Ativas não Digitais como recurso didático às práticas docentes foram apresentadas com o objetivo de amenizar as carências no ensino público no que diz respeito a escassez tecnológica. Durante as observações e intervenções utilizando as MANDs, percebemos diferentes níveis de envolvimento dos alunos às aulas de Técnicas Secretariais I, ou seja, quando os encontros eram expositivos predominava a figura do professor como centro de transmissão de conhecimento, e quando estavam diante das MANDs as relações ficavam horizontais, onde o professor passava de transmissor para mediador e os alunos, protagonistas.

Essa mudança de perspectiva na construção de saberes foi percebida pelo professor participante que (re) adaptou seus métodos, suas práticas já no semestre seguinte com todas as turmas que ministra disciplinas. Diante disso, ficamos com a certeza de que as MANDs cumpriram seu papel de forma positiva diante das adversidades tecnológicas ao promover métodos diferenciados e práticas mais significativas.

Num sentido amplo, toda a aprendizagem é ativa em algum grau, porque exige do aluno e do professor formas de movimentação, motivação, interpretação, avaliação, aplicação. Moran (2017) afirma que as metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Assim, se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que eles se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados.

As escolas que pretendem alçar novos caminhos precisam de modelos mais centrados em aprender ativamente com problemas reais, desafios relevantes, jogos, atividades e leituras, combinando momentos individuais e coletivos. Isso tudo exige uma mudança de configuração de currículo, de participação dos professores e de organização de espaços e tempos. Quanto mais aprendemos próximos à realidade e/ou através de vivências, melhor. Teóricos como Dewey (1959), Freire (2009), Rogers (1973), Novack (1999), enfatizam, há muito tempo, a importância de superação da educação tradicional (bancária), para a aprendizagem voltada para o aluno.

As Metodologias Ativas não Digitais, representadas nesse estudo pela Aprendizagem por Resolução de Problemas; Jogos não digitais e Aprendizagem por Projetos fazem parte do processo de ensinagem ativa que coloca o aluno frente aos desafios propostos pelo professor/mediador que orienta e incentiva a reflexão, criatividade, comunicação, colaboração e tomada de decisões.

5. Você considera que a utilização das Metodologias Ativas não Digitais como recurso didático foi importante para suas aulas? Por quê?

*Com relação as metodologias que foram aplicadas, eu sei que tem muito mais coisas que podem ser exploradas, mas com todas as limitações que a gente tinha eu achei muito interessante, principalmente a construção daquela revista porque aquilo ali envolve do aluno pesquisar um pouco sobre coisas que já foram faladas e viver um pouco as coisas que já foram faladas, tira ele daquela zona de conforto de esperar que o professor traga pronto, ele se torna uma agente construindo o próprio aprendizado, então, eu achei muito interessante, muito bom isso né, tem que ter um certo jogo de cintura, porque num primeiro momento eles reclamam bastante, é difícil, há... eu não tenho revista, então a gente tem que assessorar, trazendo revistas. Há eu posso usar essa imagem? Vamos ver juntos o contexto que você está fazendo né.... Então, a gente dando aquele apoio eles conseguem se desenvolver, e eu acho que eles mesmo ficam bem satisfeitos com a produção, ao ver no final a produção então eu achei muito, muito interessante mesmo né.*

*A questão do bingo eu também gostei é uma coisa mais... eles ficam um pouco mais relaxados para falar, mas eu gostaria de ter aplicado o Quiz, porém, a questão tempo não nos permitiu, mas terei oportunidade de aplicar em outro momento, pois, acredito que essa competição proposta pelo Quiz vai estimular a vaidade dos alunos, que de certa forma é muito bom. Embora*

*tenha achado muito legal a descontração oportunizada pelo bingo, pois, falamos sobre assuntos que se fossem abordados de outro jeito seria de uma forma pesada e ali fluiu de uma forma muito leve, então eu achei muito legal isso né.*

*A dinâmica das duplas aplicadas lá no início do semestre também foi muito interessante e já promoveu logo de cara uma interação entre os alunos, estimulando as relações interpessoais entre eles. No Curso Técnico de Secretariado a questão das relações interpessoais é bastante delicada, eles apresentam muitas resistências em se relacionar, então, essa dinâmica criou um ambiente de aproximação que foi muito interessante.*

*Com relação à metodologia de resolução de problemas, há... num primeiro momento eles resistiram também, aliás, há... é bem característico do Curso de Secretariado essa falta de empatia entre os alunos. Acredito que seja porque a maioria são pessoas que estavam desligadas da escola por muito tempo, então, acham que não podem contribuir, ou sentem vergonha de participar. Há... mas, depois de fazer a mediação e explicar direitinho a proposta eles foram aderindo e no final conseguimos construir um debate participativo.*

*Então, eu considero que todas as MANDs que foram aplicadas foram muito interessantes e me auxiliaram a propor aulas mais interativas. Os alunos saíram da zona de conforto e puderam ser mais participativos. Há... vou ampliar para as próximas turmas mudando minhas práticas com o auxílio desse recurso didático.*

A fala do professor sobre a utilização das MANDs em sua aula reforça a importância de se buscar novas práticas de ensino que façam com que os alunos atuem em conjunto com professor e seus colegas. Compartilhando e revisando conhecimentos, principalmente produzindo resultados significados na sua caminhada profissional.

Suas análises reforçam que as MANDs podem ser utilizadas como recursos didáticos na tentativa de minimizar a escassez tecnológica, minimizando o déficit de uma educação de qualidade. As MANDs trouxeram perspectivas de mudanças de comportamento, de práticas, enfim, possibilitaram uma reflexão do fazer docente, por apresentar formas diferenciadas de ensinagem.

As Metodologias Ativas são caracterizadas por representarem uma ruptura com relação ao ensino tradicional, focado no professor, no qual o aluno exerce um trabalho mais passivo, através de métodos que trazem os estudantes para o

protagonismo do aprendizando ao visar o desenvolvimento de habilidades como a capacidade de investigação e reflexão.

Bacich e Moran (2018), apontam alguns benefícios de uma abordagem ativa na Educação como o desenvolvimento de uma visão mais crítica sobre o mundo, baseada em reflexões profundas, indagações constantes e análises fundamentadas, promovendo aos estudantes uma boa capacidade de leitura da realidade; e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, focadas no trabalho em equipe, onde aprendem a lidar com opiniões divergentes e sugestões diversas para chegar a uma solução.

A Aprendizagem Baseadas em Problemas (PBL), os Jogos não digitais (Gameificação) e a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) propostos para essa pesquisa são ferramentas das MANDs, que segundo Cruz apud Dewey (2015.p.3), corroboram para “aprendermos o que nos interessa, o que encontra ressonância íntima, o que está próximo do estágio de desenvolvimento em que nos encontramos”, quando aplicadas em conjunto aos conhecimentos que estamos adquirindo, permitindo aos alunos pesquisar, testar, praticar, simular, treinar, compartilhar, descontraír, divertir, refletir, criar e ampliar suas competências comportamentais.

## 7 CONCLUSÃO

Ao finalizar esta pesquisa que foi realizada na Escola Professora Maria Rocha, no Curso Técnico em Secretariado, na disciplina de Técnicas Secretariais, se faz preciso uma análise da trajetória e dos achados deste estudo. Como pesquisadora, acredito que foi atingido plenamente o intento de investigar se as Metodologias Ativas Não Digitais utilizadas como recurso didático nas práticas docentes, poderiam amenizar a falta de tecnologia nas escolas. Tendo em vista que a pesquisa foi realizada, durante seis meses, na instituição acima citada e após expor as expectativas do professor e da pesquisadora, percebi uma mudança de paradigma com relação à participação e envolvimento dos alunos na disciplina.

Nos dados observados é notório que o modelo bancário de ensino ainda predomina no dia-a-dia das práticas docentes, em especial as executadas pelo professor participante. No entanto, seu perfil proativo possibilitou (re) adequações em seu fazer pedagógico através da introdução das Metodologias Ativas com Recursos não Digitais já que os déficits tecnológicos na escola não nos permitem muitas possibilidades em desenvolver ações com ferramentas digitais.

A partir desta pesquisa fica claro que a Educação Profissional e Tecnológica Pública ofertada pelo estado está atravessando um período de recessão no que diz respeito aos investimentos financeiros para sua manutenção, o que compromete a qualidade do ensino, coaduna os professores se encontram desmotivados sem um aporte para uma qualificação continuada. Todos esses aspectos impactam diretamente no processo de aprendizagem.

A proposta de inserção de Metodologias Ativas com aplicação de recursos não digitais vai ao encontro desta realidade promovendo uma alternativa para mudanças nas práticas docentes através das variadas ferramentas que a constituem. Diante deste cenário precário em que a educação pública vem transitando, acredito que o primeiro passo em prol de novos paradigmas parte do docente refletindo positiva ou negativamente nos alunos. Portanto, o professor deve ser o primeiro agente ativo de mudanças, é ele que vai decidir seu papel na construção dos saberes.

Parece “contramão” discorrer sobre escassez tecnológica em pleno século XXI, ainda mais se tratando de educação. A geração deste século é

predominantemente de nativos digitais, desconhecem um mundo sem tecnologia. No entanto, não são todos os espaços formativos que atendem esta demanda, em especial os “públicos”. Não tenho a pretensão de afirmar que toda a educação pública apresenta déficits tecnológicos, mas em muitas instituições inexistente tal acesso. Esta pesquisa está direcionada para atender esta realidade e tentar minimizar as carências que podem afetar a qualidade do ensino.

Dessa forma, ao promover alternativas que possibilitem um (re) pensar docente, aplicamos recursos didáticos que colaborem com o desenvolvimento de conhecimentos mais significativos. Durante todo o tempo de duração desta pesquisa foram realizadas quatro intervenções de Metodologias Ativas no Curso Técnico de Secretariado da Escola Estadual Professora Maria Rocha. São elas: Dinâmica de Grupo, Aprendizagem por Resolução de Problemas, Gameificação e Aprendizagem por Projetos.

Constatamos que a participação dos discentes ocorreu de forma unânime e que o docente, mesmo desconhecendo o termo “Metodologias Ativas” se propôs a planejar suas aulas juntamente com a pesquisadora, inovando assim suas práticas. Os encontros semanais ocorriam duas vezes por semana, no entanto, o semestre foi atípico com períodos reduzidos, prejudicando a progressão das aulas e conseqüentemente foi necessário adaptar as intervenções para permitirem ser executadas.

Mesmo diante das adversidades encontradas, percebemos que os esforços dedicados ao fazer docente (baseado em modelos tradicionais) é notório e a equipe diretiva da escola preocupa-se em entregar à sociedade profissionais com as competências essenciais para o desempenho de suas atividades afins. A escassez tecnológica identificada pela pesquisadora não é tão explorada pelos professores, ou seja, já que é insuficiente eles não contam com essa ferramenta de ensino.

Nesse aspecto, a pesquisa foi mais relevante ao propor práticas inovadoras ao professor que ao refletir sua trajetória acadêmica muitas vezes se depara com uma reprodução de conhecimentos tal qual foi ensinada no passado. Nesse sentido, as Metodologias Ativas através do uso de Recursos Didáticos não Digitais aplicados às práticas docentes foi um instrumento efetivo para a (des) construção de modelos de ensinagem estagnados tirando o foco do professor e tornando-os centrados nos alunos.

Sendo assim, cumprimos o objetivo geral deste estudo “ investigar se as Metodologias Ativas, utilizadas como recursos didáticos não digitais nas práticas docentes podem amenizar a falta da tecnologia nesta escola “, pois, ao aplicar ferramentas que envolvem os alunos, estimulando a interação, reflexão, criatividade e autonomia estamos próximos da realidade proporcionada pela tecnologia digital.

Portanto, concluo que os alunos da turma 311 da disciplina de Técnicas Secretariais do Curso Técnico em Secretariado da Escola Professora Maria Rocha demonstraram maior envolvimento com a disciplina a partir das intervenções de Metodologias Ativas, e que o professor participante foi tocado pela proposta de inovação às suas práticas, e está as reproduzindo em outras turmas e cursos onde ministra aulas.

Ao findar este estudo e a escrita desta conclusão, nas vésperas da defesa fui tomada por pensamentos reflexivos de toda trajetória acadêmica, de como a figura do professor é fundamental para o desenvolvimento intelectual e humano. Assim, na manhã que antecedeu a defesa acordei com um texto pronto em minha mente sobre a importância deste estudo e o transcrevi. Na tarde da defesa, após realizar minha fala, li o texto para todos os presentes e percebi que fazia parte deste trabalho e essa foi a impressão da banca examinadora que sugeriu que o texto fosse incluído neste estudo através das imagens 1, 2 a seguir, tal qual foi escrito, por ser a plena percepção do trabalho realizado.

Imagem1:

Eu gostaria de iniciar as minhas considerações finais, convidando a todos e todas aqui presente a uma breve reflexão.

Vamos refletir sobre o porquê.

Por que vocês acordam todos os dias?

Por que vocês se vestem e saem para seus trabalhos?

Por que vocês desejam formar uma família?

Por que vocês acreditam que seus filhos precisam estudar?

Por que vocês escolheram determinada escola para eles?

Por que vocês acreditam que a educação é importante?

Por que aprendemos? Por que estamos aqui hoje?

Por que eu estou aqui hoje?

Por que propor ferramentas de ensino através dos Metodologias Ativas?

Por que falar de recursos analógicos em plena era digital?

Por que?

Bom... eu não estou aqui para responder a todos esses porquês e também não tenho a pretensão de saber o porquê de tudo.

Mas hoje posso responder a um porquê.

Imagem 2:

2 / 1 / 1  
 Por que escolhi esse tema?  
 Eu respondo. Porque quando falamos em educação, estamos falando em educar, em ensinar. Nesse sentido a docência é o ato principal ou seja, educar, exercer a docência é mais do que um dom ou uma profissão. Ser docente é ter o poder... o poder idêntico ao dos super heróis dos filmes. Esse poder pode transformar, então é através do professor que tudo acontece. É ele que poderá auxiliar os alunos no seu processo de desenvolvimento, é ele que vai guiar ou não, mediar ou não essa construção. É o professor e os seus poderes que irão despertar dentro de cada aluno o significado p/ o aprendizado.

Então as M.A neste estudo tem essa função. A função de auxiliar os super heróis da educação a fortalecer seus poderes p/ ajudar se próprios, mas, p/ dar autonomia p/ os seus alunos.

Diante da era digital como falar em métodos analógicos?

Diante dos poderes da docência por que propor inovação? Não pretendo esgotar as possibilidades de despertar, mas sim afirmar que este estudo é diferente ao propor alternativas estruturais mesmo sem a tecnologia digital e ir além... pois a tecnologia digital não é realidade para muitos espaços formativos, em especial os espaços públicos, assim propomos um repensar docente, um olhar + crítico e reflexivo sobre os nossos poderes e como eles poderão beneficiar aqueles que nos procuram.

tilibra

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, A. M. M. **“Educação profissional tecnológica de graduação: concepção de educação nas políticas públicas para formação de tecnólogos no Brasil e em cursos ofertados no estado do Rio de Janeiro”**. 10/07/2017. 316f. Tese (doutorado em educação). Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <http://portal.estacio.br/media/378809/tese-doutorado-em-educa>. Acesso em : 24 de junho, 2019.

ARAÚJO, Ulisses F. **A quarta revolução educacional: a mudança de tempo, espaços e relações na escola a partir do uso de tecnologias e da inclusão social**. ETD: educação temática digital, Campinas, v. 12, 2011.

ARRUDA, E. P.; SIMAN, M. C. **Jogos digitais podem ensinar história?** In: FONSECA, S. G. (Org.). Ensino fundamental: conteúdos, metodologias e práticas. Campinas, SP: Alínea, 2009. p. 167- 291.

AZEVEDO, J. (2004). **“A educação básica e a formação profissional face aos novos desafios econômicos”**. Em [www.campus-oei.org/administracion/azevedop.htm](http://www.campus-oei.org/administracion/azevedop.htm). Acesso em 13/05/2018- 01h59min a.m.  
BASTOS, C. C. **Metodologias ativas**. 2006. Disponível em: <<http://educacaoemedicina.blogspot.com.br/2006/02/metodologias-ativas.html>>. Acesso em 05 de mai. de 2017.

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. São Paulo, Ed. Penso Ltda., 2018.

BRANDÃO, M. **“Cursos superiores de tecnologia: uma formação intermediária”**. In: Dante Henrique Moura. (Org.). Produção de conhecimento, políticas públicas e formação docente em educação profissional. 1ed. Campinas – SP: Mercado de Letras, 2013, p. 307-346.

BERBEL, N, Neusi Aparecida. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. Revista Semina: Ciências Sociais e Humanas. v.32, n.1, (2011). Disponível em: [www.uel.br](http://www.uel.br) > Capa > Acesso em 08/09/2018.

BERGMANN, J.; SAMS, A. A sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BERGSON, Henri. **A evolução criadora**. Editora Zahar, 1979.

BEST, J. W. **Como investigar em educación**. 2. ed. Madrid: Morata, 1972.

BRASIL- Ministério de Educação e Cultura- MEC- **Objetivos da Educação Profissional e Tecnológica**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/tema1.pdf>. Acesso em: 04 de junho de 2019.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. Lei nº 9394/96, 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm) Acesso em: 20 de março de 2019.

CASTELLS, M. (1999). **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra.

CENTRO REGUIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO- Cetic.br-**Tecnologia nas escolas**: como superar a falta de infraestrutura. Disponível em: <https://blog.portabilis.com.br/tecnologia-nas-escolas/>. Acesso em: 25 de junho de 2019.

ClAVATTA, M. “**A historicidade da formação de tecnólogos**”. In: Moura, D. H. (Org.). Produção de conhecimento, políticas públicas e formação docente em educação profissional. 1ed. Campinas – SP: Mercado de Letras, 2013, p. 271-306.

COSTOLDI, R.; POLINARSKI, C.A. **Utilização de recursos didático- pedagógicos na motivação da aprendizagem**. Simpósio internacional de ensino e tecnologia, v. 1, p. 684-69, 2009.

CRUZ. O. E.P. EBOOK: **Metodologias Ativas para a Educação Corporativa**. 2015. Prospecta Resultado pelas pessoas. Disponível em: [prospectabr.com.br](http://prospectabr.com.br)

MOURA, D. H. **Trabalho e formação docente na educação profissional** [recurso eletrônico] / Dante Henrique Moura. – Dados eletrônicos (1 arquivo: 586 kilobytes). – Curitiba : Instituto Federal do Paraná, 2014. - (Coleção formação pedagógica; v. 3). ISBN 978-85-8299-029-2.

DENCKER, A. de F. M. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. 4. ed. São Paulo: Futura, 2000.

DEWEY, J. **Vida e Educação**. São Paulo: Nacional. 1959a.  
Durham, E. **A Educação no Brasil em uma perspectiva de transformação**. 1993. Disponível em: <http://www.schwartzman.org.br/simon/transform.htm>. Acesso em: 5 de abril de 2019.

ESTEVE, J. M. **Mudanças sociais e função docente**. In: NÓVOA, A. Profissão professor. 2. ed. Porto: Porto Editora. 2014. p. 93-124 (Coleção Ciências da Educação).

FERREIRA, S.M.M. **Os recursos didáticos no processo de ensino-aprendizagem**. Estudo de caso da escola secundária Cónego Jacinto. 2007. 69 f. Monografia (Bacharelado em Ciências da Arquivos do MUDI, v 21, n 02, p. 20-31, 2017 31 Educação e Praxis Educativa) - Universidade Jean Piaget de Cabo Verde, Grande Cidade da Praia, Santiago, Cabo Verde. 2007.

FERREIRA, N.B. (2009). **O uso das TICs na educação**. Disponível em: [http://artigos.netsaber.com.br/resumo\\_artigo\\_23852/artigo\\_sobre\\_uso\\_das\\_tics\\_na\\_educacao](http://artigos.netsaber.com.br/resumo_artigo_23852/artigo_sobre_uso_das_tics_na_educacao). Em 13/06/2018- 01:38 a.m.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

\_\_\_\_\_ **Pedagogia da Autonomia.** 36. ed, São Paulo: Paz e Terra, 2009.  
**Il marxismo di Gramsci. Dal mito alla ricomposizione política, Einaudi, 1975.**

\_\_\_\_\_ **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.

\_\_\_\_\_ **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas em pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

\_\_\_\_\_ **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura.** 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2012.

KAWAMURA, L.K. **Novas Tecnologias e educação.** Ed.: Ática, São Paulo, 1990.

KAPP, Karl M. **The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education.** San Francisco: Pfeiffer, 2012.

KENSKI, M. V. **Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação.** Ed.: Papyrus, São Paulo, 2016.

KNOLL, M.D. The Project method: its vocational education origin and development. *Journal of industrial Teacher Education*, v. 34, n. 5, Spring 1997. Disponível em: <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JITE/v34n3/Knoll.html>. Acesso em: 30 Outubro, 2018.

KUENZER, A. Z. **Ensino médio e profissional: as políticas do Estado neoliberal.** 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias das Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.** RJ. Ed. 34, 1993.

LUCKESI, C. Carlos. **Independência e inovação em Tecnologia Educacional: ação-reflexão.** *Tecnologia Educacional*. Rio de Janeiro, v.15, n71/72, p.55-64, jul./out.1986.

Metodologias Ativas para educar/ Conexão. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=z0Y3BzUWnMI>. Acesso em 21/09/2018- 04h.

MACHADO, R. CEO da Edukinet Educação Profissional. **Metodologias Ativas em Educação Profissional.** Publicado em 15 de janeiro de 2019. Disponível em: <https://youtu.be/DXdl3DDqDHQ?t=82> . Acesso em: 21 de junho de 2019.

MATHIAS, M. **Quem é o docente da educação profissional?** Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/quem-e-o-docente-da-educacao-profissional>. Acesso em junho de 2019.

MAZZI, Ângela P. R. **Tecnologia Educacional: pressupostos de uma abordagem crítica.** *Tecnologia Educacional*. Rio de Janeiro, v.10, n.39, p. 25-29. Mar/abr.1981.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** São Paulo: Hucitec, 2008.

MITRE, S. M.i; SIQUEIRA-BATISTA, R.; GIRARDIDE MENDONÇA, J. M.; MORAIS-PINTO, N. M.; MEIRELLES, C.A.B.; PINTO-PORTO, C.; MOREIRA,T.; HOFFMANN, L. M. A.I. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais.** Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 13, 2008. Disponível em: <http://www.redalyc.org/redalyc/pdf/630/63009618.pdf>. Acesso em 20 mai. de 2017.

MOURA, Dante Henrique. **Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectiva de integração.** Holos, Natal, v.2, p.1-27, 2007. Disponível em> <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article>.  
 \_\_\_\_\_ A dimensão lúdica no ensino de ciências. Doutorado (Tese em Educação)- Faculdade de Educação, USP, São Paulo, 1993.

MORAN, José. **Metodologias Ativas para uma aprendizagem mais aprofundada.** ECA/USP. 2018. Disponível em:  
[http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2018/03/Metodologias\\_Ativas.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2018/03/Metodologias_Ativas.pdf). Acesso em 28/11/2018.

MORAN, J. M; MASETTO, M. T; BEHRENS, M.A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 17ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2010.

MOURA, D. G.; Barbosa, E. F. Trabalhando com projetos: planejamento e gestão de projetos educacionais. Petrópolis: Vozes, 2011. MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 4ª Edição. São Paulo: Cortez Editora, 2001.

NOVAK, J. D.; GOWIN, D. B. **Aprender a aprender.** 2. ed. Lisboa: Plátano Edições Técnicas. 1999.

NÓVOA, A. Universidade e formação docente. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação.** N.7. Pg. 129-137, agosto 2000.

PASSERINO, L. - Professora do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação e da Faculdade de Educação da UFRGS: O papel da tecnologia. 2019. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/escolhaaescola/papel-da-tecnologia-escolha-a-escola/>. Acesso em: 26 de junho de 2019.

PRETTO, N.; ASSIS, A. **Cultura digital e educação: redes já.** In: PRETTO, N.; SILVEIRA, A. (Org.). Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, 2008.

PONTE, J. P. da (2000). **Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que desafios?** Revista Iberoamericana de Educación, 24, 63-90. Disponível em: <http://www.rieoei.org/rie24a03.htmMagis10.indb>, em 25/04/2018-08:25 p.m.

POZO, J. I. (2004). **A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento.** Pátio, Revista Pedagógica, 8(31).

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, UNESCO (2010). Convite oficial e contexto da Conferencia Internacional. O Impacto das TICs

na educação. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/com-munication-and-information/internacional-conference-ict-in-education/official-announcement-and-background/#c154939>, em 14/05/2018- 03:04 a.m.

ROGERS, C. **Liberdade para Aprender**. Belo Horizonte: Ed. Interlivros, 1973.

SAVIANI, D. Escola e Democracia. 25 ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1991.

\_\_\_\_\_. **D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos**. Revista Brasileira de Educação, Campinas, v.12, n.32, p. 52-180, jan./abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf>.

SCHNEIDER; ALBERTO LAÍNO. **Filosofia da Educação**. 20. ed. Curitiba: Lbpex, 2008.

SOUZA, S. E. **O USO DE RECURSOS DIDATICOS NO ENSINO ESCOLAR**. In: I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM: “Infância e Práticas Educativas”. Arq Mudi. 2007. Disponível em: Acesso em: 06/09/2018- 02:50 a.m.

VALENTE, J. A. Valente[a] [b], M. E. Bianconcini de Almeida[b], A. Fogli Serpa Geraldini[b]\*. **Metodologias ativas**: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. <http://dx.doi.org/10.7213/1981-416X.17.052.DS07>

VASCONCELLOS, C. **Construção do conhecimento em sala de aula**- Série conhecimentos pedagógicos, 2017. Disponível em: <https://youtu.be/D2OkY-o84pY?t=9>. Acesso em 22 de junho de 2019.

YIN R. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2a ed. Porto Alegre: Bookman; 2011.

WANDERLEY, E. C. **Feiras de Ciências enquanto espaço pedagógico para aprendizagens múltiplas**. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Cefet-MG, Belo Horizonte, 1999.

## 9 ANEXOS

### 9.1 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do estudo: METODOLOGIAS ATIVAS COM RECURSOS DIDÁTICOS NÃO DIGITAIS UTILIZADOS NA PRÁTICA DOCENTE EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA.

Pesquisador responsável: Leila Maria Araújo Santos.

Instituição/Departamento: UFSM, CTISM.

Telefone e endereço postal completo: (55) 3220-9539/ ramal 301. Avenida Roraima, 1000, Colégio Técnico Industrial de Santa Maria (CTISM) Prédio 05, sala 361, 97105-900 - Santa Maria - RS.

Local da coleta de dados: Escola Estadual de Ensino Médio e Técnico Professora Maria Rocha- Santa Maria – RS.

Eu Leila Maria Araújo Santos, responsável pela pesquisa, METODOLOGIAS ATIVAS COM RECURSOS DIDÁTICOS NÃO DIGITAIS UTILIZADOS NA PRÁTICA DOCENTE EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, o convidamos a participar como voluntário deste nosso estudo.

Esta pesquisa pretende investigar se as Metodologias Ativas não digitais utilizadas como recursos didáticos às práticas docentes podem amenizar a falta da tecnologia em uma escola pública de Santa Maria -RS. Acreditamos que ela seja importante porque apresentamos uma proposta de pesquisa cujo tema central é as Metodologias Ativas não Digitais como um recurso inovador diante da falta de investimentos por parte do Estado em recursos tecnológicos de qualidade para o ensino Técnico Profissionalizante. Para sua realização será feito o seguinte: Como forma de realizar a presente pesquisa, optaremos pelo estudo de caso através da observação, do contato com docente e discente e da entrevista. Sua participação constará de aceitar participar da pesquisa e ser entrevistado sobre suas percepções acerca da utilização das Metodologias Ativas não Digitais (se contribuíram ou não para suas práticas docente no processo de ensino) com mais eficiência do que sem a aplicação das mesmas.

A entrevista será registrada através da gravação do áudio, sendo observados os critérios de anonimato do entrevistado. A transcrição será realizada de forma digital e os dados serão mantidos em arquivo físico e digital pelo período de 5 anos sob guarda da pesquisadora responsável após o término da pesquisa.

É possível que durante a pesquisa você se sinta desconfortável em responder algumas perguntas, e poderá se abster sem prejuízo ao estudo.

Durante todo o período da pesquisa você terá a possibilidade de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento. Para isso, entre em contato com algum dos pesquisadores ou com o Comitê de Ética em Pesquisa.

Em caso de algum problema relacionado com a pesquisa, você terá direito à assistência gratuita que será prestada por meio de atendimento especializado da UFSM e seu acompanhamento técnico.

Os benefícios que esperamos com o estudo são a possibilidade de inserir a prática de uso de Metodologias Ativas não Digitais em outras escolas que apresentam necessidades de recursos tecnológico para o ensino, e promover a adequada capacitação de seus professores às práticas docentes.

Você tem garantida a possibilidade de não aceitar participar ou de retirar sua permissão a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo pela sua decisão.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e poderão ser divulgadas, apenas, em eventos ou publicações, sem a identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. Também serão utilizadas imagens.

Os gastos necessários para a sua participação na pesquisa serão assumidos pelos pesquisadores. Fica, também, garantida indenização em casos de danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa.

### Autorização

Eu, participante convidado, após a leitura ou a escuta da leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, estou suficientemente informado, ficando claro para que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade. Diante do exposto e de espontânea vontade, expresso minha concordância em participar deste estudo e assino este termo em duas vias, uma das quais foi-me entregue.

Assinatura do voluntário

Assinatura do responsável pela obtenção do TCLE

Santa Maria, 25 de Fevereiro de 2019

## 9.2 TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: METODOLOGIAS ATIVAS COM RECURSOS DIDÁTICOS NÃO DIGITAIS UTILIZADOS NA PRÁTICA DOCENTE EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA.

Pesquisador responsável: Leila Maria Araújo Santos

Instituição: UFSM, CTISM.

Telefone para contato: (55) 3222- 8171

Local da coleta de dados: Escola Estadual de Ensino Médio Professora Maria Rocha

Os responsáveis pelo presente projeto se comprometem a preservar a confidencialidade dos dados dos participantes envolvidos no trabalho, que serão coletados por meio da observação direta e entrevistas individuais, na Escola Estadual de Ensino Médio Professora Maria Rocha, no Curso Técnico de secretariado, turno noite, no período de Setembro /2018- Janeiro/2019.

Informam, ainda, que estas informações serão utilizadas, única e exclusivamente, no decorrer da execução da presente pesquisa e que as mesmas somente serão divulgadas de forma anônima, bem como serão mantidas no seguinte local: UFSM, Avenida Roraima, 1000, prédio 05, Departamento de coordenação do Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica, sala 206, 97105-970 - Santa Maria – RS, por um período de cinco anos, sob a responsabilidade de Leila Maria Araújo Santos. Após este período os dados serão destruídos.

Esta pesquisa de mestrado não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSM, por não ser um registro obrigatório, mas seguiu com os preceitos éticos previstos pelo CEPE.

Santa Maria,.....de .....de 20.....

.....

Leila Maria Araújo Santos

### 9.3 AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL



#### AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Eu Cleunice Dornelles Fialho, abaixo assinado, responsável pela Escola Estadual de Ensino Médio Professora Maria Rocha, autorizo a realização do estudo **METODOLOGIAS ATIVAS COMO RECURSO DIDÁTICO PARA MINIMIZAR A ESCASSEZ TECNOLÓGICA DE ESCOLAS**, a ser conduzida pelas pesquisadoras **Janaína de Arruda Carilo Schmitt** e pela Coordenadora do projeto **Lella Maria Araújo Santos**, UFSM, CTISM.

Fui informada, pela responsável do estudo, sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento.

Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Santa Maria, 20 de Agosto de 2018.

Assinatura e carimbo do responsável institucional

Cleunice Dornelles Fialho  
Id. 1367863/02  
Diretora

Escola Estadual de Ensino Médio  
Professora Maria Rocha  
PORTARIA ATO / SE - 0911 de  
19.04.2000 - D.O. de 19.04.2000  
Santa Maria - RS

## 10 APÊNDICES

### 10.1 APÊNDICE I- INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A entrevista será semiestruturada, similar a uma conversa /diálogo com o entrevistado baseada na utilização de metodologias ativas como recurso didático na tentativa de amenizar a falta de tecnologia por escassez de investimentos do Estado em escola pública. Não possui um modelo rígido e sim um guia que permitirá maior flexibilidade ao entrevistado diante ao contexto da conversa.

- Roteiro da entrevista

Item 1) Identificar as percepções do professor em relação a Educação Profissional e Tecnológica:

1. Como é para você ser professor de curso técnico profissionalizante?
2. Você compreende os objetivos da educação técnica para a formação profissional de seus alunos?
3. O que você entende por Metodologia Ativa?

Item 2) Identificar a satisfação ou insatisfação do professor ao ministrar as aulas:

1. Sobre as aulas: qual método de construção de saberes você adota?
2. Quais são as principais carências que você encontra em seu ofício?
3. Como é para você ser docente da EPT em escola pública?

Item 3) Identificar se as metodologias ativas utilizadas como recursos didáticos podem amenizar a falta da tecnologia na escola pública de Santa Maria-RS.

1. Como você se relaciona com a escassez tecnológica da escola?
2. Você utiliza algum recurso tecnológico para a comunicação e interação com seus alunos?
3. Acredita que está prejudicando a ensinagem?

4. Como as metodologias ativas contribuíram (ou não) para amenizar essa escassez tecnológica?
5. Você considera que a utilização das metodologias ativas como recurso didático foi importante para suas aulas? Por quê?



*8ª Coordenadoria Regional de Educação*  
*Escola Estadual de Ensino Médio – Prof.ª Maria Rocha*

## **10.2 APÊNCIDE 2- PLANOS DE AULA**

### **PLANO DE TRABALHO**

#### **CURSO TÉCNICO EM SECRETARIADO – EIXO DE GESTÃO E NEGÓCIOS**

COMPONENTE CURRICULAR: TÉCNICA DE SECRETRARIADO I

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60h

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h

SEGUNDO SEMESTRE DE 2018 TURNO: NOTURNO

TURMA: 311

#### **PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO:**

O Técnico em Secretariado atende ao público e assessora chefias em empresas públicas, privadas e do terceiro setor. Utiliza tecnologias e comunicação nas diversas formas, inclusive em língua estrangeira. Organiza arquivos e sistematiza documentos técnicos. Atua no planejamento, execução e avaliação de eventos.

É um profissional ético, preocupado com o meio ambiente, pró-ativo e responsável, trabalha em equipe, valoriza a produtividade e qualidade no local de trabalho, mantém postura adequada no exercício da profissão.

#### **METODOLOGIA:**

Adotará uma metodologia dialógica que estimule a iniciativa e promova a interação conteúdo-aluno-professor. A metodologia de ensino tem como principais técnicas, aulas expositivas instigando a participação do aluno procurando ligar o assunto com algo da realidade ou da vivência do aluno, evitando que o aluno tenha um comportamento passivo. Discussão em classe buscando a participação do aluno através de leituras previa sobre o assunto a ser discutido, neste momento o aluno



*8ª Coordenadoria Regional de Educação*  
*Escola Estadual de Ensino Médio – Prof.ª Maria Rocha*

assume o papel do professor e compartilha com os demais colegas o conhecimento obtido com sua leitura e pesquisa previa. Apresentação de seminário com exposição oral, apresentando o trabalho por escrito com cópias para todos participantes, buscando uma exposição sucinta, clara e objetiva, possibilitando questionamentos posteriores à exposição.

O aluno envolve-se com as atividades de sala de aula, questionando, sugerindo, participando e promovendo debates para o enriquecimento das aulas a partir do momento que sente a liberdade de manifestar o conhecimento prévio que possui e sabe que o professor deseja a sua participação.

**AVALIAÇÃO:**

A avaliação vem de avaliar uma ação implica em verificar e analisar um trabalho e um conjunto de atividades, de aprendizagens e de uma Instituição. A avaliação não tem apenas caráter formativo, e classificatório. Sua intenção, numa perspectiva emancipatória e libertadora, é torná-la diagnóstica.

Não buscamos, apenas gerar um conceito, apto ou não apto. O intento é saber como o aluno está aprendendo, ajudando-o a superar as suas dificuldades.

Neste sentido a avaliação servirá para que o professor perceba as necessidades da aprendizagem e noutros horizontes de sua formação, como cidadão consciente e participativo. A avaliação precisa contribuir para a construção do conhecimento.

**CRITÉRIOS:**

Os critérios de avaliação busca avaliar o envolvimento do aluno como um todo durante o curso, isso inclui, entrega dos trabalhos propostos respeitando os prazos estipulados, participação nos seminários, desempenho em avaliações mais tradicionais como provas, assiduidade do aluno, participação em sala de aula, interesse fora do horário de aula, o desenvolvimento de atividades proposto dentro do período de aula.



*8ª Coordenadoria Regional de Educação*  
*Escola Estadual de Ensino Médio – Prof.ª Maria Rocha*

### **ESTUDOS ADICIONAIS:**

O aluno realizará os estudos adicionais, em qualquer momento do semestre letivo, condicionado a conceito não apto em alguma avaliação ou atividade em caráter avaliativo.

O professor procurará detectar as dificuldades e prever atividades de recuperação. Os pré-requisitos devem ser trabalhados e revisados quando necessário para a sequência do tema ou assunto em andamento. A metodologia usada na recuperação deve buscar a recuperação de informação e conhecimento e não apenas de conceito, procurando motivar o aluno para aprender.

As atividades de recuperação de conceitos são registradas em diário de classe, ou documento equivalente, onde fica documentado o trabalho escolar. Esses estudos de recuperação são oferecidos com aulas presenciais, um atendimento individualizado, leituras adicionais e novos exercícios para testar a evolução e o empenho do aluno...

### **RECUPERAÇÃO DE INFREQUÊNCIA**

Somente fará recuperação de infrequência o aluno(a) que justificar as faltas com atestado médico ou de trabalho (militar). Todos os casos serão analisados pela vice-direção da Escola.

A recuperação de infrequência será realizada de **forma presencial** na Biblioteca da Escola, devendo o estudante realizar a atividade proposta pelo professor. Vale lembrar que a atividade não tem caráter avaliativo.

---

**Professor**



8ª Coordenadoria Regional de Educação  
Escola Estadual de Ensino Médio – Prof.ª Maria Rocha

**CURSO TÉCNICO EM SECRETARIADO – EIXO DE GESTÃO E NEGÓCIOS  
COMPONENTE CURRICULAR: TÉCNICA DE SECRETRARIADO I  
PRIMEIRO SEMESTRE**

**Plano de Aula  
Curso Técnico em Secretariado  
Primeira Intervenção  
Metodologia Ativa não Digital: Dinâmica de grupo**

<b>Primeiro momento:</b>
Dividir a turma em duplas.
<b>Segundo momento:</b>
Propõem-se de cinco a dez minutos (conforme o número de alunos) para que façam uma apresentação prévia entre as duplas destacando algumas informações básicas como: nome, cidade natal, o que pretendem do curso.
<b>Terceiro momento:</b>
Cada dupla se apresentará para a turma, mas de forma também aleatória, ou seja, não será uma auto apresentação, o colega irá assumir a identidade do outro acrescentando uma qualidade identificada nesses poucos momentos de interação, assim por diante até que todos sejam apresentados.
<b>Quarto momento:</b>
Após todos serem apresentados o professor que também fez parte de uma dupla e participou da atividade proposta explica de forma dialógica a importância da atenção e percepção do outro dentro da profissão, iniciando sua fala sobre a origem do secretariado.
<b>Quinto momento:</b>
Reunir novamente as duplas, onde cada uma, irá construir um parágrafo sobre suas percepções acerca da profissão de secretaria (o), que será compartilhada com toda turma.



8ª Coordenadoria Regional de Educação  
Escola Estadual de Ensino Médio – Prof.ª Maria Rocha

**Segunda Intervenção**  
**Metodologia Ativa não Digital: Resolução de Problemas**  
**Comportamento- Postura Adequada**

**Desafios da profissão**

Você com certeza já ouviu dizer que toda profissão tem seu lado ruim. Com o secretariado não é diferente. Não é todo profissional secretarial que trabalha em uma ótima empresa com um ótimo salário, sabemos disso. Afinal, para chegar ao topo é preciso subir degrau por degrau, conquistar os objetivos aos poucos. Neste caminho há desafios e obstáculos a serem vencidos.

Em algumas situações, o profissional acaba sendo confundido como recepcionista, copeiro, entre outras muitas coisas nas empresas. Ainda é “aceitável” que isso aconteça, afinal, a profissão de secretariado, que surgiu em 1867, e ainda se apoia muito no feeling (sentimento) de bons profissionais e pouco em teoria. Alguns anos atrás, servir café, atender telefone e anotar recado eram as funções secretariais padrão.

Você também já ouviu alguém chamar a diarista (empregada doméstica) de secretária do lar? Muitos profissionais de secretariado não aceitam este tipo de coisa, porque para se tornar um secretário é preciso anos de estudo e dedicação. E claro, querem ser reconhecidos pelos seus esforços. Toda profissão tem seu valor! Mas ninguém chama um técnico de informática de médico de computadores. São coisas diferentes: médico é médico, técnico é técnico! Nem melhor, nem pior; são coisas distintas.

Nossa profissão já evoluiu muito, mas esse é um processo cíclico. O mundo muda e precisamos acompanhá-lo. Isso acontece conforme as empresas crescem e pedem habilidades mais específicas. O secretariado vem ocupando um espaço importante dentro das empresas; é quem faz o elo diretores, funcionários, clientes, fornecedores... cada vez de forma mais estratégica.

É preciso que cada secretário faça sua parte para quebrar esses tabus que ainda existem na sociedade. Se hoje a profissão está melhor, como de fato está, é porque muitas secretárias de talento fizeram mais do que o básico. Se onde você trabalha acontece esse tipo de coisa, é preciso, com muito jeito e persistência, mostrar qual é realmente o papel de secretarial.

Muitas pessoas, principalmente as mais conservadoras, podem não gostar e até mesmo torcer o nariz para a sua atitude. Mas é somente com **persistência** que você conseguirá evoluir. Mostre a importância e a diferença que um profissional secretarial talentoso e bem informado traz para uma empresa. O reconhecimento não virá de forma fácil... mas grandes mudanças só chegam para pessoas de atitude. Nesses casos, os resultados chegam infalivelmente!

Traga ideias novas, experiências novas, impressões pessoais... Não espere que o mundo mude pra você... isso é muito difícil! Mude você primeiro, para que o mundo reconheça em seguida. Situações mais “constrangedoras” geralmente



*8ª Coordenadoria Regional de Educação*  
*Escola Estadual de Ensino Médio – Prof.ª Maria Rocha*

ocorrem em empresas pequenas onde não se encontram gestores modernos, onde a/o secretária (o) é o “faz tudo”. Empresas de grande porte ou com gestão moderna já tendem a reconhecer mais o papel importante de um (a) secretário (a) dentro da organização.

Nós sabemos que uma empresa sem secretária (o) é uma empresa sempre beirando o caos, se não já mergulhada nele. Se isso não é reconhecido, talvez a **culpa também seja sua**. Um (a) bom (a) secretário (a) precisa gostar do que faz. Investir sempre no crescimento profissional e pessoal, aceitar novos desafios e estar sempre por dentro de tendências profissionais (processos, tecnologias, métodos...).

**Segundo momento:** Após a leitura dos desafios do secretariado propomos que a turma se divida em 2 grupos, onde um irá desenvolver um pequeno texto sobre a postura do(a) secretário (a) conforme o código de ética da profissão e o outro grupo fará o mesmo texto sem consultar o código de ética da profissão, apenas através das suas percepções e do que já foi problematizado em sala de aula.

**Terceiro momento:** Ao final iremos debater os textos, e juntos construir uma síntese oral sobre a postura que o profissional secretarial deverá desempenhar em sua atividade. Para realizar esta atividade teremos 50 minutos entre os grupos e mais 20 minutos de debate.

### **Terceira Intervenção** **Metodologia Ativa não Digital: Bingo**

Regras do jogo:

- Cada jogador tem direito de escolher sua cartela;
- A cada “bingo” os jogadores poderão trocar suas cartelas por outras (novas ou entre si), e o sorteio recomeça;
- Antes da entrega da premiação ocorrerá a conferência da cartela “vencedora”, onde o jogador fará a leitura dos textos referentes aos números sorteados e o mediador (professor) irá conferir;
- Não é permitido riscar ou amassar as cartelas, as marcações serão realizadas através dos feijões;
- O jogador vencedor poderá participar de todas as rodadas e se por ventura fechar novamente “bingo” terá direito a nova premiação;
- O professor mediador será o chefe de mesa que irá realizar o sorteio, a conferência e a entrega da premiação;
- O jogador ganhador só terá direito ao prêmio se manifestar o fechamento de sua cartela com o grito “bingo”;
- Aquele jogador que gritar “bingo” de forma enganosa será excluído do jogo não podendo participar de nenhuma rodada.



*8ª Coordenadoria Regional de Educação*  
*Escola Estadual de Ensino Médio – Prof.ª Maria Rocha*

O objetivo do jogo é o desenvolvimento da aprendizagem de forma lúdica utilizando as metodologias ativas não digitais, sobre a origem do secretariado, suas competências, atribuições e leis, além de promover um momento de competição e interação interpessoal.

#### **Quarta Intervenção**

#### **Metodologia Ativa não digital: Aprendizagem por Projetos- Revista Atividade de avaliação final da disciplina**

**Primeiro momento:** construir em grupos um manual sobre as Técnicas Secretariais Aplicadas, identificando pontos relevantes como: as funções secretariais; postura; competências e técnicas de atendimento

**Segundo momento:** apresentar ao professor mediador e aos demais colegas em forma de uma revista em quadrinhos.

**Terceiro momento:** Para a realização desse projeto os alunos poderão contar com técnicas de desenho, recortes e ilustrações de jornais, revistas e fotos, costura, pintura e quaisquer tecnologias não digitais.