

# **O USO DAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO ENSINO- APRENDIZAGEM: POSSIBILIDADES E DESAFIOS**

Randara Carvalho Vidal<sup>1</sup>

Me. Conceição Aparecida Alves Paulino (Orientadora)

## **Resumo**

O meio tecnológico está cada vez mais presente, o que antes era tão distante do nosso alcance ou até mesmo do nosso conhecimento hoje se torna cada vez mais presente. A tecnologia traz consigo uma enorme carga de informações, novidades e metodologias a serem exploradas e descobertas atualmente. O tema é muito importante e indica muitas possibilidades de ser eficazes tanto em sala com os alunos quanto em casa com a família, já que é algo presente no cotidiano e na sala de aula. A tecnologia está em todos os ambientes escolares, ambientes de lazer, locais de trabalho e residências. Essa tecnologia traz consigo uma enorme carga de informações, novidades e metodologias a serem exploradas e descobertas em todas as áreas em que estão incluídas. Na metodologia utilizamos a pesquisa bibliográfica e a pedagogia de projetos. É nos projetos que colocamos em prática resultados de pesquisas, de estudos mais aprofundados em determinada área. O professor tem um papel de suma importância no ensino aprendizagem no uso da tecnologia. No projeto 1 foi utilizado um aplicativo para trabalhar quantidade e números. O projeto 2 trabalha a produção de texto utilizando diferentes tecnologias e gêneros textuais. Assim, as tecnologias da informação são de suma importância se utilizadas como ferramenta de auxílio para proporcionar um aprendizado mais prazeroso às crianças. Permite novas maneiras e possibilidades das crianças se desenvolver: pesquisas de texto, imagens, ensinar a quantidade de números que cada número corresponde e vídeo.

Palavras-chave: Tecnologias. Projetos. Ensino aprendizagem.

## **Abstract**

The technological environment is increasingly present, what was once so far from our reach or even our knowledge today becomes increasingly present. Technology brings with it a huge load of information, novelties and methodologies to be explored and discovered today. The theme is very important and indicates many possibilities to be effective both in the classroom with the students and at home with the family, since it is something present in everyday life and in the classroom. Technology is in every school environment, leisure environment, workplace and home. This technology brings with it an enormous load of information, novelties and methodologies to be explored and discovered in all the areas in which they are included. In the methodology we used bibliographical research and project pedagogy. It is in the projects that we put research results into practice, from more in-depth studies in a given area. The teacher has a very important role in teaching and learning in the use of technology. In project 1, an application was used to work with quantity and numbers. Project 2 works with text production using different technologies and textual genres. Thus, information technologies are of paramount importance if

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Mário Palmério (UNIFUCAMP), Monte Carmelo - MG. E-mail: randaravidal@unifucamp.edu.br

used as an aid tool to provide a more enjoyable learning experience for children. It allows new ways and possibilities for children to develop: text searches, images, teaching the amount of numbers that each number corresponds to and video.

Keywords: Technologies. Projects. Teaching learning.

## **Justificativa**

O meio tecnológico está cada vez mais presente, o que antes era tão distante do nosso alcance ou até mesmo do nosso conhecimento hoje se torna cada vez mais presente. Era visto de uma forma que atrapalhava, ou era desconhecido as possíveis maneiras de se utilizar como grande ferramenta no processo ensino-aprendizagem e com a pandemia do covid-19 a única forma de se ver, de se falar com a e até mesmo com os professores foi graças ao meio tecnológico.

A pandemia quebrou muitas barreiras protocolos, tudo com pouco espaço de tempo viu se a saída de não ficar parado pelo meio tecnológico, um recurso que ultimamente. Durante esses anos se tornou ferramenta indispensável, com a grande escala de possibilidades que ela nos traz. Conhecer como funciona a tecnologia no ensino-aprendizagem, como e quando é preciso aplicá-la para ensinar. Na educação as tecnologias hoje se fazem presente nas escolas.

O Whats App é um dos mais utilizados no mundo todo para se comunicar, hoje os professores criam grupo de Whats App para a turma se comunicar e ficar por dentro do assunto que está sendo preciso com os pais e todos. Uma forma que facilitou até a vida dos professores para o ensino aprendizagem com novidades para os alunos.

A tecnologia trouxe consigo seus desafios também onde pessoas não tinha condições de ter um celular ou computador ou até mesmo internet em casa. Muitos moram na roça e teve grande dificuldade de ter um bom sinal de internet o que facilitava na vida estudantil. Para acompanhar durante esses anos de pandemia o ensino que graças a ela não parou, mas muitas escolas venda essa dificuldade optou para os pais buscarem o material na escola já impresso com todos os cuidados exigidos. Os professores que não tinham o contato com os computadores aplicativos tiveram também grandes desafios de ter que se desdobrar para não ficar para trás nesse momento que foi marcante na vida de todos, foi nesse momento que professores fazia reuniões com os outros e foi passando esse conhecimento uns para os outros para que a aprendessem o que ainda não se sabia.

Criadores de apps lançaram novos tipos onde o meio de se ensinar fosse bom e pudesse acolher todos em uma sala virtual e assim aconteceu e foi muito bom para todos. Os desafios foram se superando a partir do conhecimento adquirido uns com os outros.

### **Objetivo geral**

Identificar a importância das tecnologias no mundo atual no processo de ensino-aprendizagem e suas possibilidades em grandes desafios.

### **Discussão Bibliográfica**

O uso das tecnologias em nosso cotidiano independente do lugar criou melhores condições de vida e convivências que necessitaram serem aplicadas no espaço escolar.

O meio tecnológico hoje faz parte do nosso mundo produtivo, de nossa prática do dia a dia. O computador é um meio eletrônico que desperta a curiosidade, interesse em nossos alunos, fazendo-os a ter grande interesse no meio tecnológico e desenvolver atividades que estimulem e contribuam para o conhecimento dos mesmos.

O computador nos auxilia nas atividades para ensinar e aprender com várias formas de aprendizado como jogos e sites educativos. Nele podemos pesquisar podemos investigar podemos complementar uma atividade dada em sala, utilizando todo o seu potencial de ajuda. A partir disso temos melhor desempenho no processo ensino-aprendizagem de nossos alunos.

Hoje temos uma maior velocidade em saber sobre o meio tecnológico que avança cada dia e dificilmente hoje em nossa atualidade não saberemos mais viver sem esta tecnologia.

A partir do momento que os alunos têm acesso tem uma prática nas escolas, eles vão tendo novos conhecimentos adquiridos ao longo do trajeto tendo nessa prática significado tendo interesse em querer saber como utilizar o que aprenderam. Os alunos têm uma maior coordenação motora e ao ver imagens através do meio tecnológico, vão tendo um conhecimento, é um meio que chama atenção deles que é colorido que eles podem aprender através de imagens.

Estamos diante de uma grande facilidade em saber como funcionam as novas aplicativos com grande agilidade, conseguindo saber a função que tem aquele jogo, aquele recurso ou programa. “Valente 1991(p.12), afirma que a interação com o uso das

tecnologias propicia um ambiente riquíssimo e bastante efetivo que contribuem no processo ensino-aprendizagem da leitura. “

Sendo assim, os alunos têm interesse aos novos recursos tecnológicos e vão aprendendo conforme avanços no ensino-aprendizagem.

Segundo Almeida (2000, p. 07-09 ) :,

a utilização das tecnologias no processo educativo proporciona novos ambientes de ensinar e aprender diferentes dos ambientes tradicionais e as reais contribuições das tecnologias para a educação surgem a medida que são utilizadas como mediadoras para a construção do conhecimento.

Portanto, é muito importante que nós futuros professores ou até mesmo a família dos alunos em suas próprias casas possam brincar com esses recursos, pois é possível aprendermos brincando.

Graça ( 2007 p.):

que a presença das tecnologias na educação é indispensável, pois estas objetivam escolarizar as atividades da sociedade, adequando as aos seus objetivos, e permitindo assim uma compreensão profunda do mundo e enriquecendo o conhecimento.

Podemos fazer um momento de observação do que compreendemos, a partir do que estamos vendo, ao está conectado ao meio tecnológico, o que de bom aprendemos, o que gostamos mais, se tivermos dificuldades durante a aula. Sendo assim iremos construindo novos aprendizados que iram nos motivar em sempre querer aprender.

As tecnologias devem ter um propósito o de informar algo, fazendo despertar em nossos alunos a comunicação que hoje em dia está pouco desenvolvida, devemos saber como a tecnologia vem sendo aplicada, qual forma correta, o porque as escolas de hoje adaptam esses recursos em prol de quê?

A tecnologia quando aplicada em sala deve haver o intuito de melhorar o modo de se ensinar, tendo significado, devendo está aliada a conhecimentos, tornando alunos ativos pelas informações.

O avanço tecnológico possibilitou criações de ferramentas que hoje podemos utilizar na sala de aula. As inovações estão presentes na vida dos professores e alunos, e isso nos possibilitou o acesso ao uso desses recursos no ambiente escolar.

Possibilitando melhorias de ensino e aprendizagem durante a passagem desses alunos na escola e com o avanço das tecnologias de informações foi possível criar ferramentas podendo o professor utilizar nas aulas, essas ferramentas trazem consigo uma série de informações, aprendizados novos conhecimentos para os alunos.

Sendo uma aula atrativa e motivada, portanto o professor não pode entender que as novas tecnologias de ensino é apenas um recurso didático inovador vai além disso ela dá a eles uma nova maneira de aprender e de se ensinar.

A tecnologia está presente no nosso dia a dia seu desenvolvimento tem sido de grande importância principalmente na realização de montagem de trabalhos. E em nosso dia a dia lidamos muito com aplicativos e redes de ensino, sites. Cada indivíduo traz virtualmente informações de coisas que estão acontecendo hoje ou já aconteceu de forma rápida e eficaz.

Dúvidas em relação a tecnologia sim, mas com uma carga imensa de informações. Na escola é indispensável esse acesso, pois ele já faz parte e como já se fosse uma disciplina de estudo na qual devemos ter um conhecimento sobre ela tornando o modo de ensinar atrativo e com mais significado.

Esses desafios encontrados pelos professores ou de dominar, de entender não só as tecnologias em si como também todas as possibilidades que ela traz em si, de como ser utilizada quais maneiras pedagógicas eu posso estar ensinando meus alunos, a rapidez que ela se atualiza e que surge novas possibilidades de outras ferramentas em apps em plataforma de ensino educativo e tanta atualização com um tempo muito curto.

O professor deve e precisa saber como aplicar as tecnologias. Ele deve estar por dentro ponto e o desafio é produzir conhecimento investindo no protagonismo de jovens cada vez mais atentas com as mudanças de seu tempo.

A importância da tecnologia na vida dos alunos é primordial pois elas têm se renovado os métodos tradicionais que antes era utilizado hoje estão sendo mudados. E hoje com a inclusão desses novos métodos de ensino inovadores se têm um ambiente escolar mais rico em ser atrativo para com que nossos alunos do século XXI. Sendo assim

a educação se mantém contextualizada com o cotidiano dos alunos, a tendência é ter resultados positivos.

Assim, “Sua própria relação com o saber, com as pessoas, o poder, as instituições, as tecnologias, o tempo que passa, a cooperação, tanto quanto sobre o modo de superar as limitações ou de tornar seus gestos técnicas mais eficazes (PERRENOUD, 1999, P.13).”

Uma nova pedagogia, onde os professores devem envolver os alunos em projetos, atividades diferenciadas que desenvolva nas crianças interesses, desenvolva vontade de querer aprender.

As desafios enfrentados é no desenvolvimento das habilidades, saber dar uma aula utilizando esse meio, ter resultados após a aula, saber instigar os alunos ao que foi dado, fazendo eles pensar o quanto as tecnologias possibilita um melhor aprendizado se usada da forma correta. O professor ele deve entender, ter o domínio do conteúdo e de como o meio que ele utilizará virar a proporcionar ao alunos um melhor entendimento, um aprendizado mais significativo.

Para isso tem que conhecer esse aluno ver o que ele já sabe daquilo que será proposto à ele. Muitas vezes o aluno não têm acesso a esses recursos e tem uma dificuldade em acessar a saber como manusear tal ferramenta aí importância do professor saber para o orientar e saber sobressair nessas horas.

O uso do computador auxilia a concentração do aluno. Tem certos alunos que não conseguem se concentrar então devemos saber como agir nesse momento para que meu aluno não fique prejudicado, eu como professora devo ter jogo de cintura para trazer esse aluno pra aula, dizendo e mostrando quão será boa, dizendo como será, perguntando o que ele gosta no computador e assim trazendo a atenção dele para aula.

Um dos desafios de forma negativa que as tecnologias podem trazer é o mau uso delas, não ter limites ,pois quando se ver passado horas alí em nossa frente. Podendo reduzir a interação social, a pessoa pode se isolar quando sentir sentir ansiedade ou sono.

Outro desafio é a fobia social onde a criança não consegue estar no meio de pessoas, se isolando. Uum pensamento acelerado pois já que as redes sociais são rápidas. Sabemos dos limites, no autoconhecimento as tecnologias podem nos proporcionar autonomia, interesse em aprender, interagindo ou não com as pessoas críticas.

O uso das tecnologias no processo ensino aprendizagem faz com que alunos e professores sejam mais criativos, mudam o novo e encontram novas possibilidades e para aprender e também jogar e brincar.

## **Metodologia**

Para a realização desse artigo será utilizada a pesquisa bibliográfica, que consiste num procedimento teórico da discussão de um tema visto de diferentes pontos. Desta forma para **Lakatos e Marconi** (2003, p. 183): “[...] a **pesquisa bibliográfica** não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”.

Para **Boccatto** (2006),

A pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas. Esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica. Para tanto, é de suma importância que o pesquisador realize um planejamento sistemático do processo de pesquisa, compreendendo desde a definição temática, passando pela construção lógica do trabalho até a decisão da sua forma de comunicação e divulgação. (BOCCATO, 2006, p. 266).

A pedagogia de projetos se importa principalmente com (GIROTTI, 2020, p. 88);

a prática pedagógica das séries iniciais do Ensino Fundamental, principalmente, no ensinar e no aprender significativamente desde o início do processo de escolarização”, visando o pleno desenvolvimento dos educandos que tem o direito de receber uma educação de qualidade. Por meio deste importante instrumento de ensino, este trabalho procurou descrever e apresentar projetos como táticas de aprendizagem, englobando um ensino eficiente, com objetivos a se alcançarem.

A pesquisa bibliográfica é algo de extrema importância pois é através dela que entendemos sobre o assunto que iremos abordar e ter um conhecimento melhor sobre ele.

É nos projetos que colocamos em prática resultados de pesquisas, de estudos mais aprofundados em determinada área. Assim,

Notamos que o professor tem um papel de suma importância, antes era mais tradicionalista, hoje já não é bem assim, mudou muito. Antes não era tão valorizado e hoje já é mais valorizado.

## **Projeto 1**

**Tema:** Wordwall (aplicativo)

**Título:** jogo da memória

**Série:** 1º Ano do ensino fundamental

**Disciplina:** Língua Portuguesa/ Matemática

**Metodologia:** Laboratório de informática.

Facilitar o ensino de conteúdos de **funções orgânicas**, produzindo o gostar e o interesse do aluno e ao mesmo tempo produzindo conhecimentos sobre o jogo e fazendo a lembrar do que foi dado na aula.

**Duração:** 3 aulas

**Justificativa:** O jogo da memória é um tipo de jogo no qual traz grandes importâncias e uma delas é a atenção dos alunos para a aula, para o que iram aprender e como aprender, despertando a curiosidade para saber onde está determinada figura. E com isso os alunos querem cada vez mais se envolver fazendo os focar nos estudos e despertando o interesse.

### **Objetivos específicos:**

- Trabalhar a atenção
- Concentração
- Relação de número e quantidade

### **Habilidades trabalhadas:**

(EI03ET07). Relacionar números às suas respectivas quantidades.

### **Desenvolvimento:**



**1º aula** – Expor e discutir o tema.

**1º momento** - Explicar sobre quantidades e números.

**2º Momento** – Passar atividade em folha sobre quantidade e números.

**2º aula** -

**1º Momento** -

Levar para o laboratório de informática onde terão o contato com jogos que ensinam, de forma jogando e brincando como cada número é composto por sua determinada quantidade.

Orientando os como são os joguinhos, como jogar para o aluno que não sabe

**2º Momento** –

Aplicar uma atividade de fixação do que foi visto.

De 1 ao 10 para pintarem com o dedinho com tinta.

**3ª aula** –

**1º Momento** –

**Em sala pedi que cada aluno faça sua quantidade de anos em forma de bolinhas para ver se entenderam sobre o assunto abordado.**

Ao final discutir as respostas, questionando aos que não entenderam ou se entenderam.

**2º Momento** –

Passar uma atividade em sala onde eu vou perguntar quantas bolinhas terei que por aqui e eles terão que me falar. Partir disso saberei se realmente entenderão o que estamos estudando.

**3º Momento** –

Ir novamente no laboratório de informática onde eles escolheram já com a pagina aberta o jogo sobre o qual estudamos para aprofundar melhor.

**4º Momento** –

Pedir que façam uma sondagem sobre qualquer coisa brinquedo, alimentos, primos ou irmãos e por números e quantidades

**Avaliação:** Será avaliado o desempenho do aluno nas atividades propostas..

**Cronograma:** 5 aulas de 50 minutos cada.

## **Projeto 2**

**Título:** Produção de texto com diferentes tecnologias e gêneros textuais.

**Ano:** 2º Ano Ensino Fundamental

**Disciplinas:** Língua portuguesa, Geografia e História

**Material:** Power point e computadores.

### **Justificativa:**

Atualmente as crianças já nascem se relacionando com as tecnologias de informação e comunicação .

Assim, consideramos que, além de dignas de investigação e aplicação pedagógica, tais tecnologias viabilizam pensar-se a inclusão digital a partir da ótica da cidadania, considerando-se que ler e escrever não são mais o único modo de letramento. (CARNIN et al., 2008).

**Objetivo geral:** mostrar a importância e as características da história.

### **Desenvolvimento:**

**1ª aula** - Apresentar a história a ser estudado:

1º Momento - Com o aparelho Power point utilizar a capa do livro e o nome da história para despertar o conhecimento prévio dos alunos.

Fazer as indagações: Que tipo de história temos aqui?

Onde os fatos foram narrados?

Quais características da história?

2º Momento - Apresentar as características da história; início, meio e fim.

3º Momento - Passar o vídeo “Gênero Textual - Notícia” disponível no youtube.

Como tarefa de casa pedir que pesquisem notícias e fatos ocorridos ou que irão acontecer na escola e nos arredores e anotar as informações.

**2º Aula** - Utilizar a Sala de computação para a produção do jornal da turma.

1º momento: com base no que foi estudado na última aula, orientar a escreverem os dados da notícia escolhida por cada um.

ao final, auxiliar a ilustrar com imagens fictícias.

2º Momento - Organizar a criação do jornal da escola a ser organizado semanalmente pelos alunos da sala, a serem revezados para a escrita.

3º Momento - Apresentar uma situação/problema a ser resolvida para ser publicada no jornal da escola: "desperdício de alimentos pelos alunos."

4º Momento - Com início assistir ao vídeo “Desperdício de Alimentos” disponível no youtube.

ênfatar a importância de ter cuidado e respeito quanto aos alimentos.

**3ª aula** - Realização das entrevistas e explicação de como aproveitar os restos de comida.

1º momento - divididos em grupos e com o auxílio de um aparelho celular, os alunos deverão entrevistar pelo menos um outro aluno e questioná-lo sobre como é realizado o descarte de sobras de alimentos nas residências? se ele sabe que desperdiçar alimentos é ruim para o meio ambiente e dar uma breve explicação sobre a importância de não haver desperdício.

2º Momento - Após as entrevistas coletar as informações adquiridas com os entrevistados, para a formulação de uma notícia para conscientizar a todos sobre a questão dos alimentos.

3º Momento - Após assistir ao vídeo “Como transformar restos de vegetais em adubo”, explicar sobre como o adubo é feito, de forma orgânica e química.

**4ª aula** - confecção de pontos de descarte de resto de comida, e realização da culminância do projeto,

1º Momento - Utilizando materiais descartáveis sendo, galões de plástico grandes, fita crepe, pinças e tinta guache, folha chamex.

realizar a confecção de ecopontos, onde serão instalados pela escola a fim de que haja o descarte correto dos restos de alimentos para que sejam direcionados e utilizados para a produção de adubo orgânico para a horta da escola.

2º momento - utilizando a sala de computadores e o aplicativo *documentos do google*, disponibilizar um arquivo para ser escrita a notícia e as informações adquiridas com as entrevistas e análises de vídeos assistidos durante as aulas.

cada um grupo irá expressar sua opinião e irá mostrar os dados conquistados com as entrevistas. Ao final será colocada fotos dos ecopontos e as informações do que será realizada com os restos de comida depositados ali.

3º momento - disponibilizar a notícia após ser revisada pelo professor, nas redes sociais da escola e impressa e colada pelos corredores da escola.

**5ª aula** - utilização dos restos de alimento para confecção de adubo orgânico

1º momento - com ajuda da professora e do zelador recolher diariamente os restos de alimentos nos ecopontos e juntar em uma bacia na horta da escola e deixar até que se torne adubo orgânico.

**Avaliação:** Será avaliado o desempenho do aluno nas atividades propostas..

**Cronograma:** 5 aulas de 50 minutos cada.

### **Considerações Finais**

O meio tecnológico está cada vez mais presente, o que antes era tão distante do nosso alcance ou até mesmo do nosso conhecimento hoje se torna cada vez mais presente. A tecnologia traz consigo uma enorme carga de informações, novidades e metodologias a serem exploradas e descobertas atualmente.

O tema é muito importante e indica muitas possibilidades de ser eficazes tanto em sala com os alunos quanto em casa com a família, já que é algo presente no cotidiano e na sala de aula.

Nem todas as escolas tenham os equipamentos em excelente estado, e nem todos os profissionais se adequem e insiram na aula, possui tremenda importância a utilização e o conhecimento das tecnologias disponibilizadas. Os alunos que crescem no meio de uma geração eletrônica, devem aprender na escola as formas de alcançarem o aprendizado mais lúdico, mais despojado que lhes prendam a atenção, e também perceberem os riscos que essas ferramentas trazem juntamente com os benefícios.

Cabe aos professores abraçarem essa proposta e sigam esse caminho, sua aula torna-se um aos alunos, fora que conta com infinitas possibilidades de experiências diferentes em todos os aspectos, abrindo um leque de informações a serem aproveitadas se em bom uso. Isso se compartilhado, traz para a escola um ar mais atual, sendo aproveitado como um todo, principalmente para os alunos que nessa fase estão aprendendo.

A sala de aula que conta com diferenciados roteiros incluindo os recursos pedagógicos modernos jamais ficará monótona, trazendo novidades, diversão e muito aprendizado para as crianças curiosas e inquietas.

Portanto, dada a importância e inúmeras estratégias, é aconselhável que todos os professores e equipe escolar, tenham conhecimento dessa necessidade no mundo de hoje de se abrirem e atualizar, disponibilizando formação para o conhecimento tecnológico explorando os equipamentos que a escola possui e investir na evolução dos novos equipamentos, sendo que após a pandemia a geração digital se tornará ainda mais crescente e forte, tendo por isso a necessidade de estar preparado para saber direcionar os pontos positivos dessas mudanças.

## **Referências**

ALMEIDA, Maria Elizabeth de; **ProInfo: Informática e Formação de Professores-** Vol.1;Brasília:MEC/Secretaria de Educação à Distância, 2000.

BOCCATO, V. R. C. **Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação.** Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo. São Paulo, v. 18, n. 3, 2006.

GIROTTTO, Cyntia Graziella Guizelim Simões. **A (RE)significação do ensinar e aprender:** a pedagogia de projetos em contexto. Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2003/A%20resignificacao%20do%20ensinar.pdf> Acesso em: 13 nov. 2022.

GRAÇA, A. **Importância das TIC na sociedade atual.** 23 fev. 2007. Disponível em:<[http://www.notapositiva.com/trab\\_estudantes/trab\\_estudantes/tic/10imporyanctic.htm#vermai](http://www.notapositiva.com/trab_estudantes/trab_estudantes/tic/10imporyanctic.htm#vermai)>. Acesso em 25 set. 2022.

LAKATOS,E,M;MARCONI,M.A.**Fundamentos de Metodologia Científicas.** São Paulo.SP:Atlas 2003.

VALENTE, José. Armando. **Computadores e conhecimentos: Repensando a Educação.** Campinas : Unicamp,1991.

VVYGOTSKYL.S.A. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológico superiores.** São Paulo: Martins Fontes,1998.