

**Coleção Gestão Escolar e
Contemporaneidade**

**PESQUISA BÁSICA E
APLICAÇÃO TECNOLÓGICA**

PRESIDENTE DA REPÚBLICA: Luis Inácio Lula da Silva
MINISTRO DA EDUCAÇÃO: Fernando Haddad
SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: Carlos Eduardo Bielschowsky

SISTEMA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: Celso Costa

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE
UNICENTRO**

REITOR: Vitor Hugo Zanette
VICE-REITOR: Aldo Nelson Bona
PRÓ-REITORA DE ENSINO: Márcia Tembil
COORDENADORA UAB/UNICENTRO: Maria Aparecida Crissi Knuppel
DIRETORA ADJUNTA UAB/UNICENTRO: Jamile Santinello
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DIRETORA: Maria Aparecida Crissi Knuppel
VICE-DIRETORA: Christine Vargas Lima

EDITORA UNICENTRO

CONSELHO EDITORIAL: Marco Aurélio Romano, Beatriz Anselmo Olinto, Carlos Alberto Kuhl, Helio Sochodolak, Luciano Farinha Watzlawick, Luiz Antonio Penteado de Carvalho, Marcos Antonio Quinaia, Maria Regiane Trincaus, Osmar Ambrósio de Souza, Paulo Costa de Oliveira Filho, Poliana Fabiula Cardozo, Rosanna Rita Silva, Ruth Rieth Leonhardt

**EQUIPE RESPONSÁVEL PELA IMPLANTAÇÃO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO
ESCOLAR A DISTÂNCIA**

COORDENADOR DO CURSO: Klevi Mary Reali
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO: Ângelo André Marafon, Adnilson José da Silva, Ademir Juracy Fanfa Ribas, Carlos Eduardo Stange, Clarice Linhares, Darlan Faccin Weide, Fabíola Medeiros, Isabel Cristina Neves, Ivonaldo Brandani Gusmão, Jamile Santinello, Jeferson Lorenzecky, Klevi Mary Reali, Marcio Faccini, Maria Aparecida Crissi Knuppel, Maria Regina da Silva Vargas, Margareth de Fátima Maciel, Nilsa Pawlas, Paulo Guilhermetti, Regina Habib Padilha e Rosângela Wolf.



Margareth de Fátima Maciel
Jamile Santinello

PESQUISA BÁSICA E APLICAÇÃO TECNOLÓGICA



COMISSÃO CIENTÍFICA: Adnilson José ds Silva, Ademir Juracy Fanfa Ribas, Ângelo André Marafon, Carlos Eduardo Stange, Clarice Linhares, Darlan Faccin Weide, Fabíola Medeiros, Isabel Cristina Neves, Ivonaldo Brandani Gusmão, Jamile Santinello, Jeferson Lorenzecky, Klevi Mary Reali, Marcio Faccini, Maria Aparecida Crissi Knuppel, Maria Regina da Silva Vargas, Margareth de Fátima Maciel, Nilsa Pawlas, Paulo Guilhermetti, Regina Habib Padilha e Rosângela Wolf.

REVISÃO TEXTUAL
Dalila Oliva de Lima Oliveira

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO:
Elisa Ferreira Roseira Leonardi,
Espencer Ávila Gandra e
Éverly Pegoraro

EDITORA UNICENTRO
GRÁFICA DIDÁTICA DO BRASIL
900 exemplares

Catálogo na Publicação
Fabiano de Queiroz Jucá – CRB 9 / 1249
Biblioteca Central – UNICENTRO

Santinello, Jamile
S235p Pesquisa básica e aplicação tecnológica / Jamile
Santinello, Margareth de Fátima Maciel. -- Guarapuava: Ed.
da Unicentro, 2009.

104 p.- (Coleção Gestão Escolar e Contemporaneidade)

Organização da coleção: Jamile Santinello, Darlan
Faccin Weide e Klevi Mary Reale

Bibliografia
ISBN da Coleção: 978-85-7891-022-8
ISBN do Livro: 978-85-7891-039-6

1. Pesquisa científica. 2. Ciência. 3. Educação - Pesquisa .
4. Tecnologia educacional . 5. Sociedade da Informação. I.
Título.

CDD 001.4

Copyright: © 2009 Editora UNICENTRO

Nota: O conteúdo da obra é de exclusiva responsabilidade do autor.

Sumário

CAPÍTULO 1

Apresentação	7
A pesquisa científica e sua importância social	9
A ciência e o método	15
A pesquisa em educação	23
1. Critérios e procedimentos a serem empregados na pesquisa em educação	25
2. Abordagens teórico-metodológicas da pesquisa em educação	29
Diretrizes para elaboração do projeto de pesquisa	37
1. Organização e redação do trabalho científico	45

CAPÍTULO 2

Apresentação	55
A Sociedade da Informação e Sociedade do Conhecimento: contextualizações e análises	61
A formação do gestor escolar e a Escola do Século XXI: uma visão educacional	69
As Tecnologias da Informação e Comunicação - TICS: transformações educacionais	77
A proposta pedagógica de trabalho utilizando as TICs aplicadas à Educação	89

Prezado aluno, você está recebendo os textos relativos ao componente curricular “Pesquisa em Educação”, que subsidiarão nosso diálogo sobre o processo de investigação no campo educacional.

Este material procura focar desde a observação assistemática de fatos e fenômenos cotidianos até a conclusão de idéias a serem propostas e implementadas no ambiente escolar.

Atualmente, os meios de comunicação noticiam os resultados de pesquisas realizadas em vários setores, sendo os mais mencionados aqueles relacionados às áreas da saúde, da economia e da educação.

A pesquisa em educação segue por duas direções: a primeira, geralmente realizada por órgãos governamentais, serve para avaliar o sistema de ensino e verificar aquilo que precisa ser melhorado, em termos de infraestrutura e na formação de professores; a segunda, realizada por pesquisadores e profissionais da educação, refere-se à produção de conhecimento teórico para ser aplicado nas diversas situações do processo educativo.

O tipo de pesquisa que nos interessa aqui está relacionado à segunda direção, já que buscamos saber como se realiza um trabalho investigativo que se utiliza de métodos e técnicas de pesquisa com o objetivo de apresentar alternativas para melhorar o ensino e a aprendizagem no local em que atuamos.

A proposta inicial deste módulo tem por base conhecer historicamente o surgimento da metodologia científica, ciência que dá origem à pesquisa propriamente dita, bem como os mecanismos de intervenção que a humanidade construiu ao longo do tempo, visando

ocasionar mudanças significativas no modo de vida da sociedade, e, em especial, na educação.

Esperamos que esta proposta permita ampliação dos horizontes a partir do processo de análise e investigação em educação, e seja vista como um convite permanente para continuar aprendendo. Além disso, esperamos que a fundamentação teórica apresentada forneça os subsídios mais significativos da pesquisa para empregá-la como ferramenta de experimentação na melhoria do trabalho docente nas instituições educacionais.

Saudações a todos e bom estudo!

MEUS APONTAMENTOS

Caros estudantes vamos iniciar a partir de agora, um diálogo sobre o processo da produção científica, tema que está muito presente na formação docente em qualquer nível e modalidade de ensino. Para que este estudo possa trazer algumas contribuições sobre o tema proposto, é importante fazer alguns questionamentos a vocês: a) quem já esboçou e desenvolveu um projeto ou planejamento de ensino em sua escola?; b) quem já escreveu um resumo?; c) quem já estruturou uma idéia em um texto elaborado?; d) quem já divulgou ou apresentou um estudo em um periódico ou evento?

É bem provável que você já tenha desenvolvido algumas dessas atividades, pois em vários momentos estamos sendo chamados a contribuir com as áreas nas quais atuamos. Porém, nem sempre foi assim. A história revela aspectos da vida humana que auxiliam a compreender o presente e a influência que cada um de nós exerce sobre ele, e, neste caso, como a produção científica interfere na forma como vemos e vivemos no mundo.

A ciência busca dar sua contribuição por meio do aperfeiçoamento de suas técnicas e ampliação do conhecimento. Porém, este esforço é insuficiente para minimizar os inúmeros problemas de ordem social e ambiental que estamos vivendo.

A busca pela sobrevivência, empreendida pela maioria da população, vem exigindo um esforço sobre-humano de todos, gerando a maior parte dos problemas existentes na família, e, principalmente, na escola e na sociedade. A falta de diálogo, o desentendimento e o

A pesquisa científica não é feita somente com os critérios e o rigor metodológicos, mas também com a criatividade, a paciência, a disciplina. Nossa percepção do mundo pode ser revelada de modo simples e útil, assim como nossa forma de entender a vida e de nos relacionar com ela, com os seres da natureza e com os produtos da cultura humana.

preconceito acabam provocando a violência, a insegurança e a impaciência. Essas condições determinam nossos comportamentos e atitudes frente ao coletivo, que, por sua vez, é fruto de uma relação dialética.

Individualmente, sofremos o impacto das condições externas que provocam um desequilíbrio, muitas vezes, desnecessário em nós, atingindo os grupos sociais dos quais participamos, e, que o que se passa a nossa volta acaba por interferir em sentimentos e valores que espelham o que somos e como estamos como um todo concebendo a vida, os demais seres e o universo.

Toda essa tensão vivenciada diariamente é vista como um sinal da necessidade de retomarmos algumas concepções que se constituíram ao longo de nossa história e repensarmos alternativas de mudar o modo de viver em sociedade. Esse conflito não ocorre somente no âmbito individual, mas também no social e em todos os níveis.

Cresce a violência na família, na escola e em praticamente todos os lugares da sociedade. Parece não haver lugar para todos num mundo tão competitivo do qual a competição, às vezes, custa a própria vida.

Quanto aos fenômenos naturais, eles vêm se manifestando irregularmente em várias regiões, principalmente, em relação à quantidade de enchentes que alcançam um nível alarmante. O avanço da desertificação é outro fenômeno que poderá transformar áreas férteis do planeta em desertos. Há, ainda, o perigo da contaminação radioativa, da contaminação da água e da poluição do ar.

As agressões ao meio ambiente causadas pelas queimadas e desmatamentos, pela emissão de gases poluentes das indústrias e automóveis, pelos depósitos de

lixo a céu aberto, pelo descuido com o saneamento básico, pela manipulação de substâncias radioativas de forma irresponsável compõem um índice ameaçador à vida de todos os seres.

Muitas manchetes de jornais retratam o descaso com a vida em todas as suas formas de manifestação. Parece que o modo de organização e relacionamento que vimos adotando até agora colocou nossa própria espécie em risco de extinção.

Por outro lado, há manifestações de Paz por todo o mundo. O crescimento do terceiro setor como as ONGs (Organização Não Governamentais) e outras entidades filantrópicas tem sido uma demonstração à solidariedade. Instituições como a ONU (Organização das Nações Unidas), OMS (Organização Mundial da Saúde), Cruz Vermelha, Instituições Religiosas e de Ensino e, ainda, as pequenas Associações comunitárias procuram contribuir para melhorar as condições de vida das pessoas.

A experiência que vivemos, nesse processo, é sempre marcada por nossos desejos, sofrimentos, esperanças e alegrias, e, na escola, todos estes sentimentos se manifestam de alguma forma. Por isso, o ambiente escolar é um dos locais capaz de fornecer subsídios ao indivíduo para desenvolver a atitude científica como geradora de uma consciência responsável pela compreensão mais clara do mundo.

A compreensão dessa totalidade implicará na apreensão do significado da experiência vivida. A nova visão da realidade surge dessa apreensão como possibilidade de repensar e refazer ações por meio da análise, da crítica e da utilização adequada do método

científico. Isso se dá na medida em que o professor adquire a noção de ciência e de conhecimento científico a serem apresentados como base para o desenvolvimento da atividade científica, pois é exatamente neste momento que o papel da escola se torna relevante para o início desse processo.

No seu espaço específico, com os instrumentos necessários, o professor poderá produzir um saber mais crítico e atender necessidades emergenciais, tais como dificuldades de aprendizagem, de relacionamento e de comportamento dos alunos.

Há muitas maneiras ou formas de explicar esta realidade e de participar dela contribuindo para sua transformação. Uma das alternativas é o trabalho da pesquisa e da descoberta que poderá se realizar todos os dias, gerando formas de entendimento e de relacionamento humano mais verdadeiro as quais reforçam o amadurecimento do indivíduo de modo que o leve a atingir uma realidade superior.

Conforme Japiassú (1990), para que se efetive esse processo, é necessária “a coragem da existência”. Nesse sentido, existir é ser presença na realidade presente em toda a sua extensão, preenchendo-a com pensamentos e ações que se constituem em cada instante que a compõe. O pensamento se faz quando conseguimos ver um prolongamento de nós mesmos como criadores de um mundo que se altera de acordo com as tendências que tivermos e que nos levam a transformar e ultrapassar nossas limitações.

É assim que encontramos respostas para as provocações que existem no mundo. O conhecimento

rompe o silêncio provocando o despertar deste mundo para o mundo de todos. Na medida em que não conhecemos, estamos submetidos à ordem determinada pelos demais.

Por isso, é importante o professor desenvolver a produção científica objetivando:

- Ampliar a consciência de seu papel como condutor para o conhecimento da realidade;
- Apreciar a riqueza do conhecimento de qualquer indivíduo ou grupo humano;
- Perceber criticamente o impacto do conhecimento sobre as relações humanas e ambientais.

Desse modo, podemos inferir que, por meio do processo de investigação, alunos e professores estarão contribuindo para que a atitude científica passe a fazer parte do cotidiano escolar como forma de promover o conhecimento e, assim, provocando as mudanças nas decisões a serem tomadas diariamente e que envolvem o nosso bem estar de si mesmo e dos outros.

MEUS APONTAMENTOS

Para saber mais!

Para saber mais sobre a pesquisa científica na visão de outros autores, sugerimos as seguintes leituras:

ECO, H. *Como se faz uma tese*. São Paulo: Perspectiva, 1998.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. 21. Ed. São Paulo: Cortez, 2000.

VÍDEO

O aprofundamento sobre a pesquisa científica, bem como a influência que ela exerce na mudança da sociedade é apresentado no documentário *Uma Questão de Paradigmas*. Vale à pena conferir!

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

JAPIASSÚ, Hilton. *Introdução ao pensamento epistemológico*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990.

Dando continuidade aos nossos estudos, podemos afirmar que a humanidade sempre desenvolveu uma preocupação para com o conhecimento da realidade, fazendo com que o aperfeiçoamento das técnicas existentes levasse os homens a descobrirem outras formas mais complexas de viver. Estas descobertas modificaram as concepções de mundo, de tempo e de espaço, e muitas delas continuam modificando nossos comportamentos e atitudes cotidianas.

Inicialmente, o conhecimento da realidade ocorreu por meio dos mitos, depois com a filosofia, com o aperfeiçoamento da técnica até o surgimento dos métodos de investigação, marcando, assim, a possibilidade de revelar a realidade de muitas formas. A ciência passa a ser uma dessas realidades e está intimamente relacionada com a escolha do método científico.

A ciência é um conhecimento teórico, e o método é um conhecimento prático. Ambos surgiram na aurora da Idade Moderna, especificamente com a figura do cientista italiano Galileu Galilei (considerado por alguns, “pai da ciência”), que realizou as primeiras experimentações baseadas em situações concretas, a fim de comprovar cientificamente, dados e informações.

Nesse sentido, é por meio de um estudo e aplicação do método científico que se dá o conhecimento concreto da realidade em toda a sua complexidade, desde descobrir um sentido para a vida até propor alternativas aos problemas básicos, tais como a pobreza, a fome, a violência, etc.

A ciência, na atualidade, é útil e importante para despertar em nós o cuidado com o que acontece ao nosso redor, observarmos, compararmos e experimentarmos

As diferentes formas de conhecer esse mundo nos levam a traçar também, caminhos diferentes. Por isso, a busca constante por explicações científicas para os acontecimentos aos quais estamos sujeitos diariamente, passa pelo emprego de um método de investigação.

situações chegando a conclusões, o mais perto possível da realidade, para enfim, podermos intervir nela.

Porém, há muitas formas de compreender a realidade e explicar como ela funciona. De início podemos esclarecer melhor o conceito do que vem a ser “conhecer”. Cervo e Bervian (1983) definem o conhecimento como uma relação dialética entre o sujeito que busca conhecer e o objeto a ser conhecido. Segundo eles esta relação é dialética porque implica a interdependência entre ambos, mediada pelo processo natural, ou seja, o objeto pode fazer parte do sujeito que conhece como pode conhecer a si mesmo.

Para Maduro (1994), conhecer corresponde ao esforço humano para classificar, entender e explicar o mundo real em que se vive.

Desde a antigüidade, os filósofos já primavam por uma organização das idéias para se chegar a uma verdade; procuravam, desde aquela época, identificar a essência dos objetos por meio de uma construção metafísica.

O que vai caracterizar esse pensamento na Idade Média, é a influência da concepção cristã, ou seja, as explicações sobre a realidade vão se fundamentar nas sagradas escrituras.

No mundo moderno, as leis até então vigentes começam a ser questionadas, e, é a matemática, a nova ciência escolhida, para explicar a estrutura do universo. Com ela surge a elaboração sistemática do método que pode ser definido como a forma ordenada de etapas para explicar a realidade dos fatos, chegando a um conhecimento aproximadamente exato.

O surgimento do método é marcado por três momentos, “o clímax dessa situação dá-se por volta do começo do século VXII (1600) em três povos distintos: os franceses, os ingleses e os italianos.” (VARGAS, 1985, p.33)

Na França, René Descartes apresenta o método racional, que enfatiza o conhecimento por meio da razão baseado na idéia de que

“é possível, se eu pensar e tomar cuidado com a condução dos próprios pensamentos, chegar a idéias claras. E, uma vez chegando a idéias claras, será possível progredir, esclarecendo novas idéias por meio de cadeias de raciocínio.” (VARGAS, 1985, P. 33).

Na Inglaterra, Francis Bacon propõe o método empírico onde se observem os fenômenos, pois para ele o conhecimento não ocorre somente pela razão, mas também pelos sentidos.

“O critério baconiano de certeza está no conhecimento da forma do fenômeno. Dessas linhas poder-se-á induzir uma lei geral, isto é: uma proposição que exprima a forma de todos os fenômenos observados.” (VARGAS, 1985, p. 36).

E, na Itália, Galileu Galilei desenvolve os princípios do método indutivo experimental, baseado nas explicações matemáticas e amplamente utilizado na Física. Consiste na formulação de uma hipótese ou teoria de algo a ser investigado; no registro matemático de uma tese deduzida da hipótese e, por fim, na experimentação ou observação a fim de confirmar ou negar a hipótese ou de sua decorrente.

Os passos do método, numa visão contemporânea, se desenvolvem, de acordo com Cervo e Bervian (1983), pela observação, elaboração da hipótese e experimentação.

Observar é recortar um aspecto do objeto que define a área de interesse do pesquisador. A observação exige uma aproximação entre o sujeito e o objeto, e pode se valer, dependendo da área do conhecimento, de instrumentos específicos para se realizar, como por exemplo, do microscópio, do termômetro, das câmaras, etc.

A elaboração de hipóteses permite ao pesquisador supor uma explicação sobre o objeto a ser pesquisado, que, por meio da experimentação, poderá alcançar a comprovação do que necessita para validar ou refutar os resultados. A hipótese deve ser clara, específica e objetiva tendo um suporte teórico. Por fim, a experimentação segue processos rigorosos para testar as hipóteses numa relação de causa e efeito.

Há duas formas de métodos empregados mais frequentemente: os métodos de abordagem e os métodos de procedimento. Os primeiros são aqueles que vão direcionar as idéias a serem colocadas no texto. É um tipo de raciocínio lógico que desenvolvemos em torno do tema a ser estudado. São eles, o método dedutivo (que aborda questões das partes para o todo), o método indutivo (do todo para as partes), o hipotético-dedutivo (que aborda a situação-problema, formula hipóteses e realiza o teste de hipóteses por meio da dedução), e o método dialético (estabelece uma relação dinâmica entre o todo e suas partes).

Os métodos de procedimentos são voltados para etapas concretas, e, por isso, podem ser considerados técnicas.

São exemplos de métodos de procedimento: o método histórico, comparativo, estatístico, monográfico, tipológico, funcionalista e estruturalista.

Devido à complexidade e diversidade dos fenômenos, bem como a necessidade de entendê-los e explicá-los, vários ramos de estudo se formaram, ou melhor, houve a divisão do conhecimento em várias ciências, e, para cada objeto a ser estudado é utilizado um método específico. Para entender melhor como se aplica esse método veremos uma classificação das ciências mais utilizadas:

1. Ciências formais: envolvem a lógica e a matemática. Dedicam-se ao estudo no campo das idéias utilizando o método dedutivo para formalizar seu pensamento.
2. Ciências factuais: dividem-se em naturais e sociais.

As ciências naturais são a física, a química e a biologia. Estas ciências têm como objeto de estudo a matéria e utilizam o método experimental, que se realiza por meio da observação, experimentação e verificação. Atualmente, a física quântica vem propondo novas idéias sobre espaço e tempo, e sobre relações sujeito-objeto até então não formuladas.

As ciências sociais são a antropologia, o direito, a economia, a política, a psicologia e a sociologia. Seu objeto de estudo são as relações sociais, e, segundo Minayo (2003), são marcadas pelo referencial histórico, pela identidade entre sujeito e objeto, pela ideologia e por sua essência qualitativa.

O referencial é histórico, pois acontece num determinado tempo e espaço presente, que é marcado por

As ciências e os métodos científicos, na sua trajetória histórica, contribuíram para que pudéssemos perceber melhor o que acontece ao nosso redor, contribuam ainda, para aplicar devidamente o conhecimento em várias situações, entre elas, as do cotidiano escolar.

questões do passado e projetado para o futuro, recebendo a influência de situações dadas anteriormente ao que vem sendo construído

Existe uma identidade entre sujeito e objeto, pois a pesquisa, nas ciências sociais, trabalha com os seres humanos, com sua cultura, costumes e sua arte, que, de certa forma, também fazem parte do contexto do pesquisador.

As Ciências Sociais possuem interesses diversos em relação à produção do conhecimento presente nos esforços que realizam, porém toda ciência é ideologicamente comprometida com preocupações éticas, ecológicas e políticas da sociedade.

O objeto das ciências sociais envolve aspectos quantitativos e qualitativos, já que procura recolher dados e informações sobre a vida dos seres humanos, para assim poder explicar o conjunto de elementos que a envolve.

Nesse sentido, a produção científica ganha espaço na sala de aula quando utilizamos o conhecimento para refletir sobre nossas condições de vida, buscando constantemente, explicar melhor a realidade que nos cativa e instiga.

MEUS APONTAMENTOS

Para saber mais!

CAPRA, F. *A teia da vida* - uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.

_____. *As conexões ocultas* – ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Cultrix, 2002.

VÍDEO

Baseado no livro de Frijof Capra, o filme, *O ponto de mutação* apresenta o diálogo entre um poeta, um político e uma cientista, no qual discutem os problemas mundiais da superpopulação, crises econômicas e sociais e também pessoais. A ciência é a instigadora e esclarecedora dos fatos em discussão, numa perspectiva sistêmica, porém limitada pelas questões políticas e pela resistência social. O filme questiona a forma como a ciência está sendo utilizada, e, ao mesmo tempo, nos leva à reflexão sobre as contribuições da ciência para a sociedade atual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. *Metodologia científica para uso dos estudantes universitários*. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1983.

LUCKESI, C.; BARRETO, E.; COSMA, J. et. al. *Fazer universidade: uma proposta metodológica*. 4.ed. São Paulo: Cortez, 1987.

MADURO, O. *Mapas para a festa: reflexões latino-americanas sobre a crise e o conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 1994.

MINAYO, M. C. de S. (org.). *Pesquisa social – teoria, método e criatividade*. 22.ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

VARGAS, M. *Metodologia da pesquisa tecnológica*. Rio de Janeiro: Globo, 1985.

A pesquisa é o motivo pelo qual estamos discutindo a ciência e seus métodos, a produção científica e o processo de organização que a envolve. Na elaboração da pesquisa está o objetivo de nosso estudo.

O conceito de pesquisa é praticamente idêntico para vários autores, que também lhe apontam as mesmas características. Porém, não podemos limitar a pesquisa meramente à solução de problemas, pois sua finalidade maior está em compreender e transformar a realidade, melhorando as condições de vida da sociedade.

Para Lakatos e Marconi (1986, p. 155),

“a pesquisa é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais.”

Para realizar uma pesquisa científica é necessário desenvolver o processo de análise, ou seja, estar voltada para questões que serão melhor reveladas por meio da investigação. Para Ander-Egg (1978, p. 28), a pesquisa é um “procedimento reflexivo, sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento.”

Um aspecto a ser destacado nesses conceitos é a importância da reflexão sobre as atividades de pesquisa, uma vez que elas desenvolvem a capacidade de crítica, construindo e reconstruindo a visão de mundo, bem como auxiliam a consolidar o aprofundamento teórico a ser retomado durante a pesquisa pelo pesquisador.

Pesquisar é procurar soluções para os problemas existentes, e se faz de modo sistematizado, por meio do método científico. A pesquisa permite assim, construir um novo conhecimento sobre a realidade. Como atividade, está contextualizada historicamente e, por este motivo, é constituída de valores, de ideologias e concepções provenientes de cada época.

A pesquisa em educação está relacionada a “um processo emancipatório na construção do sujeito histórico, participante e crítico” (LÜDKE, 1986, p. 34), e, por isso, é concebida como “princípio científico e educativo” (DEMO, 1997)

Durante um longo tempo, circulou a idéia de que, na pesquisa educacional, os elementos que a constituíam podiam ser analisados de modo quantificável. Com a evolução dos estudos nessa área, percebeu-se que nem todos os fenômenos podem ser submetidos a esse tipo de análise e, que, se assim o forem, poderão simplificar e até mesmo reduzir o conhecimento que se tem iniciado.

Não queremos dizer com isso, que não seja possível trabalhar com o esquema experimental, apenas queremos enfatizar que, até certo ponto da pesquisa, a análise pode ser reveladora, mas que dependerá de outros elementos para ampliar e concluir o processo.

Outro aspecto a mencionar é o fato de que o pesquisador deveria manter-se distante do objeto de pesquisa, separando-o de suas idéias e concepções para que a realidade se mostrasse mais evidente. Com o tempo, esse aspecto da pesquisa em educação passou a ser descartado. A compreensão do fenômeno se dá por meio das indagações que o pesquisador faz ao objeto a ser pesquisado.

De acordo com Lüdke,(1986, p. 05)

“Cada vez mais se entende o fenômeno educacional como situado dentro de um contexto social, por sua vez inserido em uma realidade histórica, que sofre toda uma série de determinações. Um dos desafios atualmente lançados à pesquisa educacional é o de tentar captar essa realidade dinâmica e complexa do seu objeto de estudo, em sua realização histórica.

Evidencia-se que cresce cada vez mais o interesse pela pesquisa em educação, especialmente quando se começa a ter cada vez mais claro que o desenvolvimento do país tem, na educação, um parâmetro a mais para avançar.

Para que os resultados sejam os esperados, a pesquisa educacional requer alguns critérios e procedimentos a serem empregados em seu desenvolvimento.

Crítérios e procedimentos a serem empregados na pesquisa em educação

Para iniciarmos o processo da pesquisa de modo efetivo como subsídio para a prática pedagógica, e também despertar a investigação metódica e não apenas curiosa em nossos alunos, é importante conhecer e adotar critérios mais rigorosos que provêm das etapas que compõem o próprio método científico, quais sejam: a observação sistemática, a aplicação de novas estratégias e a avaliação e/ou a realimentação do processo.

A *observação* sistemática é a responsável pela aquisição de maior parte do nosso conhecimento, pois podemos estabelecer relações entre fatos, acontecimentos e opiniões de modo mais incisivo quando os presenciamos. Após tomarmos ciência do fato, analisá-lo mediante associações de idéias, e estabelecer um juízo de valor, podemos chegar a uma conclusão mais consistente.

Entendemos que esse primeiro passo é fundamental, pois exige do observador atenção, disciplina, coerência no raciocínio e na emissão final do resultado a que chegou sobre determinado acontecimento.

O universo da sala de aula, bem como o da escola, é constantemente instável. A todo momento há decisões a serem tomadas pelo gestor, pelo professor e pelos alunos. Tanto alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem quanto aqueles que não apresentam, necessitam de apoio e atendimento diário. Uns são diferentes dos outros. Uns mais lentos do que outros. Uns mais indisciplinados do que outros. Uns mais dinâmicos e exigentes que outros.

Além do cumprimento do horário, vencer conteúdos num determinado tempo, atender à burocracia da escola com livros de chamada, programas, planejamento, reuniões, etc., faz com que o professor busque alternativas didáticas criativas para que os alunos possam acompanhar o desenvolvimento das atividades, e assim melhorar seu desempenho e aprender.

O setor administrativo não apresenta menos situações-problema do que a sala de aula.

As dificuldades reais do cotidiano escolar envolvem questões para além da sala de aula e, que, muitas vezes, não estão ao alcance nem do gestor nem do professor.

Isso implica reconhecer que a realidade da escola pública traz situações que expressam a falta de dignidade e o sofrimento que acompanham a pobreza dentro e fora da escola.

O trabalho da pesquisa, realizado nesta circunstância, procura compreender que em “cada frase de nossos textos teóricos esteja imersa a convicção de que a prática pedagógica, para ser aprimorada, necessita de decisão política e ação política.” (KRAMER, 1994, p. 117)

O professor-pesquisador entende que, ao observar situações rotineiras da sala de aula, acaba necessitando de um conhecimento mais amplo, como por exemplo, o contexto no qual a escola está inserida e as condições as quais está submetida.

A falta de material dos alunos das escolas públicas de periferia é constante, especialmente nos grandes centros. São esses pequenos detalhes que interrompem o processo da aprendizagem, desestabilizam o planejamento e a postura do professor, desestimulam e atrasam os demais alunos que possuem o material escolar necessário.

É a partir de uma forma criteriosa de observar, que vai da simplicidade à complexidade da sala de aula e para além dela, que o professor poderá encontrar alternativas para que sua prática se torne mais adequada às reais necessidades dos alunos e da sociedade.

Quando tratamos da observação do espaço escolar, estamos dizendo que o objeto a ser observado aparece num contexto natural, isto é, ele não foi preparado pelo observador, mas apenas percebido e selecionado por ele como elemento que merece uma análise mais criteriosa. Esse posicionamento acaba por delimitar, num ambiente bastante diverso, o que realmente necessita ser investigado. Ressalta-se, porém, que essa escolha é, muitas vezes, determinada por uma teoria prévia, sem a qual a realidade não se revelaria.

A observação não se restringe apenas à percepção da existência de fatos, objetos ou situações, mas explicita a real intenção de conhecê-los e revela o grau de interesse do pesquisador em encontrar uma alternativa ou solução, levando em consideração o contexto em que se encontra o conhecimento teórico que irá subsidiar o estudo, e as possibilidades de realizar concretamente tal proposta.

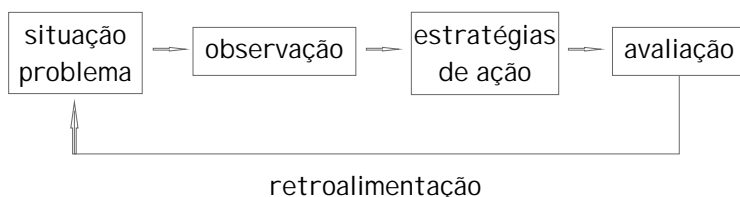
A aplicação de novas estratégias é outro elemento do processo investigativo a ser introduzido no ambiente escolar. A observação conduz à experiência.

É a partir de uma concepção teórica que se organizará a aplicação das estratégias mais viáveis a cada situação. O pesquisador poderá realizar os testes à medida que for colhendo seus resultados: se positivos poderá continuar e aperfeiçoá-los; se negativos, deverá retornar ao início do processo e propor novas estratégias de solução.

Por exemplo: o professor poderá aplicar uma metodologia de ensino diferenciada numa mesma série, utilizar diferentes materiais num único dia de aula, estabelecer regras de conversação menos conservadoras, variar a forma da ação pedagógica entre a intervenção e a observação. O gestor poderá propor estratégias de administração mais democráticas, socializar as decisões a serem tomadas na escola, etc. Haverá tantas estratégias quantas o pesquisador puder aplicar, conforme a situação levantada, para que os resultados venham a resolver os problemas existentes no cotidiano escolar.

A *avaliação* do processo será imprescindível para verificar até que ponto a situação ficou resolvida e proporcionou melhor desempenho na aprendizagem dos alunos. O resultado obtido poderá servir para realimentar o processo, tornando-o cada vez mais avançado e, assim, ser aplicado em outras situações semelhantes.

O esquema abaixo pode ilustrar como a pesquisa, nessa perspectiva, promove uma prática pedagógica mais comprometida com o desenvolvimento.



Nesse sentido, a pesquisa em educação não fica restrita apenas a um elemento da escola, seja ele o professor, o gestor, o aluno, pois todos poderão, ao mesmo tempo, ser sujeitos ou objeto da pesquisa.

Conforme Demo (1997, p. 13),

No oposto está a soberba do pesquisador exclusivo, que já considera ensino como atividade menor. Esta dicotomia evolui facilmente para a cisão teoria e prática: o pesquisador descobre, pensa, sistematiza e conhece. Cabe a outra figura, sobretudo a “decisores” assumir a intervenção na realidade. Saber desliga-se de mudar, o que pode acarretar para a atividade de pesquisa estigmas muito preocupantes.

O processo da pesquisa terá alcançado o resultado almejado desde que sejam conhecidas as abordagens teórico-metodológicas que irão subsidiar o pesquisador na condução das etapas de investigação. É sobre essas abordagens que passaremos a discutir na seqüência.

Abordagens teórico-metodológicas da pesquisa em educação

Existe uma variedade de abordagens de pesquisa, e, na área da educação, podemos elencar algumas que estão mais presentes e freqüentemente são mais utilizadas, tais como a abordagem qualitativa, a dialética e a fenomenológica.

Iniciemos pela abordagem qualitativa, que pode ser entendida também como um modelo metodológico das Ciências Humanas. É uma metodologia fundamentada na descrição, porém essa descrição, segundo Martins (1997, p. 58), significa que

Há muitas dúvidas no momento da definição da linha metodológica a ser seguida, podendo confundir, muitas vezes, o que caracteriza uma pesquisa qualitativa, uma pesquisa participante ou estudo de campo, entre outras abordagens.

Na análise qualitativa a descrição não se fundamenta em idealizações, imaginações, desejos e nem é um trabalho que se realiza na subestrutura dos objetos descritos. Na pesquisa qualitativa descreve-se e determina-se com precisão conceitual rigorosa a essência genérica da percepção da causalidade, etc.

Este tipo de abordagem envolve; a obtenção de dados pelo contato direto entre pesquisador e a situação estudada, e enfatiza mais o processo do que o produto. Há, neste caso, a preocupação em registrar a perspectiva dos participantes.

A pesquisa etnográfica e o estudo de caso são formas mais comuns que utilizam as abordagens qualitativas. Segundo Ludke e André (1986, p. 15-17); “etnografia é a descrição de um sistema de significados culturais de um determinado grupo.” Por isso, não pode ser denominada pesquisa etnográfica aquela que utiliza a técnica da observação participante, pois nem sempre esse termo será apropriado.

O estudo de caso se destaca por ser único, particular e bem delimitado. Nem sempre um estudo de caso é qualitativo apenas quando “se desenvolve numa situação natural, é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada.” (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p. 18)

Dentre os métodos e procedimentos a serem empregados nesta abordagem, destacamos a observação sistemática, a entrevista e a análise documental, que é pouco utilizada, mas importante para complementar informações que não foram obtidas por meio de outras técnicas.

A abordagem dialética “situa-se no plano de realidade, no plano histórico, sob a forma de relações contraditórias, conflitantes, de leis de construção, desenvolvimento e transformação dos fatos.” (FRIGOTO, 1997, p. 75) É desse modo que a dialética estabelece suas representações sobre a realidade, e demonstra certo grau de compreensão sobre ela.

Podemos dizer que é uma concepção que busca conhecer o mundo real e a essência dos fatos e está baseada “na consciência real na teoria e na ciência”. (KOSIK, 1976, p. 06)

É um método que está vinculado ao contexto a ser abordado no seu todo e em suas partes, mas é na análise que isso efetivamente ocorrerá. Conforme Kosik (1976,p. 42);

A compreensão dialética da totalidade significa não só que as partes se encontram em relação de interna interação e conexão entre si e com o todo, mas também que o todo não pode ser petrificado na abstração situada por cima das partes, visto que o todo se cria a si mesmo na interação das partes.

O método dialético apresenta 4 leis fundamentais:

- a) ação recíproca, unidade polar ou tudo se relaciona;
- b) mudança dialética, negação da negação ou tudo se transforma;
- c) passagem da quantidade à qualidade ou mudança qualitativa;
- d) interpenetração dos contrários, contradição ou luta dos contrários.

Brevemente, apresentamos definição de Lakatos e Marconi (1986) para cada uma dessas leis, procurando tornar mais clara sua aplicabilidade na área educacional.

O método dialético é, antes de tudo, uma postura do pesquisador. Para se conhecer a realidade social, é necessário que o pesquisador tenha clara a sua própria concepção de realidade.

a) *Ação recíproca*: o método dialético considera que nenhum fenômeno da natureza pode ser compreendido isoladamente, fora dos fenômenos circundantes, porque qualquer fenômeno, não importa em que domínio da natureza, pode ser convertido em contra-senso quando considerado fora das condições que o cercam, quando destacado dessas condições; ao contrário, qualquer fenômeno pode ser compreendido e explicado quando considerado do ponto de vista de sua ligação indissolúvel com os fenômenos que o rodeiam, quando considerado tal como ele é, condicionado pelos fenômenos que o circundam. (STALIN, ap. LAKATOS, 1986, p. 59).

b) *Mudança dialética*: todo movimento, transformação ou desenvolvimento opera-se por meio das contradições ou mediante a negação de uma coisa – essa negação se refere à transformação das coisas, ou seja, é o *autodinamismo que se realiza por meio de três fases*: a *tese* que é a proposição positiva nega-se ou transforma-se em sua contrária; a *antítese* que nega a primeira proposição e constitui a segunda fase do processo. Quando negada, chega-se à terceira proposição e, por fim, à *síntese* que é a negação da tese e da antítese, por meio de uma proposição superior obtida por meio de dupla negação.

c) *Quantidade à qualidade*: denomina-se mudança quantitativa para qualitativa o simples aumento de quantidade. A mudança quantitativa seria a passagem de uma qualidade ou de um estado para outro. A mudança qualitativa não é obra do acaso, mas decorre, necessariamente, da mudança quantitativa. Há casos em que a passagem para a qualidade nova é realizada por meio de mudanças qualitativas graduais.

d) Interpenetração dos contrários: os objetos e os fenômenos da natureza supõem contradições internas, porque todos têm um lado positivo e outro negativo, um passado e um futuro, elementos que desaparecem e outros que evoluem; a luta desses contrários, a luta entre o velho e o novo, entre o que morre e o que nasce, é o conteúdo interno do processo de desenvolvimento, da conversão das mudanças quantitativas em mudanças qualitativas.

A fenomenologia trata da busca das coisas do cotidiano. É o retorno ao que ficou esquecido no tempo em decorrência dos usos e costumes do senso comum.

Remonta àquilo que está estabelecido como critério de certeza e pergunta sobre seus fundamentos. Por exemplo, como educadores, afirmamos que o aluno aprende porque é racional. Essa afirmativa funda-se no critério de certeza de que “o homem é um animal racional” – critério ao qual aderimos na convivência do estabelecido. Como educadores agimos com o nosso aluno a partir dessa concepção de ser racional, ensinando-o a desenvolver as regras do bem pensar. (MASINI, 1997, p. 61)

Não podemos dizer que existe um método fenomenológico, mas assim como na dialética, existe uma atitude do pesquisador frente ao objeto de estudo que se mostra como é. O pesquisador é aquele sujeito que observa e apreende o objeto sem pré-determinações ou pré-conceitos, sem críticas anteriormente inferidas. Ele é livre para perceber o fenômeno na sua essência, além da aparência.

Husserl, fundador da fenomenologia moderna, enfatiza o ser racional (na concepção de Descartes), enquanto Heidegger procura demonstrar que o conhecimento não é apenas uma forma de conhecer, mas

que passa desta para uma forma de ser onde não há separação entre sujeito e objeto.

O método ou a postura fenomenológica se desenvolve por meio da compreensão e da interpretação dos fenômenos (hermenêutica) para, após a análise, ser retomado sob nova interpretação.

A pesquisa fenomenológica, portanto, parte da compreensão de nosso viver – não de definições ou conceitos – da compreensão que orienta a atenção para a aquilo que se vai investigar. Ao percebermos novas características do fenômeno, ou ao encontrarmos no outro, interpretações ou compreensões diferentes, surge para nós uma nova interpretação que levará a outra compreensão. ((MASINI, 1997, P. 63)

Parece-nos que esse tipo de abordagem pode ser classificado como exploratória, pelo fato de dar margens a novas interpretações. Porém, é a forma de o pesquisador estar em permanente processo de busca da incompletude do conhecimento em torno do objeto pesquisado.

MEUS APONTAMENTOS

Para saber mais!

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO
E PESQUISA EM EDUCAÇÃO – ANPED. Disponível
em <http://www.anped.org.br>

CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM
EDUCAÇÃO, CULTURA E AÇÃO COMUNITÁRIA.

Disponível em <http://www.cenpec.org.br>

Educação e pesquisa. *Revista da Faculdade de Educação
da USP*. Disponível em

[http://www.scielo.br/scielo.php/script_sci_serial/
pid_1517-9702/lng_pt/nrm_iso](http://www.scielo.br/scielo.php/script_sci_serial/
pid_1517-9702/lng_pt/nrm_iso)

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E
PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA -

INEP. MEC. Abordagens de pesquisa. Disponível em

[http://www.inep.gov.br/pesquisa/bbeonline/lista.asp?cod
=122106&Assunto=ABORDAGENS+DA+PESQUISA
&Doc=P&P=0&nl=20](http://www.inep.gov.br/pesquisa/bbeonline/lista.asp?cod
=122106&Assunto=ABORDAGENS+DA+PESQUISA
&Doc=P&P=0&nl=20) Acesso em jul. 2008.

VÍDEO

E a vida continua é um filme que relata a investigação e descoberta do vírus da AIDS, descrevendo os passos do método científico, indutivo-experimental, no qual se baseiam as ciências exatas e naturais, principalmente aquelas relacionadas à área da saúde. Há uma exploração a partir das hipóteses, testes de ensaio-erro até a conclusão final, além da apresentação de todo o contexto sócio-político no qual a doença se manifesta. Vemos que o enredo do filme representa o próprio processo da pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDER-EGG, E. *Introducción a las técnicas de la investigación social: para trabajadores sociales*. 7.ed. Barcelona: Humanitas, 1978.
- DEMO, P. *Pesquisa como princípio científico e educativo*. 5.ed. São Paulo: Cortez, 1997.
- FAZENDA, I. C. A. (org.) *Metodologia da pesquisa educacional*. 4.ed. São Paulo: Cortez, 1997.
- FRIGOTO, G. O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. In: FAZENDA, I. C. A. (org.) *Metodologia da pesquisa educacional*. 4.ed. São Paulo: Cortez, 1997.
- INÁCIO FILHO, G. *A monografia na universidade*. 2.ed. São Paulo: Papirus, 1995.
- KOSIK, K. *Dialética do concreto*. Trad. Célia Neves e Alderico Toríbio. 2.ed. Rio de Janeiro: paz e Terra, 1976.
- KRAMER, S. *Por entre as pedras: arma e sonho na escola*. 2.ed. São Paulo: Ática, 1994.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Fundamentos de metodologia*. São Paulo: Ática, 1986.
- LUDKE, M; ANDRÉ, M. *Pesquisa em educação – abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.
- LUNA, S. V. O falso conflito entre tendências metodológicas. In: FAZENDA, Ivani. (org.) *Metodologia da pesquisa educacional*. 4.ed. São Paulo: Cortez, 1997.
- MARTINS, J. A pesquisa qualitativa. In: FAZENDA, Ivani. (org.) *Metodologia da pesquisa educacional*. 4.ed. São Paulo: Cortez, 1997.
- MASINI, E. S. Enfoque fenomenológico de pesquisa em educação. In: FAZENDA, Ivani. (org.) *Metodologia da pesquisa educacional*. 4.ed. São Paulo: Cortez, 1997.

Diretrizes para elaboração do Projeto de Pesquisa em Educação

Caros alunos, chegamos à etapa em que serão colocadas em prática as idéias sobre um tema ou assunto escolhido para realização de sua pesquisa.

Nesta unidade, apresentaremos as técnicas a serem empregadas para elaboração do projeto.

São procedimentos que irão guiar o seu pensamento, contribuindo para o seu crescimento intelectual.

Desse modo, o projeto de pesquisa deve ser entendido como a possibilidade de estabelecer relações entre os conhecimentos aprendidos e a realidade social, de modo crítico e contextualizado.

A elaboração do projeto envolve algumas etapas que orientam o desenvolvimento da pesquisa, a fim de aproveitar melhor o tempo e definir que tipo de material se tem disponível.

Inicialmente há necessidade de se efetuar uma pesquisa às fontes que podem ser documentais, audiovisuais, documentos cartográficos e textuais.

Organizar um levantamento de informações e identificar idéias que podem fornecer conteúdo semântico ao documento como, por exemplo, o fichamento do texto por palavra-chave ou por referência bibliográfica.

No primeiro exemplo a palavra chave é colocada no topo da ficha, registrando-se em seguida as obras selecionadas pela ordem em que é encontrada.

Exemplo:

O projeto não é algo fechado e pronto. Ele nasce de uma situação que precisa de soluções ou de alternativas. Não se inventa um problema para ser resolvido, pois ele já está presente na realidade e só precisa ser encontrado, definido, explicado.

TECNOLOGIA

VARGAS, M. *Metodologia da pesquisa tecnológica*. Rio de Janeiro: Globo, 1985.

MORANDI, S.; GIL, I. C. *Tecnologia e ambiente*. São Paulo: COPIDART, 2000.

FARIA FILHO, L. M. (org.) *Arquivos, fontes e novas tecnologias - questões para história da educação*. Campinas: Autores Associados, 2000.

No segundo exemplo a ficha de referência bibliográfica inicia-se pela obra onde se encontra a palavra chave. Logo abaixo o pesquisador poderá desenvolver as informações sobre o tema sintetizando o que leu.

Exemplo:

SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. 21.ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MONOGRAFIA

Na seqüência, é importante realizar a leitura e a organização do material observando o que ler e qual tipo de fonte a ser utilizada.

“O ato de leitura deve ser acompanhado de técnicas de armazenamento (fichamento).

O fichamento sofrerá, em outro estágio, o processo de seleção e organização do material, quando se constituírem os arquivos específicos para determinado assunto de projeto de pesquisa.” (GUERRA; CASTRO, 2000, p. 1)

Realizada a leitura das obras identificadas nas fichas de palavra-chave, você terá duas possibilidades de fichamento:

1. Ficha de citação/transcrição em que são extraídas partes da fonte, colocando-se a sua localização.

A citação, de até 3 linhas, é chamada citação breve. A transcrição tem mais de 3 linhas (também é chamada de citação longa).

Exemplo:

ECO, U. <i>Como se Faz uma Tese</i> . São Paulo: Editora Perspectiva, 1977. “Apenas uma coisa cumpre ter presente: um trabalho de compilação só tem utilidade científica se ainda não existir nada se parecido naquele campo.” (p. 22) “Portanto, o sistema mais cômodo é o de um pequeno <i>arquivo de fichas</i> . À medida que vou encontrando os livros, uma ficha é aberta para cada um.” (p.46)

2. Ficha-resumo em que se procura elaborar um resumo informativo sobre o conteúdo da obra ou de um capítulo dela. Traz, no cabeçalho, a referência bibliográfica e resultará em ficha de assunto ou de autor.

Exemplo:

ECO, H. <i>Como se Faz uma Tese</i> . São Paulo Editora Perspectiva, 1977. RESUMO
--

Após essas etapas partimos para a elaboração do projeto. Existem inúmeras formas de organizar um projeto, porém há elementos que são essenciais a todo e qualquer tipo de estrutura.

Na seqüência, apresentaremos um exemplo de projeto, explicando as especificidades de cada parte.

Formulação do problema

Todo projeto parte de uma situação-problema que se quer resolver. Geralmente, o problema a ser levantado é uma questão, uma pergunta que se faz ao tema, e que exige a busca de respostas dentro de um campo de estudo. É a partir da situação-problema que se desenvolve o restante dos itens do projeto. É necessário, que, ao se formular a questão, o pesquisador tenha um conhecimento prévio sobre o assunto, a fim de que a pergunta tenha significado e valor para o conhecimento que se deseja alcançar. Essa escolha poderá estar relacionada à sua área de especialização, a uma lacuna na formação profissional, ou a um assunto, em particular, que se queira aprofundar.

Para apresentar o problema, o texto deve ser acompanhado de um contexto, no qual se insere o tema. Aconselha-se descrever a trajetória percorrida pelo pesquisador em direção ao tema, demonstrando os conhecimentos adquiridos durante o percurso. Responde à pergunta – O quê?

Justificativa

Nesta parte do projeto, procura-se explicar qual o motivo da valorização da pesquisa sobre o tema escolhido. Pode-se, também, explicitar a contribuição que o trabalho irá trazer para a área do conhecimento, para a formação profissional, ou ainda, para a sociedade em geral. Responde à pergunta – Por quê?

Objetivos

Explicitam a finalidade da pesquisa, o que se pretende atingir, onde se quer chegar e de que modo ela será

realizada. Estabelecem-se o objetivo geral e os objetivos específicos. Os objetivos indicam uma ação e, portanto, iniciam sempre com um verbo no infinitivo. Para o objetivo geral são utilizados verbos que dão idéia de continuidade, ou melhor, de algo que esteja sempre acontecendo. Exemplo: desenvolver, conhecer, analisar, etc.

Os objetivos específicos são mais limitados em tempo e espaço. Referem-se a ações que se cumprirão em local e data definidos. Exemplo: identificar, citar, enumerar, verificar, demonstrar, etc.

Pelos objetivos apresentados no projeto, o pesquisador poderá ter uma visão ampla do campo de estudo, ao mesmo tempo em que definirá o que irá fazer, e quais serão os meios utilizados. Responde à pergunta – Para quê?

Fundamentação teórica

O contexto teórico visa discutir a produção científica sobre o tema. Pode ser feita uma breve descrição das atividades de pesquisa, em que a leitura e a associação de idéias tenham permitido relacionar teoria e prática, interpretar situações reais com base em um conhecimento científico, e apontar outros pontos de vista.

É importante lembrar que a leitura e o fichamento de documentos (já apresentados anteriormente) correspondem a uma atividade essencial para o início da construção do quadro teórico de referência que, nesta etapa do projeto, irá contribuir sobremaneira para que o pesquisador demonstre certo domínio sobre os conteúdos (conhecendo autores, obras e linhas teóricas) a serem tratados na pesquisa. Responde à pergunta – Como?

Descrição do projeto

Esta parte do projeto exige que se faça uma apresentação minuciosa do que será realizado ao longo do trabalho. É preciso explicitar o universo da pesquisa, quem será o sujeito ou sujeitos a serem investigados, quais serão os instrumentos a serem aplicados, as técnicas de amostragem e os critérios de seleção, se houver.

É importante esclarecer, também, se haverá intervenção ética quando se tratar de pesquisa experimental ou que envolva riscos reais para os sujeitos da pesquisa.

Quanto à caracterização da população, deve-se informar o maior número de dados possíveis, pois isso facilita o tipo de escolha das técnicas.

O método a ser utilizado é outro dado a ser descrito. Ele vai direcionar todo o pensamento do pesquisador, abordando os itens de modo reflexivo e crítico. Responde à pergunta – Com o quê?

Cronograma

É o espaço no qual se registram as atividades a serem desenvolvidas e o prazo para que as mesmas possam ser realizadas. É uma forma de manter o controle do tempo para realização da pesquisa. Visa disciplinar o pesquisador quanto ao cumprimento dos prazos estabelecidos. Responde à pergunta – Em quanto tempo?

Referências bibliográficas

Por fim, chegamos à etapa que completa a estrutura do projeto. Todo material usado, desde a introdução do projeto até a sua descrição, deve ser elencado na parte final.

Essas referências seguem as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Cabe lembrar que esta estrutura não é rigorosa, ao contrário, o projeto possui uma característica peculiar que é a de ser bastante flexível, pois mesmo durante a realização da pesquisa, itens da proposta inicial podem ser alterados, devido à necessidade de adequação e à própria dinâmica da realidade que se investiga.

A elaboração do projeto está ligada a dois eixos apresentados por Ackerman (1990): o eixo da abrangência e o eixo do aprofundamento. O primeiro garante a multiplicidade de contextos de uso de um conhecimento, e o segundo permite reconhecer e compreender as particularidades de um dado conhecimento. Fazenda (1994) chama a atenção para o cuidado ao se privilegiar um em detrimento do outro, reafirmando a importância e necessidade do movimento entre os dois eixos.

Coleta e análise de dados

Organizado o projeto, o passo seguinte é o da coleta e análise dos dados. Para o registro dos dados, o ideal é que eles estejam centrados na situação-problema levantada para, em seguida, realizar uma classificação preliminar de acordo com os objetivos propostos no projeto.

O que e como registrar?

Segundo Inácio Filho (1995), o registro dos dados deve indicar precisamente a idéia que se pretende expor com o trabalho, evitando a dispersão. Deve ser claro e completo, para facilitar a consulta no momento da redação, e devem ser indicadas as fontes corretas das quais os dados foram retirados.

Quando o registro for efetuado em diário, este deve ser atualizado todos os dias, e pode estar relacionado a vários tipos de manifestações, tais como, conversas e atividades realizadas nos diversos locais, que caracterizam o campo da pesquisa. Poderá, ainda, conter fatos, resultantes de impressões, da visão de mundo, das emoções, etc., do próprio pesquisador.

A análise dos dados é o momento em que se procede à classificação e organização dos dados coletados, a partir dos quais serão estabelecidas relações e/ou associações entre os fundamentos teóricos e os dados levantados, com o objetivo de apresentar os pontos divergentes e convergentes, e as tendências sobre o assunto. É o momento também, se houver necessidade, de tratar os dados estatísticos de modo interpretativo.

Geralmente, estabelecemos categorias de análise para agrupar elementos e idéias em torno de conceitos que possam abranger todo e qualquer aspecto relacionado ao assunto.

As questões da entrevista estão relacionadas ao objetivo e, a categoria, às respostas obtidas. O estabelecimento de categorias de análise permite a classificação do material coletado de modo a proporcionar maior clareza e objetividade na interpretação dos dados.

Feita a coleta e a análise dos dados, partimos para a organização final do trabalho. É o momento de redigir o texto e, para isso, é preciso conhecer as orientações pré-estabelecidas para sua área de atuação, embora o ponto de partida para todo texto científico tenha por base as normas apresentadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

Organização e redação do trabalho científico

Nesta última unidade, em que trataremos da organização e redação do trabalho de pesquisa em educação, vamos retomar algumas questões apontadas na primeira unidade, e que se referem ao fato de o pesquisador elaborar um planejamento, escrever um resumo, publicar um texto. Estas atividades possuem um caráter formador para a iniciação científica, quando organizados dentro de uma estrutura padrão, ou seja, aquela aceita pela comunidade científica.

Se você pretende expor idéias sobre um determinado assunto, propondo sua análise e discussão com a finalidade de criticar e defender um ponto de vista, você estará apresentando uma dissertação.

Dissertar é defender algo, utilizando um ou vários argumentos com a intenção de comprovar as idéias a serem defendidas sobre aquele assunto. Para realizar uma dissertação, são exigidos certos cuidados com relação ao uso da língua padrão, tais como, a *linguagem*, a *correção gramatical* e a *exposição do conteúdo* de modo coerente.

Iniciemos pela linguagem a ser utilizada num trabalho de natureza científica.

A linguagem científica é utilizada para apresentar a comunicação de um trabalho ou de uma atividade realizada no âmbito da ciência, e tem como objetivo disseminar seus resultados de forma compreensível entre os seres humanos. Por esse motivo, quanto mais clara e precisa ela for empregada, melhor resultado obterá a comunicação.

Algumas características como ser objetiva, simples, dissertativa, clara e com frases curtas, podem ser observadas quanto ao uso desse tipo de linguagem.

Estas características estão acompanhadas por um estilo próprio do pesquisador no decorrer da construção do texto. O estilo está relacionado a alguns aspectos bastante comuns na linguagem científica, quais sejam:

Empregar apenas uma pessoa em todo o texto ou a primeira ou a terceira; não deverá existir desperdício vocabular; o uso de muitas palavras deve ser evitado; escrever palavras entre aspas para indicar que não estão sendo empregadas com sentido usual pode confundir; usar palavras e não números no início da frase; numerais ordinais escrever por extenso; evitar tautologias; evitar o uso de muitos adjetivos. (INÁCIO FILHO, 1995, p. 78)

A *correção gramatical* geralmente é feita por um profissional da área de Letras, que procederá aos ajustes do texto, observando os critérios estabelecidos para o uso correto da norma padrão da língua portuguesa, no caso do Brasil, e de países que utilizam esta língua.

Quanto à *exposição das idéias*, esta poderá, desde o início, ter a participação do orientador para discutir e contribuir com novas leituras e reflexões sobre o tema.

Ao final, quando indicado para publicação, o trabalho poderá ser encaminhado para uma avaliação mais apurada, e que é realizada por um assessor *ad hoc* indicado pelo próprio orientador ou pelo setor responsável.

Para prosseguir à apresentação das idéias, o pesquisador deverá ter em mente uma *unidade temática* e uma *unidade estrutural* do trabalho. A primeira está relacionada exclusivamente ao tema da pesquisa no qual todos os dados e fundamentos estão concentrados, e se desenvolvem de modo explicativo e crítico.

A unidade estrutural se refere à organização técnica, à formatação do texto ou sobre como o conteúdo será disposto na folha impressa. Existem normas técnicas específicas para os vários tipos de trabalho, tais como resenhas, artigos e monografias, que abordaremos aqui, de maneira breve, para que você possa optar pela melhor forma de apresentar seu trabalho de conclusão de curso.

A resenha “é uma síntese ou comentário dos livros publicados feito em revistas especializadas das várias áreas da ciência, das artes e da filosofia.” (SEVERINO, 2000, p. 131)

Esta atividade é realizada para manter o acervo do pesquisador atualizado, ao mesmo tempo em que servirá para compor a documentação necessária para a realização de um trabalho científico.

Segundo Severino (2000, p. 131), a resenha pode ser

Puramente informativa, quando apenas expõe o conteúdo do texto; é crítica quando se manifesta sobre o valor e o alcance do texto analisado; é crítico-informativa quando expõe o conteúdo e tece comentários sobre o texto analisado.

Uma resenha pode ser estruturada de várias formas, de acordo com o autor consultado, devendo conter os elementos necessários, como:

- uma breve introdução – na qual consta uma contextualização da obra e do autor;
- um resumo com ou sem crítica - no primeiro há um posicionamento do resenhista exercendo sua opinião ao mesmo tempo em que apresenta a obra e, no segundo, (sem crítica) simplesmente descreve as idéias principais do autor;
- um comentário crítico ou síntese da obra.

A resenha configura um trabalho científico a ser publicado em periódicos especializados. É um texto breve, que pode ser escrito em duas ou três laudas.

O artigo é um trabalho científico desenvolvido para comunicar os resultados de uma pesquisa concluída ou em fase de conclusão, podendo ser publicado em revistas especializadas ou em eventos da área na qual se encontra inserida.

Sua estrutura é bem simples. De acordo com Azevedo (1992), deve apresentar uma *introdução*, na qual são explicitadas a situação-problema e os objetivos propostos; *a revisão de literatura* corresponde ao estágio da investigação da situação-problema à luz da fundamentação teórica adotada; *a metodologia* diz respeito às técnicas e aos instrumentos de análise aplicados; *os resultados e a discussão do tema* explicitam os argumentos levantados. No final, deve constar a relação da bibliografia mencionada no texto.

O artigo pode estar sujeito a alterações na sua estrutura, pois deve seguir as normas da revista ou evento aos quais será submetido o trabalho, ou seja, a estrutura do trabalho é determinada pelo conselho Editorial ou pela Comissão Científica que avaliará o texto.

A monografia é um trabalho científico que “caracteriza-se mais pela unicidade e delimitação do tema e pela profundidade do tratamento do que por sua eventual extensão, generalidade ou valor didático.” (SEVERINO, 2000, p. 129)

É comum, nos cursos de graduação e pós-graduação, que sejam desenvolvidas monografias, como trabalho de conclusão de curso, embora teses e dissertações

também configurem monografias. Em todos os casos, há variações na composição dos elementos que constituem as partes do trabalho.

Os elementos complementares podem ainda ser acrescentados nas partes pré-textuais tais como banca examinadora, dedicatória, agradecimentos, listas de gráficos, tabelas, etc. Nas partes pós-textuais, podem ser acrescentadas as notas, a bibliografia comentada, o glossário e, após as referências, os anexos ou apêndice.

Com relação às citações, deve-se observar, que há citações breves, com até 3 linhas, que vêm NO texto, entre aspas, sem itálico ou negrito; as citações longas possuem mais de 3 linhas e são colocadas fora DO texto, com tamanho de letra duas vezes menor do que àquela empregada, sem aspas e sem itálico ou negrito. Para tanto, deve-se usar margem especial e separada por dois espaços antes e depois do texto. As citações mistas não têm limite de linhas, por se tratar de uma interpretação das idéias do autor citado.

Para que as citações sejam usadas de forma adequada, devem ser observadas norma NBR 10520 da ABNT, assim como a norma NBR 6023, que diz respeito à apresentação das referências bibliográficas. Ambas foram publicadas em agosto de 2002, e estão em vigor até o momento.

Além das formas de trabalho científico apresentadas aqui, ainda poderão ser objetos de TCC deste curso:

1. Resumo expandido - possui até 3 páginas e contém a introdução, que seria uma breve apresentação do problema, objetivos e justificativa; na continuidade, vem o desenvolvimento com a descrição da metodologia, da

da fundamentação teórica utilizada e a análise dos dados; a conclusão apresenta os resultados obtidos e, por fim, devem ser elencadas as referências bibliográficas das obras mencionadas no resumo.

2. Relato de experiências – caracteriza-se por constituir uma descrição e análise de uma prática com a aplicação de métodos e técnicas diferenciados do uso comum, e que tenham possibilitado um resultado significativo. É um texto breve, que não tem limite de páginas e pode seguir a mesma estrutura de um resumo expandido.

3. Material didático – mapas, objetos, manual, tabelas, esquemas, etc., são materiais didáticos relevantes para o processo educacional, e resultantes de um trabalho de pesquisa, de uma reflexão e de uma proposta de trabalho.

Podemos elencar várias formas de se apresentar um trabalho de conclusão de curso, mas o que vai torná-lo científico é o uso adequado do método científico e, portanto, passível de comprovação.

Após a exposição sobre a organização e a redação do trabalho científico, resta apenas você escolher a melhor forma de apresentar o seu tema. Assim, elaboramos um vídeo especialmente para esta unidade, a fim de fornecer maiores dados sobre como encaminhar sua pesquisa.

Boa sorte e bom trabalho!

MEUS APONTAMENTOS

Para saber mais!

Sobre redação técnica e científica:

ECO, H. *Como se faz uma tese*. São Paulo: Perspectiva, 1998.

MAGALHÃES, R. *Redação técnica*. Bauru: UNESP, 1990.

Sobre Publicações:

Periódicos. *Qualis*. Disponível em <http://www.capes.gov.br>. Acessado em jul 2008.

Publicações digitais em educação. Disponível em <http://www.bibli.fae.unicamp.br/pub/pub.html>. Acessado em jul 2008.

Sobre eventos:

Banco de dados de eventos educacionais nacionais e estrangeiros. Disponível em <http://bve.cibec.inep.gov.br/pesquisa/pesqfr.asp?pesq=147219&term=EVE NTOS&letra=E> Acessado em jul 2008.

Eventos educacionais. Disponível em <http://www.educacional.com.br/eventos/eventos.asp> Acessado em jul 2008.

Portal de eventos educacionais. Disponível em <http://www.descobridor.com.br> Acessado em jul 2008.

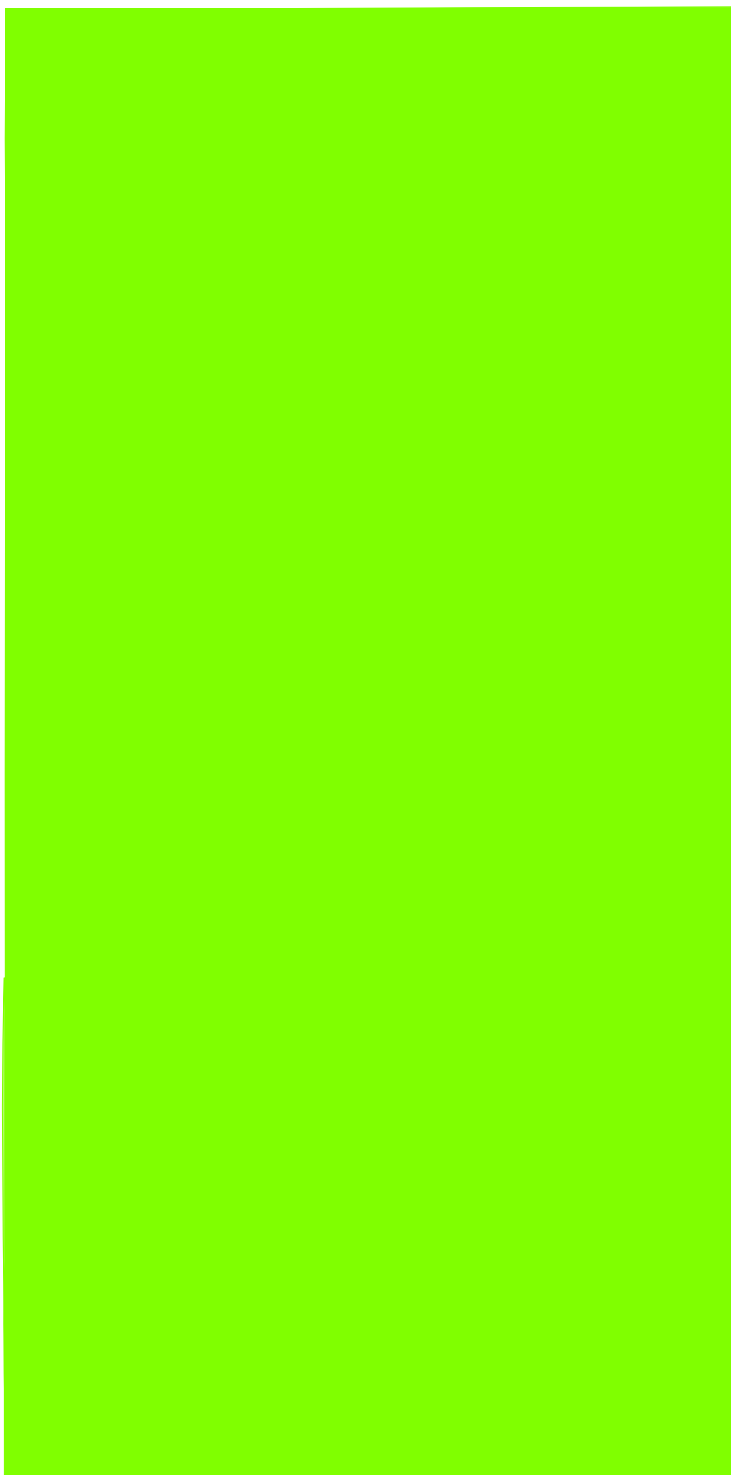
Sobre projeto:

PÁDUA, E. M. M. de. *Metodologia da pesquisa – abordagem teórico-prática*. São Paulo: Papirus, 1996.

Projeto de pesquisa. Disponível em <http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/met05.htm> Acesso em jul. 2008.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACKERMANN, E. *Epistemologia e aprendizagem em grupo*. São Paulo: PUC, 2002. (Cambridge: MIT, 1990.)
- AZEVEDO I. B. de. *O prazer da produção científica*. Piracicaba: UNIMEP, 1992.
- CANDIDO, A. Para gostar de ler. São Paulo: Ática, 1984. Ap.: BELLINE, A. H. C. *A dissertação*. São Paulo: Ática, 1988.
- FAZENDA, I. C. A. *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. Campinas: Papirus, 1994.
- GUERRA, M. de O.; CASTRO, N. C. de. *Como fazer um projeto de pesquisa*. São Paulo: PUC, 2000. mimeo.
- MINAYO, M. C. de S. (org.) *Pesquisa social – teoria, método e criatividade*. 22.ed. Petrópolis: Vozes, 2003.
- SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. 21.ed. São Paulo: Cortez, 2000.



*“O problema não é inventar. É ser inventado hora após hora e nunca ficar pronta nossa edição convincente”
(Carlos Drummond de Andrade)*

Estimado Aluno!!!

Desde já ressalto e parabenizo sua atitude e coragem em alçar vãos em um **Curso na Modalidade à Distância**, tendo em vista que a auto-aprendizagem estará intrínseca em seu processo de construção do próprio conhecimento.

É certo que cada ser humano procura por informações que possam auxiliar em sua prática profissional e pessoal, e a Educação a Distância-EAD no Brasil está em processo de construção, passível de acertos e erros. Mas, considero que a **educação** em um modo geral, é pensada, repensada e executada por práticas pedagógicas que resultem no crescimento e aprimoramento das ações humanas.

O desconhecimento sobre a EAD ainda ocorre nos meios acadêmicos, mas há que se desmitificar essa modalidade, para compreender toda a amplitude deste outro viés educacional, para que ocorra o crescimento da sociedade brasileira.

Ser **desbravador e empreendedor** são características pessoais imprescindíveis na atual conjuntura social, pois a educação do Século XXI necessita de pessoas que saibam trabalhar com a diversidade e heterogeneidade de um cultura planetária, sendo que o objetivo da humanidade é a evolução do ser humano em sua essência e atuação efetiva na sociedade em que vive, sabendo respeitar e identificar seus direitos, bem como os seus deveres como cidadão atuante do mundo.

Aluno!!

Expresso, aqui, como professora universitária, que se considera em constante evolução profissional/pessoal e pesquisadora na área de Educação e Informática, em compartilhar análises e reflexões de autores que acredito essenciais para o embasamento teórico de uma prática pedagógica reflexiva e flexível, para um ensino com pesquisa e ação educacional conectada com o todo, utilizando-se as TICs aplicadas à Educação.

Creio e priorizo uma educação de qualidade e vinculada com o mundo em que vivemos, e espero que possa contribuir para a especialidade que escolheu, que é ser um “Gestor Escolar” na Sociedade do Conhecimento.

É necessário que você, futuro “Gestor Escolar” esteja inserido em um mundo digital, e interligado com as informações que os personagens da comunidade escolar terão contato, tendo em vista a grande quantidade de dados que receberão no caminhar escolar, transmitidos pelas mídias comunicacionais/informacionais (TV, *Internet*, Celular, e outras tecnologias utilizadas pelo homem).

A entrada das novas tecnologias digitais na sala de aula criou um paradigma na educação: como tais ferramentas, que os alunos, não raro, já dominam, podem ser aproveitadas por professores que, frequentemente, mal as conhecem? As escolas têm, pela frente, um desafio e uma oportunidade. O desafio: formular um projeto pedagógico que contemple as inovações tecnológicas e promova a interatividade dos alunos. A oportunidade: deixar para trás um modelo de ensino que se tornou obsoleto no século XXI (BRISO et al, 2009, p.1)

Não é desconhecido que o uso do computador, aproximadamente a partir da década de 1990, mesmo que

vagarosamente, está sendo inserido nas práticas pedagógicas, bem como a utilização das TICs, mas é necessário ressaltar que o manuseio dessa ferramenta educacional (computador) “ainda” causa medo e insegurança. A pretensão das colocações textuais e inquietações deste capítulo são postas para que Você, prezado aluno, tenha um pouco mais de informações sobre o tema, e suas implicações sociais, bem como uma sugestão de Proposta Pedagógica de Trabalho-PPT, utilizando as TICs na educação.

Há uma frase que utilizamos em termos tecnológicos, que é: “quanto mais erra-se na informática, mais acerta-se”, pois a partir dos erros é que crescemos e elaboramos idéias diferenciadas de um mesmo item computacional, e assim devemos fazer com que a educação seja regida por acertos e erros, sempre priorizando os acertos, mesmo que haja alguns equívocos no transcorrer do processo de ensino e de aprendizagem.

Neste capítulo, não tenho como esgotar sobre o assunto, tampouco restringir informações sobre as TICs aplicadas à Educação, mas sim, considerar sobre aspectos do manuseio e medição das tecnologias educativas em uma ação docente refletiva e flexível, condizente com a realidade em que vivemos.

Estamos no centro das transformações sociais, e toda e qualquer mudança exige atitudes interligadas com o cotidiano, para que seja envolvida em ações responsáveis e tendo a responsabilidade social como foco da prática docente.

Assim, deve-se destacar que a educação está em constante transformação, e o papel do “Gestor Escolar”, neste contexto, é o de gerenciador e articulador das informações que desencadeiam o processo de ensino e de aprendizagem, que culminam na melhoria da *práxis* pedagógica e na conexão-interação com a sociedade do conhecimento.

Há que se refletir sobre algumas características, mencionadas pelo professor Citelli (2009), para quem trabalha com educação e com as novas formas de produção, circulação e apreensão do conhecimento, que são:

- 1) As linguagens tradicionalmente vinculadas ao discurso didático-pedagógico da escola estão sendo desafiadas pelos aportes videotecnológicos que reorientam os olhares, as compreensões e as maneiras como os alunos -e, de certo modo, os professores- estão apreendendo as várias dimensões sócio-histórico-culturais do nosso tempo;
- 2) A educação para a comunicação se tornou imperativa, daí muitos autores falarem na urgência de uma outra 'alfabetização', tendo em vista a ampliação das referências sógnicas, antes basicamente verbais, e agora se compondo de modo sinérgico com os elementos icônicos, musicais, proxêmicos. A televisão, os novos mecanismos de produção informativa, a presença da informática são apenas alguns dos indicadores que revelam como o cruzamento de linguagens se tornou realidade animadora do *sensorium* contemporâneo;
- 3) As mensagens disponibilizadas pelos *media* possuem dinâmicas distintas dos tradicionais discursos escolares e passaram a requisitar o entendimento de como a informação e o conhecimento nelas gerados são produzidos e disponibilizados socialmente. A leitura sem ingenuidade das formas operatórias dos novos sistemas, dos mecanismos de composição dos valores e dos planos ideológicos engendrados pelos veículos

de comunicação implementadores das linguagens complexas é tarefa, hoje, também afeita ao espaço escolar -de certo modo, construído em relação mais ou menos tensa com as chamadas mídias (p.4).

A comunicação é essencial para o desenvolvimento, inter-relação, e articulação entre escola-professor-aluno. Assim, o fato é que os profissionais que trabalham com a mídia possuem o poder de manipular e evidenciar as possibilidades do manuseio das informações, bem como o direcionamento e a dinamicidade dos dados.

O professor sabedor destes recursos, e com a inteligência e criatividade intrínseca que a profissão exige, tem em suas mãos a capacidade de envolver suas aulas de forma com que as tecnologias sejam utilizadas de maneira flexível e interativa, trazendo o cotidiano escolar para o desenrolar de processos exploratórios e articulados com a realidade discente.

Complementando essas informações, evidenciamos que, o professor com o apoio dos Núcleos Regionais de Educação em que estão vinculados, e do Ministério da Educação,

tem a possibilidade de participar de alguns programas educativos, com o uso das mídias na educação, ou até mesmo acesso aos projetos desenvolvidos por escolas brasileiras, e artigos científicos para embasar sua prática pedagógica. E, o Gestor Escolar, pode e deve agenciar o desenvolvimento de projetos escolares para que sejam executados no âmbito da escola, tornando a educação cada vez mais atrativa e envolvente.

INFORMATIVO IMPORTANTE,

Para que você se oriente e organize seus estudos e reflexões, o capítulo foi dividido em quatro Unidades de Estudo-UE, sendo identificadas da seguinte maneira:

- ✓ **Unidade 1:** Sociedade da Informação e Sociedade do Conhecimento: contextualizações e análises.
- ✓ **Unidade 2:** Formação do Gestor Escolar e a Escola do século XXI: uma nova visão educacional.
- ✓ **Unidade 3:** Tecnologias da Informação e Comunicação-TICs: transformações educacionais.
- ✓ **Unidade 4:** Proposta Pedagógica de Trabalho utilizando as TICs aplicadas à Educação.

Cada UE possui embasamento teórico, e autores renomados na área, bem como espaços para apontamentos nas laterais do livro, e indicativos para textos complementares no item “*PARA SABER MAIS!!*”.

MEUS APONTAMENTOS

Prezado Aluno!!!

Iniciaremos agora, a primeira Unidade de Estudos-UE, e esta UE tem como objetivo considerar sobre a Sociedade da Informação e a Sociedade do Conhecimento, bem como fazer algumas contextualizações e análises de autores que pesquisam sobre o assunto, tendo em vista a importância de colocações pertinentes sobre o tema, para introduzir as TICs na Educação e repercussões na sociedade.

Primeiramente, acredito ser interessante, que você, como “**Futuro Gestor Escolar**”, tenha uma visão macro das situações que rodeiam nossa sociedade, para que posteriormente adquiria e consiga gerenciar e articular uma visão micro da realidade e particularidade da comunidade escolar.

Neste sentido, o Professor Citelli (2009), analisa que houve profundas transformações no cenário tecnológico em nosso tempo, e que essas mudanças acarretaram em novas maneiras de comunicação, bem como em diferentes usos da linguagem e dos modos de transitar o conhecimento e a informação.

Este processo que, historicamente, pode ser recuado ao século XV, com a invenção da imprensa, ao XIX com a chegada do telefone e ao XX com a informática, entrará em novo ciclo com a integração dos diferentes meios e com o caráter mais amigável e interativo que presidirá as relações entre os sistemas tecno-tecnológicos e os seres humanos (CITELLI, 2009, p.1)

Mediante a essa evolução histórica-social pesquisada por Citelli (2009), há que se considerar a

superação humana em invenções desde o século XV e interações com as mídias eletro-eletrônicas no século XXI, de maneira que o crescimento evolutivo social necessita de ações flexíveis e portáteis, para que as atitudes do homem sejam visualizadas e praticadas de maneira prática, condensando assim, o uso do espaço e tempo, não mais estático, mas em constante movimento.

Partindo agora, para uma análise substancial do Conhecimento e sua Territorialidade, da subjetividade e particularidade dos desafios sociais, da capacidade do ser humano em construir e gerenciar em rede, é interessante que **voce** reflita e faça apontamentos nos espaços adequados de seu livro, de que

o conhecimento não se confunde e nem se restringe, malgrado possa compreende-la, com a informação, tampouco se limita aos procedimentos enciclopédicos, à acumulação dos dados presos à referencialidade das situações. O território do conhecimento passou a ser nas sociedades pós-industriais, o da maior capacidade de significar, de buscar o sentido das situações, de formular e responder desafios impostos pelos projetos científico-políticos, pelas variadas demandas humanas, pelos imperativos tecnológicos. Desta maneira, operar o conhecimento diz respeito ao domínio das linguagens, da construção de políticas, da capacidade de promover a gestão de sistemas e processos em diferentes áreas. Ademais como o conhecimento tende a se fazer em rede, em conexões envolvendo grupos, centros de pesquisa, instituições de ensino, se tornou descentrado-entendidos os limites socioeconômicos do enunciado-perdendo muito daquela característica real ou aparentemente individual que teve na sociedade industrial (CITELLI, 2009, p.2).

É nesse cenário que o ser humano intermedia a capacidade de adaptar-se às várias situações postas pelas condições sócio-econômicas, sendo que uma delas é criar

espaços para o desenvolvimento de ações relativas à criatividade, a responder com franqueza e agilidade aos desafios lançados pela realidade em que se situa, e tudo isso é por buscar o conhecimento necessário e à sobrevivência com inteligência e flexibilidade, em um mundo dinâmico e intercambiável.

A partir das considerações postas, continuaremos nossas reflexões a respeito das características das Sociedades da Informação e do Conhecimento, pois creio serem necessárias para contextualizar e refletir sobre a realidade em que estamos inseridos.

OBS: A partir desse espaço, evidenciaremos informações sobre as Sociedades, e seria interessante que você anotasse o que for compreendendo a respeito destas, bem como análises sobre os textos negritados e grafados em itálico.

✓ **A Sociedade da Informação e suas contextualizações sociais: conexões com a Sociedade do Conhecimento**

A **sociedade da informação** é considerada o início das transformações sociais ocorridas no século XX, em que o ser humano visualizou as primeiras mudanças no campo de trabalho, bem como elaborou discussões iniciais no que tange à sociedade vigente.

Inicialmente, Máttar Neto (2003) analisa a divisão da evolução humana social, e delimita divisões sociais em fases, e que essas divisões inter-relacionam-se de maneira evolutiva por meio da **Comunicação e da**

Guerra Fria: início após término da Segunda Guerra Mundial-1945- Guerra marcada pela ausência de confronto direto entre EUA-capitalista- e antiga URSS-comunista, sendo uma luta econômica, diplomática e tecnológica pela conquista de zonas de influências mundiais e poderio de forças de poder global, colocando o mundo em ameaça nuclear).

Transmissão de Informações, pois o autor enfatiza que a sociedade foi dividida em quatro estágios, desde os primórdios até o século XXI, sendo eles: “a sociedade oral, a sociedade da escrita, a sociedade da imprensa e a sociedade eletrônica (aldeia global)” (p.100).

A evolução social é tênue nas colocações de Máttar Neto (2003), e também é interessante ressaltar que nenhuma das divisões sociais foram extintas, mas sim reelaboradas, transformando-se mediante as necessidades humanas, em relação à valorização do trabalho e da continuidade do processo de crescimento da humanidade.

Destacamos, neste momento, a *Sociedade Eletrônica* que “libera o homem da especialização profissional e dos limites de uma cultura” (MÁTTAR NETO, 2003, p.101), e faz com que a informação se apresente “digitalizada e virtualizada, não mais restrita ao suporte do papel” (idem, p.101).

É neste contexto social-histórico que surgem termos descritos como tecnológicos, utilizados e construídos na sociedade atual, por características elementares da virtualização e da conexão com a realidade no que tange o trinômio cibernético-interativo-virtual, em um mundo em conexões e em rede.

Esta virtualização é realizada, principalmente, pelo uso da “Rede Mundial de Computadores”, criada em meados da Guerra Fria, intitulada de **Internet**,

surgindo assim novas maneiras de comunicação e visualização do mundo e, novas formas de cultura

Como surgiu a Internet: Informações podem ser obtidas como fonte de dados nos seguintes sites: <<http://www.interponta.com.br/-tutrial/suporte/comosurguinternet.htm>> <<http://www.brasile scola.com/curiosidades/como-surgiu-a-internet.htm>> <http://www.idbrasil.gov.br/menu_auxiliar/09-o_que_e_internet> <<http://www.brasile scola.com/informatica/internet.htm>>

Cibercultura:1) “Mostra precisamente que existe uma outra forma de instaurar a presença virtual da humanidade em si mesma (o universal) que não seja por meio da identidade do sentido (a totalidade)”(LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999, p.121). 2) A cibercultura possui uma relação aprofundada com a idéia de humanidade (LÉVY, 1999). 3) “Conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (LÉVY *apud* RAMAL, Andrea Cecilia. **Educação na cibercultura**: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem. Porto Alegre: ArtMed, 2002, p.65).

A tecnológica, tendo em vista o estabelecimento de novos termos informáticos: a cibercultura, o ciberespaço e,

o *e-learning*.

Aprendizagem Eletrônica
via computador.

Assim, delineiam-se e encontram-se nomenclaturas determinantes das relações sociais: Sociedade da Informação e Sociedade do Conhecimento, que serão discutidas a seguir, e que estão relacionadas às comunidades do século XXI.

Por meio da **Sociedade da Informação**

nascem novos paradigmas de educação, que podemos batizar de educação não-tradicional ou alternativa. A educação passa a ser considerada um projeto ao longo da vida, e não mais apenas um momento específico e localizado na primeira metade da vida de um ser humano. Surge a idéia e a necessidade de uma formação contínua (MATTAR NETO, 2003, p.117)

O ensino não está mais centrado no individual, mas evoluiu como proposta para a vida. A educação não é mais considerada algo inerte e técnico em relação aos conteúdos e seus alicerces educacionais, mas uma formação continuada, que abrange toda e qualquer situação vivenciada pelo ser humano.

Neste sentido, cabe ressaltar, que conforme o Ministério da Ciência-MEC, Tecnologia e Ensino Superior-MCT, a **Sociedade da Informação** é a

etapa no desenvolvimento da civilização moderna que é caracterizada pelo papel social crescente da informação, por um crescimento da partilha dos produtos e serviços de informação no PIB e pela formação de um espaço global de informação (2008a, p.1).

Ciberespaço: 1- “Espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias de computadores ”(LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999, p.92). 2- “terra do saber (*the land of knowledge*) , a nova fronteira cuja exploração poderá ser, hoje, a tarefa mais importante da humanidade (*the exploration of that land can be the civilization's truest highest calling*)” (DYXON, GILDER, KEWORTH; TOFLER *apud* LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999, p.92). 3- “é toda a estrutura virtual transacional de comunicação interativa” (RAMAL, Andrea Cecilia. **Educação na cibercultura**: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem. Porto Alegre: ArtMed, 2002, p.65). 4) “é um espaço em constante mutação, em conflito e em regulação. Sua utilização como alavanca de aprendizagem repousa sobre a vontade dos formadores e dos responsáveis pela formação de acompanhar essas inovações [...] é hoje um espaço de mobilidade das práticas de formação”(ALAVA, Séraphin (col.) Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais? Porto Alegre: Artmed, 2002, p.21)

Esta sociedade, conforme menção anterior, foi marcada pelo crescente volume de informações, bem como pela compreensão do contexto global de dados e pelo compartilhamento desses mediante contato planetário virtual.

✓ **Sociedade do Conhecimento:
atual e evolução do ser humano**

Posteriormente, conforme evolução da espécie, também foram notadas as transformações sociais, assim, caracterizando-se na maneira de como visualizar as características essenciais da sociedade, intitulada de Sociedade do Conhecimento, tendo em vista que não somente as informações eram suficientes, mas a construção do conhecimento para a transformação da sociedade de maneira efetiva e flexível.

A Sociedade do Conhecimento é uma

etapa no desenvolvimento da civilização que se caracteriza por uma proporção alta de trabalhadores do conhecimento (profissionais que criam, modificam e/ou sintetizam conhecimento como parte integrante das suas ocupações), e onde a educação constitui a pedra angular da sociedade. A Sociedade do Conhecimento constitui uma evolução natural da Sociedade da Informação (MCT, 2008b, p.1).

As análises sobre as Sociedades da Informação e do Conhecimento, realizadas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, são pertinentes e condizentes com a realidade que vivenciamos, e refletem em todos os aspectos sociais, econômicos e políticos, e não podendo também deixar de influenciar na educação.

Neste sentido, conforme já mencionado, houve uma evolução visível no século XXI, caracterizando assim, as sociedades da Informação para Conhecimento, tendo em vista a existência de uma geração conectada e voltada para a aquisição de informações para a construção do conhecimento, onde o Gestor Escolar é o principal profissional que poderá articular e mediar todas essas transformações ocorridas na sociedade para intervir no ambiente escolar.

Contudo, esses gerenciamentos das informações não são fáceis, e nas unidades seguintes, trataremos de alguns aspectos que embasam teoricamente as responsabilidades do educador no século XXI.

MEUS APONTAMENTOS

Para saber mais!

1- Para que você tenha um pouco mais de textos relacionados ao tema, bem como sobre a integração das tecnologias na educação, está disponível no site do MEC, no seguinte *link*:

<http://portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=com_content&task=view&id=166&Itemid=304>,

arquivos para *download* sobre: tecnologia, currículo e projetos; tecnologias na escola; tecnologias audiovisuais; e tecnologias na educação de professores a distância.

Estes arquivos é uma publicação em 2005 do Programa Um salto para o futuro, intitulado “Integração das Tecnologias na Educação”, organizado pelos Professores Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida e José Manuel Moran.

A publicação é subdivida nos capítulos mencionados acima, e escrito por professores-pesquisadores que possuem uma vasta experiência em Grupos de Pesquisa que estudam sobre as TICs Aplicadas na educação, e áreas afins, como: Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida , José Armando Valente, **Maria Elizabette Brisola Brito Prado**, **Marilda Aparecida Behrens**, José Manuel Moran, e outros professores-pesquisadores que trabalham na área de tecnologia educacional.

A formação do gestor escolar e a Escola do Século XXI : uma nova visão educacional

A formação do Gestor Escolar, para atuar na escola do século XXI, deve condizer com a realidade do seu alunado, bem como contextualizar um direcionamento voltado para uma visão sistêmica e holística, para que os

trabalhos sejam realmente vinculados ao cotidiano escolar.

Neste sentido, esta formação docente também é desafiada constantemente, tendo em vista as transformações atuais importantes que atingem a sociedade, como o início da sociedade do conhecimento e da globalização (BEHRENS *apud* SANTINELLO, 2006). Cabe a escola aproximar o real social ao real escolar, para que sejam refletidas as características da sociedade e as influências que elas causam na vida do ser humano como um todo.

O professor, nesta sociedade do século XXI, caracteriza-se como sendo o profissional da educação que está em constante evolução, pois é necessário que ele seja formado continuamente, tendo em vista que a Sociedade do Conhecimento precisa de pessoas que consigam articular, gerenciar e implementar ações teórico-práticas efetivas, objetivas e claras.

Emerge, assim um “novo” perfil para o gestor escolar, sendo que este necessita das seguintes características, conforme orientações de Libâneo *apud* Vieira (2003):

- capacidade de trabalhar em equipe;
- capacidade de gerenciar um ambiente cada vez mais complexo;
- criação de novas significações em um ambiente instável;
- capacidade de abstração;
- manejo de tecnologias emergentes;

Visão sistêmica: é visualizar a educação como um todo, e partir para as especificidades do processo de ensino e de aprendizagem.

Visão Holística: identificar o ser humano como único em um contexto globalizado, tendo em vista as suas peculiaridades e sentimentos, e que isso implica em seu posicionamento como cidadão.

Super-estrada da informação, preferem os políticos. Rede de redes, insistem os cientistas. O certo é que cada um desses grupos prefere ver a rede segundo seus próprios interesses. A *Internet* é tudo isso ao mesmo tempo. E com certeza muito mais. A rede é o que cada pessoa quiser que ela seja. Em toda a história da *Internet* foram os usuários que inventaram novos recursos e novas aplicações. É um terreno fértil para boas idéias.”- Dicionário de Tecnologia. Disponível no site <<http://www.webmundi.com/dic/dicresults.asp?palavra=internet&Submit2=Ok>>. Acesso em 29/08/2008.

profissão, e que saiba, acima de tudo, pesquisar e construir seu conhecimento a partir das informações coletadas nas mídias.

Não é desconhecida a questão de que, em nossas vidas, estamos conectados a uma rede de informações, por meio das mídias (TVs, jornais- impressos, *online* e

televisivos, *internet*- não somente nos *browsers*, mas também por mensagens recebidas por correios eletrônicos- *e-mails*, e outros).

Neste contexto, ressalta-se o papel do “*Gestor Escolar*”, que possui a responsabilidade de direcionar e conduzir o processo de desenvolvimento das atividades escolares junto aos docentes, bem como de articular o gerenciamento das ações educativas na comunidade em geral.

Para complementação desta Unidade 2, visualize o seguinte vídeo, da Professora Edith Litwin, intitulado: “Ensinar como se aprende com as TICs”, no site <http://br.youtube.com/watch?v=z_6LRQJvHNU&feature=related> para abrir a página. A entrevistada relata como o professor consegue ensinar e incorporar as TICs na educação, e como o docente deve compreender sua aprendizagem neste processo, bem como demonstrar como ocorre o seu processo de aprender com as Tecnologias educativas, em um processo de aprendizagem em rede e colaborativa.

- visão de longo prazo;
- disposição para assumir responsabilidades pelos resultados;
- capacidade de comunicação (saber expressar-se e saber escutar);
- improvisação (criatividade);
- disposição para fundamentar teoricamente suas decisões;
- comprometimento com a emancipação e a autonomia intelectual dos funcionários;
- atuação em função dos objetivos;
- visão pluralista das situações;

Então, não se aceita mais um profissional que fica estagnado em seu trabalho, mas que consiga desenvolver habilidades, tais como: utilização das **TICs** em sua

Online- estar ativado e disponível em tempo real na *Internet*. “O oposto de *offline*, *Online* significa “estar em linha”, estar ligado em determinado momento à rede ou a um outro computador”- Dicionário de Tecnologia, Disponível no site <<http://www.webmundi.com/dic/dicresults.asp?palavra=online&Submit2=Ok>>. Acesso em 29/08/2008.

Browser- navegadores *web* para acesso à *internet*, sendo eles programas aplicativos, tais como: *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Opera*, *Safari* e outros.

O Gestor escolar é uma pessoa que deve ter o domínio da liderança, bem como saber

usar a posição e o poder que um gestor tem em suas mãos, com sabedoria, é uma tarefa complicada[...]É preciso ter visão, pois esta é a questão mais fundamental de valores, aspirações e metas [...] O ato de gerir pode e deve ser aprendido. Ele não acarreta privilégios e sim responsabilidades (LUCK, 2008, p.1).

Considerando as afirmativas anteriores, o profissional da educação que trabalha diretamente com a Gestão Escolar, isto é, o Profissional da Educação Gestor é um personagem essencial para o bom andamento das atividades escolares. Ele que deve ter uma formação continuada para que consiga interagir com os professores, oferecendo condições para o bom andamento dos trabalhos educativos. Assim, é fazendo a distinção do autoritarismo e da autoridade, que a

autoridade, sabe-se hoje, é conquistada, e o poder não deriva do cargo: ele é concedido nas organizações políticas. A influência é mais importante do que a autoridade. Os títulos e cargos têm pouco peso, pois é preciso mostrar competência. Os líderes se desenvolvem, porém eles devem ter tempo e espaço para se revelar. A liderança é distribuída, não se concentra em uma única pessoa, mas se desloca de uma pessoa para outra dependendo da situação (ALONSO, 2003b, p.105).

O gestor escolar é, sem dúvida alguma, o gerenciador do processo, e sendo assim, o conhecimento sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Educação lhe são imprescindíveis, pois a Escola não pode estar alienada ou até mesmo alheia a todas as transformações ocorridas na Sociedade do Conhecimento.

Há algumas características que, conforme Lück (2008) ressalta, são essências ao trabalho do Gestor: Pensar positivo; Ser educado; Ser organizado; Ser cauteloso; Respeitar as coisas alheias; Ser atencioso; Respeitar a saúde; Cumprir o combinado; Ter paciência; Falar a verdade; e sobretudo Amar a família e os amigos.

Neste sentido, é necessário que o Gestor Escolar compreenda que o papel do professor não é mais o de “entregador da informação para ser o de facilitador, supervisor, consultor do aluno no processo de resolver o seu problema [...]” (VALENTE, 1999, p.43). E, “[...] propiciar ao aluno a chance de converter a enorme quantidade de informação que ele adquire, em conhecimento aplicável na resolução de problemas de seu interesse” (VALENTE *apud* VALENTE, 1999, p.43)

“Implantar mudanças na escola, adequando-as às exigências da sociedade do conhecimento, constitui hoje um dos maiores desafios educacionais [...]” (HARGREAVES *apud* VALENTE, 1999, p.41). Sendo assim,

a mudança na escola deve envolver todos os participantes do processo educativo- alunos, professores, diretores, especialistas, comunidade de pais. Essa mudança tem que ser vista como um processo em construção, realizada por todos esses participantes e tem que contar com o apoio de agências (universidades) ou de especialistas externos para assessoramento e suporte técnico para o desenvolvimento curricular (GARCIA *apud* VALENTE, 1999, p.41-42)

Todas as observações anteriores conduzem à discussões sobre o papel do Gestor Educacional na Sociedade do Conhecimento.

A “nova gestão escolar”, conforme análises de Valente (1999) substitui o controle centralizado por “formas de administrar mais flexíveis, requerendo, para tanto, maior autonomia de seus membros, especialmente dos professores. Isso significa que os professores serão também gestores desse processo educativo” (p.44-45). Sendo assim, o trabalho do Gestor não poderá ser isolado, “mas sim em conjunto com os colegas e a partir de propostas mais amplas que extrapolam os limites de uma disciplina ou de uma sala de aula” (idem, p.45), bem como um trabalho voltado para “facilitar os processos de aprendizagem, não só dos alunos, mas de todos os seus membros, aprimorando constantemente de gestão e de ensino-aprendizagem” (ibidem, p.45).

Neste sentido, cabe ressaltar que,

uma visão atualizada da Administração Escolar requer que se faça um análise do presente estágio dessa função em nossas escolas e isso implica colocar no centro de nossas considerações o modelo de escola que temos hoje, tanto do ponto de vista funcional, isto é, a forma como a escola desempenha sua função e os fundamentos em que se apóia. De outro lado, é importante ter em mente, como pano de fundo, o cenário histórico que vivemos (ALONSO, 2003a, p.25)

É neste contexto, que o papel do diretor, na escola tradicional, com relação às suas responsabilidades, resumia-se apenas em:

manter a ordem, cumprir a legislação, garantir o cumprimento das obrigações estabelecidas oficialmente (papéis e funções), resolver problemas que não podem ser solucionados pelo professor ou que envolvem outras instâncias,

representar a escolar junto aos níveis superiores do sistema de ensino (no caso da rede pública especialmente) e da mantenedora (no caso da escolar particular) (idem, p.26)

O Gestor Escolar não somente deve incorporar as tecnologias em suas tarefas administrativas, mas incorporá-las educacionalmente, para que sejam inseridas como meio ou até mesmo como ferramenta pedagógica na educação.

É necessário, que este profissional da educação compreenda os trabalhos administrativos a partir do fazer pedagógico, das experiências e demandas educativas para que direcione as atividades de modo a facilitar a inserção das transformações necessárias na *práxis* educacional e no desenvolvimento das ações escolares (ALONSO, 2003a)

A transformação que se busca exige uma visão: mais criativa, menos acomodada, mais participativa, mais ética, mais democrática e tecnologicamente mais exigente. Requer, portanto, a preparação de profissionais dinâmicos, professores e administradores escolares capazes de promover e conduzir as mudanças necessárias (ALONSO, 2003a, p.30).

“É fundamental o desenvolvimento de uma consciência crítica coletiva dos gestores educacionais em diferentes níveis, no sentido de trabalharem juntos e de forma organizada para o encaminhamento de novas e profundas mudanças nas escolas e nos processos educativos que lhes competem” (ALONSO, 2003a, p.37).

Agora, ressaltam-se alguns questionamentos: Quais são as suas considerações sobre a formação do

Gestor Escolar? Como atuar na Sociedade do Conhecimento? Como você pode atuar efetivamente com a comunidade interna e externa considerando as questões elucidadas neste item? Utilize o espaço à sua direita, e escreva sobre essas questões: reflita e analise sobre quais são as possibilidades, as necessidades reais do cotidiano escolar.

Para finalizar este item sobre o *Gestor Escolar*, o Professor José Manuel Moran faz algumas considerações a respeito desse profissional. Em seu livro “A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá”, relata que,

uma boa escola começa com um bom gestor. Muitos excelentes professores são maus gestores, administradores. O bom gestor é fundamental para dinamizar a escola, para buscar caminhos, para motivar todos os envolvidos no processo [...] Qual o segredo? O diretor. Um homem dinâmico, acolhedor e que conversa com professores e alunos, atrai pessoas da comunidade para apoiar a escola. Não tem grandes recursos, tem pessoas motivadas, unidas pela amizade e o carisma do gestor. Um bom gestor muda uma escola (MORAN, 2007, p.25).

A tarefa de ser administrador, motivador, dinâmico não é fácil de executar, tendo em vista as questões que envolvem a escola na sociedade atual, bem como as influências que esta sofre devido à grande quantidade de informações oferecidas pelas mídias.

MEUS APONTAMENTOS

Para saber mais!

1- Para que seja efetivado e contextualizado um pouco mais sobre o assunto, indico o texto do Professor Marcos T Masetto, o capítulo intitulado “Mediação Pedagógica e o Uso da tecnologias”, inserido no livro “Novas tecnologias e mediação pedagógica, tendo como organizadores os Professores José Manuel Moran, Marcos T. Masetto, e Marilda Aparecida Behrens (Campinas: Papirus, 2002-5.ed.), tendo em vista que esse artigo enfatiza sobre as tecnologias e o processo de aprendizagem, bem como a articulação e mediação pedagógica das técnicas convencionais e das novas tecnologias, colocando-se assim informações relevantes sobre o tema.

O professor também propõe algumas características para o professor trabalhar com as novas tecnológicas, em se tratando de uma atividade em constante transformação.

E como ressalta Paulo Freire, a mudança gera instabilidade e insegurança, assim, estamos em um processo de transformações e que devemos estar abertos ao novo e suas características e especificidades necessárias para o bom desenvolvimento da prática pedagógica.

2- E, também, é muito interessante que mesmo com o uso das tecnologias, o professor pode ainda ter uma postura tradicionalista, e para que isso seja verificado, acesse ao *site* do <<http://www.youtube.com>>, e digite por “tecnologia e metodologia”, ou acesse ao link <<http://www.youtube.com/watch?v=KXimoWdPYPc>> e visualize, e faça uma análise crítica sobre a animação.

A sociedade do conhecimento, como já mencionado na unidade 1, está em constante evolução. Assim, são necessários questionamentos sobre o processo de mudança e construção de todo o contexto social-econômico-educacional.

“As tecnologias da informação e comunicação podem habilitar os indivíduos e oferecer-lhes um meio de alcançar a soberania pessoal” (ROSINI, 2007, p.27).

Neste sentido, cabe ressaltar a importância das Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à educação, tema principal deste item. Assim, as TICS servem para

-designar o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para a geração de uso da informação. A TIC está fundamentada nos seguintes componentes: *Hardware* e seus dispositivos periféricos; *Software* e seus recursos; Sistemas de telecomunicações; Gestão de dados e informações (BEAL *apud* TURQUETTI ET AL et al 2008, p.9)

Estamos vivenciando um processo de transformação social, em que a instabilidade é constante, e as inseguranças são visíveis em todos os níveis sociais-culturais, e, em especial, educacionais. Assim, o processo educacional e as mudanças sociais sofrem influências visíveis e tangíveis na construção e evolução da sociedade.

A educação, isto é, a escola está no meio desse turbilhão de informações, e imbutida nessa imensa indução de receptividade de dados. A sociedade está de uma certa forma rodeada de complexidades e desigualdades, surgindo assim, a inclusão digital.

As TICs

assumem papel relevante na vida societária, merecedor de investigação, a fim de se perceber sua influência e incorporação nos processos pedagógicos. Seu poder multiplicador e aplicabilidade às tarefas humanas, desde o lar, indústria e comércio, até a pesquisa e o ensino, contribuíram, de forma significativa, para a constituição do pensamento hegemônico de que as tecnologias são essenciais à vida moderna. Contudo, os aparatos tecnológicos devem ser discutidos com base em princípios morais e éticos, em que o ser humano seja sujeito e utilize as tecnologias para facilitar sua vida e a dos semelhantes (GONÇALVES et al, 2008, p.1).

O gestor escolar necessita compreender e analisar que o professor precisa refletir sobre o processo de sistematização e articulação de todas as informações que o rodeia, bem como sobre a capacidade de questionar, de reconstruir e de avaliar a sua própria construção do conhecimento.

Assim, o professor, aqui nomeado Gestor Escolar, nesta sociedade do conhecimento, terá cada vez mais a responsabilidade de gerenciar todo o processo de ensino e de aprendizagem, pois o aluno somente recebe muitas informações, não conseguindo contextualizá-las ou até mesmo incorporá-las em sua vida.

Cabe ao docente fazer com que esta situação ocorra, tendo em vista a necessidade de compreensão da própria vivência e sobrevivência humana.

Todos nós já temos consciência de que a tecnologia é apenas o meio de todo o processo de construção e evolução da educação. Neste sentido, ressalta-se que as TICs apenas são uma ferramenta

educacional que o professor utiliza de maneira produtiva em sala de aula.

A compreensão da tecnologia, como saber prático, aponta para uma concepção fragmentada, instrumental. As TICs representam mais do que o caráter técnico, possibilitam agir e pensar, permitindo ao sujeito novas experiências de intervenção no mundo (SANCHO, 2001 *apud* GONÇALVES et al, 2008, p.10).

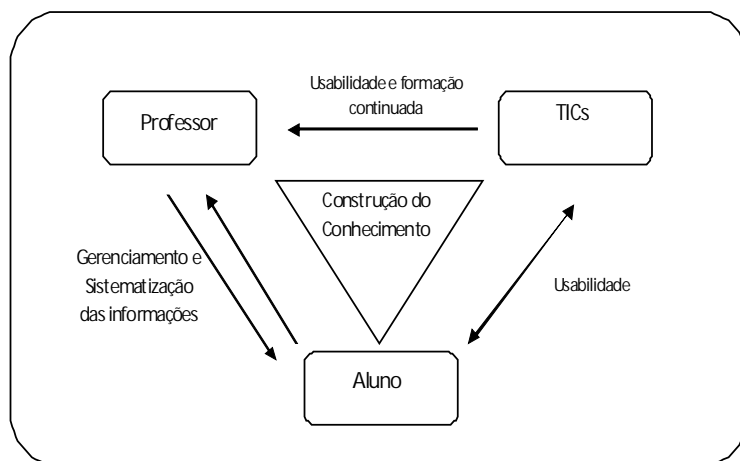
Neste sentido, as TICs são utilizadas ultimamente, em grande escala, na modalidade a distância. Deve-se levar em conta que o professor também pode manusear essas tecnologias como apoio na educação presencial, pois todo e qualquer recurso técnico-pedagógico é uma alternativa de trabalho para que o docente desenvolva atividades reflexivas e autônomas com seus alunos.

São inúmeras as estratégias pedagógicas que podem ser desenvolvidas utilizando-se softwares educativos, *World Wide Web*, ambientes síncronos (*chats*, videoconferência) e assíncronos (listas, grupos de discussão, correio eletrônico etc.). As conexões estabelecidas, intercâmbios, levam os sujeitos a ficarem fascinados com esse mundo que se descortina. A formação de professores, como processo sistemático e organizado, deve ser realizada de forma crítica e reflexiva. Implica ato de aprender a ensinar que requer metacognição, conhecimento prático, investigação, trabalho colaborativo e socialização. Para que os professores aprendam a usar pedagogicamente as tecnologias, é preciso um ponto de partida, considerando as experiências, os distintos saberes, sobretudo, a discussão do papel da tecnologia para o ensino médio na realidade investigada (GONÇALVES et al, 2008, p.15).

Neste sentido, no quadro abaixo, apresenta-se o trinômio que norteia a ação docente, por meio da utilização das TICs na educação, sendo que há uma articulação dessas

tecnologias, bem como na (in)formação continuada dos professores, e estes profissionais da educação sucessivamente gerenciam e sistematizam todo o processo de ensino e de aprendizagem, para que o aluno consiga desenvolver habilidades e construir seu próprio conhecimento.

Quadro 1: Processo de desenvolvimento das ações e as TICs



Fonte: Jamile Santinello

Todas essas questões são um desafio para o professor da atualidade, pois ao mesmo tempo em que as tecnologias fascinam, elas também fazem com que seja repensada a educação, bem como um novo sentido para que o processo educativo seja claro e objetivo, e que o docente consiga desenvolver os trabalhos pedagógicos e não ter dúvidas de ser o profissional responsável por essa transformação.

As responsabilidades são muitas, mas o professor, como em qualquer outra profissão, necessita articular a prática à teoria, no sentido de que o processo de ensino e de

aprendizagem seja conectado à sociedade em rede de aprendizagem, em um mundo em que as informações chegam em grande quantidade, mas em que a qualidade deixa a desejar.

A rede de aprendizagem, é no entanto, a questão colaborativa e cooperativa que os seres humanos tendem a estabelecer em um mundo interligado e inter-relacionado. Assim, faz-se necessária essa interlocução e sistematização das informações, para que sejam efetivados trabalhos conectados com a realidade vigente.

Mas para que aconteçam todas essas evoluções sociais, a escola também necessita ser conduzida para uma educação para o século XXI.

A escola precisa re-aprender a ser uma organização efetivamente significativa, inovadora, empreendedora. A escola é previsível demais, burocrática demais, pouco estimulante para os bons professores e alunos. Não há receitas fáceis, nem medidas simples. Mas essa escola está envelhecida nos seus métodos, procedimentos, currículos. A maioria das escolas e universidades se distanciam velozmente da sociedade, das demandas atuais. Sobrevivem porque são os espaços obrigatórios e legitimados pelo Estado. A maior parte do tempo freqüentamos as aulas porque somos obrigados, não por escolha real, por interesse, por motivação, por aproveitamento. As escolas conservadoras e deficientes atrasam o desenvolvimento da sociedade, retardam as mudanças.

A escola precisa partir de onde o aluno está, das suas preocupações, necessidades, curiosidades e construir um currículo que dialogue continuamente com a vida, com o cotidiano. Uma escola centrada efetivamente no aluno e não no conteúdo, que desperte curiosidade, interesse. Precisa de bons gestores e educadores, bem remunerados e formados em conhecimentos teóricos, em novas metodologias, no uso das tecnologias de comunicação mais modernas. Educadores que

Os tecnófilos, por sua vez, acreditam que os recursos da técnica e da tecnologia são os principais deflagrares do avanço da humanidade. Dizem, por exemplo, que o ciberespaço é uma nova e a melhor forma de comunicação e distribuição do conhecimento. Seus adeptos pouco problematizam o capitalismo financeiro e se integram sem qualquer dificuldade a ele e as suas demandas ideológicas. Informações completas em: <<http://www.baguete.com.br/artigosDetalhes.php?id=429>> e <<http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/espiral/ciberia4.htm>>.

organizem mais atividades significativas do que aulas expositivas, que sejam efetivamente mediadores mais do que informadores. É uma mudança cultural complicada, porque os cursos de formação de professores estão, em geral, distantes tanto das novas metodologias como das tecnologias (MORAN, 2008a, p.1)

Neste contexto, a educação a distância é uma alternativa, bem como suas tecnologias para o avanço sistêmico de todo o desenvolvimento e evolução educacional. Este tema será abordado no item seguinte.

2- Gestor Escolar e a Educação a Distância

A educação a distância, como modalidade de ensino, tem por objetivo a democratização educacional, tendo em vista a dimensão territorial do país. Ela faz com que a educação alcance as pessoas que não tiveram acesso à escola, ou até mesmo o contato com o processo educativo em si.

“Cada vez mais a demanda por educação a distância (EAD) cresce, impulsionada pelos avanços da tecnologia e pela necessidade de o aprendiz ter seu próprio tempo e ritmo de aprendizagem” (ROSINI, 2007, p.64).

Mas ainda há muitas controvérsias e divergências relacionadas à EAD no país, além de tecnofóbos e

tecnófilos, que tratam dessa modalidade de ensino. Na educação a distância, é inserida uma nova cultura, a cibercultura, que emerge em um contexto social conectado e interativo com a questão global e sistêmica, tão difundida atualmente.

Os tecnofobos enxergam os diversos aspectos contraproducentes da técnica e da tecnologia e enfatizam principalmente a passividade do homem diante da tecnologia, ou seja, uma ausência de visão crítica frente aos impactos agregados do seu uso. Alguns de seus defensores possuem realmente uma aversão incontrolável a evolução tecnológica que chega até mesmo ao ponto de considerar o desenvolvimento tecnológico a fonte de diversos problemas sociais na contemporaneidade. Postura muitas vezes que, de tão radical, também se perde na irracionalidade, principalmente porque não há como frear as inovações da técnica e da tecnologia que nos acompanham desde os primórdios da humanidade. Informações completas em: <<http://www.baguete.com.br/artigosDetalhes.php?id=429>> e <<http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/espiral/ciberia4.htm>>

A EAD é considerada uma nova modalidade de ensino, no território brasileiro, mas já existente há muitos anos em vários países. Ela é considerada uma evolução educacional, e um desafio para a sociedade.

Assim, é necessário ressaltar que “a evolução dos sistemas educacionais é um grande desafio para a humanidade. Sem que haja essa evolução, a mudança necessária para a evolução propriamente dita não ocorrerá, principalmente nas situações em que a complexidade for maior” (ROSINI, 2007, p.57)

Assim, cabe aos gestores educacionais a promoção e sustentação de novas abordagens pedagógicas, propiciando aos professores e alunos maneiras diversificadas para que a educação evolua, e para que também permeie a pesquisa e desenvolvimento das atividades acadêmicas.

Neste sentido,

O educador é especialista em conhecimento, em aprendizagem. Como especialista, espera-se que ao longo dos anos aprenda a ser um profissional equilibrado, experiente, evoluído; que construa sua identidade pacientemente, equilibrando o intelectual, o emocional, o ético, o pedagógico, [...] pode ser testemunha viva da aprendizagem continuada. Testemunho impresso na sua pele e personalidade de que evolui, aprende, se humaniza, se torna uma pessoa mais aberta, acolhedora, compreensiva (MORAN, 2008b, p.3).

Também é necessário que os professores, além de ter a habilidade intelectual, o conhecimento específico, sobre a sociedade na qual se verifica constante transformação, compreendam e analisem uma aprendizagem para direcionar a novos caminhos e possibilidades de evolução

para todos os campos possíveis do desenvolvimento (MORAN, 2008b).

A educação a distância pode ser viabilizada, também, por meio de ambientes virtuais de aprendizagem, além dos meios impressos, mídias e outras tecnologias disponíveis que estabelecem a interlocução e disponibilização das informações por mídias.

A EAD inicialmente

já possuía vários pressupostos metodológicos e epistemológicos, que vinham desde o tecnicismo e se estenderam até a aprendizagem aberta (multimeios). Atualmente, todas as concepções metodológicas são utilizadas nessa modalidade de ensino, que emerge ditando novos conceitos, bem como uma nova linguagem de comunicação, que é a educação hipertextual, cujas características são: interatividade, a não-linearidade, a intertextualidade e heterogeneidade no ambiente eletrônico em rede (CORREIA; ANTONY, 2003 *apud* SANTINELLO, 2007, p.2).

Considerando todas as informações anteriores, o gestor escolar tanto pode quanto deve se utilizar dessa modalidade como uma alternativa pedagógica, não somente para desenvolver ou realizar cursos em EAD, mas também como apoio pedagógico na educação presencial.

A qualidade da educação é um dos pontos mais discutidos, em se tratando de EAD, mas como em todo modo de educação, há sempre os riscos de se ter ou não uma maneira mais efetiva e atuante na prática pedagógica. Verifica-se, então, que isso depende da condução do ensino por parte dos professores, sendo estes responsáveis pela aplicação e direcionamento apropriado dos trabalhos tanto em sala de aula virtual quanto na presencial (SANTINELLO, 2007, p.5).

É necessário salientar uma das vertentes da EAD que é

Aprendizagem colaborativa (CSCL- *Computer Supported Collaborative Learning*- e o CSCW- *Computer Supported Cooperative Work*). A aprendizagem colaborativa é uma das estratégias que propicia um ambiente educacional colaborativo usando recursos tecnológicos. Ela se destaca como uma das formas rompedoras com a aprendizagem tradicional. A principal diferença dessas abordagens está no fato de que a aprendizagem colaborativa é centrada no aluno e no processo de construção do conhecimento, ao passo que a tradicional é centrada no professor e na transmissão do conteúdo disciplinar (ROSINI, 2007, p.66)

Para que todas essas questões sejam resolvidas, é necessário o comprometimento do Gestor Escolar, bem como a formação constante deste profissional, para que a gerência educacional seja realizada de maneira flexível e envolvida com o processo de evolução da educação em todos os níveis de ensino, e, em especial, no uso da modalidade a distância, como se enfatizada neste item.

Bons gestores são fundamentais para dinamizar a escola, para buscar caminhos, para motivar a todos os envolvidos no processo. [...]Será cada vez mais importante o papel dos gestores, dos dirigentes como animadores, pessoas de visão e dinamizadores das relações professores-alunos-comunidade. Todos os envolvidos com educação são gestores. O professor também é gestor de pessoas, é representante institucional (MORAN, 2008c, p.1)

Considerando todas as informações anteriores, cabe ressaltar que o uso da EAD na educação pode fazer com que aconteça a democratização do ensino, bem como o manuseio das TICs em todo o processo de ensino e de aprendizagem, tendo em vista as novas dimensões que a educação vem alcançando.

Para saber mais!

1- Muitos professores falam da “**Máquina de ensinar**” de Skinner, assim, seria interessante que você acessasse ao vídeo elaborado pelo próprio Skinner, onde ele descreve como e porque ele defende o uso da máquina de ensinar, mas você cursista, deverá compreender que ele criou essa técnica embasada em sua prática pedagógica, considerando o momento histórico em que viveu. Acesse ao <<http://www.youtube.com>> e procure por vídeo intitulado “**Skinner fala sobre a máquina de ensinar**”, ou acesso ao link <<http://www.youtube.com/watch?v=vmRmBgKQq20>>.

E, também, há informações interessantes sobre essas questões no Livro de Seymour Papert, intitulado “A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática” (Porto Alegre: ArtMedicas, 1994), o que auxiliaria no embasamento sobre Professores inovadores e conservadores, o pensamento pessoal, a escola em mudança e resistente, bem como as tendências instrucionistas e construcionistas da tecnologia aplicada à educação.

2- E por mais que a máquina faça atividades para facilitar a vida do homem, ela não substituirá nunca o relacionamento homem-homem, bem como os sentimentos que envolvem o relacionamento dos seres humanos, e para evidenciar isso, sugiro que você assista o Filme “Inteligência Artificial”, “Artificial Intelligence: AI”, com a seguinte sinopse: “Na metade

do século XXI, o efeito estufa derreteu uma grande parte das colatas polares da Terra, fazendo com que boa parte das cidades litorâneas do planeta fiquem parcialmente submersas. Para controlar este desastre ambiental a humanidade conta com o auxílio de uma nova forma de computador independente, com inteligência artificial, conhecido como A.I. É neste contexto que vive o garoto David Swinton (Haley Joel Osment), que irá passar por uma jornada emocional inesquecível”.

Ficha Técnica

Título Original: Artificial Intelligence: A.I.

Gênero: Ficção Científica

Tempo de Duração: 146 minutos

Ano de Lançamento (EUA): 2001

Site Oficial: www.aimovie.com

Estúdio: DreamWorks SKG / Warner Bros. / Stanley Kubrick Productions

Distribuição: DreamWorks Distribution L.L.C. / Warner Bros.

Direção: [Steven Spielberg](#)

Roteiro: Steven Spielberg, baseado em conto de Brian Aldriss

Produção: Bonnie Curtis

Música: John Williams

Direção de Fotografia: Janusz Kaminski

Desenho de Produção: Rick Carter

Direção de Arte: Tom Valentine

Figurino: Bob Ringwood

Edição: Michael Kahn

Efeitos Especiais: Industrial Light & Magic

Esta unidade tem por o objetivo propor uma atividade, pontuando informações sobre a elaboração de atividades utilizando as TICs aplicadas à educação.

A Proposta Pedagógica de Trabalho-PPT é, sem sombra de dúvida, um parâmetro interessante para o desenvolvimento de trabalhos educativos, e um material de apoio para o desenrolar de atividades a serem executadas em sala de aula.

A PPT pode ser elaborada colaborativamente e cooperativamente entre docentes de uma escola ou até mesmo extrapolar os muros escolares e atingir outras populações educacionais, pois o trabalho poderá ser desenvolvido com a característica interdisciplinar, multidisciplinar e até mesmo transdisciplinar. Tudo dependerá de como a proposta for planejada.

A elaboração da proposta deve ser considerada flexível, contínua e relevante ao público a que se destina, pois entende-se que

a possibilidade de construção do Projeto deve ser concebida, com todas as limitações e dificuldades, como um dos elementos de construção social, entretanto, esta possibilidade só poderá ocorrer mediante uma mudança de valores e atitudes não só na estrutura da sociedade ou na própria instituição, mas nas diferentes concepções de educação, que o momento histórico-social exige, permitindo, então, a compreensão do paradoxo da inclusão social, associada aos reais princípios democráticos, neste caso do aluno, não só como um "paradoxo de ideais", mas como a possibilidade e o compromisso pedagógico que todos os educandos são capazes de aprender a partir de suas condições pessoais, pelos seus limites e pelas suas possibilidades (OSORIO, 2001, p.04-05).

A composição da PPT pode ser dividida nas seguintes etapas:

Item	Descrição
Tema	Relatar qual o tema central da proposta pedagógica de trabalho.
Disciplina(s)	Descrever qual(s) disciplina(s) deve(em) trabalhada (s) nesta proposta.
Série ou Público-alvo	Relatar qual ou quais as séries a serem envolvidas no projeto.
Objetivos	Descrever no infinitivo do verbo, os objetivos da PPT.
Geral	Descrever qual é o objetivo geral da proposta, englobando aspectos gerais do processo de desenvolvimento das atividades.
Específicos	Descrever quais os objetivos específicos, isto é, os detalhes das etapas.
Justificativa	Elucidar, como e porque a PPT é importante, bem como sobre a necessidade de desenvolvimento das atividades a serem propostas.
Problematização	Elaborar uma questão, que ressalte e englobe toda a PPT, que responda ao objetivo geral das atividades.
Etapas da Proposta	As etapas da proposta podem ser divididas em encontros, e informar em detalhes como será o desenvolvimento da metodologia a ser empregada.
Avaliação	Descrever como será realizada a avaliação do desenvolvimento das atividades, bem como avaliar o processo de caracterização da proposta.
Tecnologias educacionais utilizadas	Descrever quais as tecnologias educacionais utilizadas, isto é, elencar quais os recursos tecnológicos utilizados na proposta.
Referências	Elencar todas as referências que possam ser utilizadas no desenvolvimento das atividades

A fim de obter maiores esclarecimentos sobre as etapas da Proposta Pedagógica de Trabalho, descreveremos uma PPT como exemplo, que pode ser desenvolvida em uma Semana Pedagógica, com Professores de Ensino Fundamental e Médio, para que eles sejam sensibilizados, motivados a utilizarem a *Internet*

como ferramenta educacional, como apoio no processo de ensino e de aprendizagem.

O Gestor Escolar, como mediador nesse processo, pode auxiliar os professores na utilização dessa mídia, bem como planejar estratégias de ensino para que as aulas se tornem cada vez mais atrativas e flexíveis, condizendo sempre com a realidade escolar.

SUGESTÃO DE PROPOSTA PEDAGÓGICA DE TRABALHO

TEMA: A *Internet* como ferramenta educacional

DISCIPLINA(S): característica interdisciplinar

PÚBLICO ALVO: Professores de Ensino Fundamental e Médio.

OBJETIVOS

GERAL

- ✓ Utilizar a *Internet* como ferramenta de apoio para a educação.

ESPECÍFICOS

- ✓ Analisar *sites*, mediante alguns critérios de reflexões e planejamentos.
- ✓ Contextualizar a interatividade via rede.
- ✓ Estabelecer ações pedagógicas para serem desenvolvidas em sala de aula.

JUSTIFICATIVA

A *Internet*, atualmente é um meio tecnológico muito utilizado por crianças e adolescentes, não tanto para fins educativos, mas para entretenimento e outros fins.

Esta proposta tem como objetivo auxiliar no desenvolvimento e utilização da *internet* como ferramenta de apoio para a educação, bem como estabelecer critérios para análises de *sites*, contextualizar a interatividade, e estabelecer ações pedagógicas para serem desenvolvidas em sala de aula.

O público a ser atingido por essa proposta são professores de ensino fundamental e médio, que podem desenvolver ótimos trabalhos manuseando essa mídia, de maneira a ter também o foco em pesquisas educativas.

PROBLEMATIZAÇÃO

- ✓ Como utilizar a *Internet* como ferramenta de apoio para a educação?

ETAPAS DA PROPOSTA

Primeiro Encontro

Neste primeiro encontro, em uma sala comum, o coordenador da proposta pode iniciar com uma breve apresentação sobre o conceito de *Internet*, bem como com uma breve descrição do seu histórico, até contextualizar a rede aplicada à educação, usando recurso multimídia, com apresentações que chamem a atenção dos professores.

Após essa argüição, o coordenador solicita que os professores relatem sobre o que eles conhecem sobre a *Internet* aplicada à Educação, e se tem conhecimento de algum projeto que é desenvolvido utilizando a rede como recurso tecnológico. É interessante realizar esses comentários, para que o coordenador consiga analisar as

<<http://www.eca.usp.br/prof/moran/internet.htm>>

reflexões e conhecimentos prévios dos docentes acerca do tema da proposta.

Posteriormente, a essa sondagem inicial, é encaminhado um texto a todos os professores sobre o uso

da *Internet* na educação, no que no próximo encontro, deverão trazer informações encontradas no artigo.

<http://www.dfi.ufms.br/prrosa/instrumentacao/Capitulo_9.pdf>

Segundo Encontro

No primeiro momento as informações encontradas no artigo deverão ser explanadas em grupo, utilizando-se da Técnica GV-GO.

Após esse momento, os professores serão encaminhados a um laboratório de informática para as atividades práticas da proposta.

Nesse início de atividades práticas, o coordenador solicitará aos professores que acessem um _____ *site* de busca, e procurem informações relacionadas a temas direcionados ou que estão trabalhando com seus alunos.

<<http://www.google.com.br>>;
<<http://www.altavista.com>>;
<<http://www.radaruol.com.br>>

Esse primeiro contato é necessário somente para que os professores acessem, pesquisem sobre alguns temas, e se familiarizem com o ambiente. Caso algum deles não saiba como trabalhar no navegador, o coordenador o auxiliará no desenvolvimento da atividade, explicando-lhe o que é um *browser*, e oferecendo-lhe informações sobre *links* e sobre outros itens relevantes no acesso à *Internet*.

Terceiro Encontro

Este encontro será iniciado com uma atividade em que o professor selecionará um *site*, que será analisado conforme informações pertinentes e critérios para contextualizações das informações colocadas à disposição nas páginas da *web*.

Antes da navegação, o coordenador explanará sobre a análise de *sites*, com projetor multimídia, e apresentação sobre o tema (arquivo em anexo).

O coordenador solicitará que cada professor analise um *site*, conforme indicações, e esclarecerá que no próximo encontro, o *site* pesquisado apresentado para todo o grupo.

Quarto Encontro

O coordenador iniciará esse quarto e último encontro relatando sobre como será a forma de explicação das análises. Cada professor utilizará o projetor multimídia para explicar suas análises, que posteriormente, serão apresentadas coletivamente, resultando assim, na atividade final dessa proposta.

AVALIAÇÃO

A proposta pode ser avaliada conforme a participação dos professores no desenvolvimento das atividades, bem como pela realização de auto-avaliação, a fim de que o o coordenador do projeto consiga estabelecer e considerar os pontos positivos e negativos de suas ações no grupo.

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

UTILIZADAS:

Projeter multimídia, textos, laboratório de informática
(*softwares aplicativos, browsers*)

REFERÊNCIAS

MORAN, José Manuel. **Como utilizar a internet na educação**. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/internet.htm>> Acesso em 24 out 2008.

ROSA, Paulo Ricardo da Silva. **Trabalhando em Grupo**: Técnica GVGO. Disponível em: <http://www.dfi.ufms.br/prrosa/instrumentacao/Capitulo_9.pdf> Acesso em 24 outubro 2008. Departamento de Física UFMS e-mail: rosa@dfi.ufms.br

MEUS APONTAMENTOS

Para saber mais!

1- Para que você ALUNO, tenha um pouco mais de embasamento teórico e relato de experiências em elaboração e contextualização de projetos, é interessante que tenham acesso ao texto da Professora Marilda Aparecida Behrens, o capítulo intitulado “Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente, inserido no livro “Novas tecnologias e mediação pedagógica, tendo como organizadores os Professores José Manuel Moran, Marcos T. Masetto, e Marilda Aparecida Behrens. (Campinas: Papirus, 2002- 5.ed.) Este artigo é descrito de uma maneira clara e objetiva, de como pode acontecer a aprendizagem colaborativa, por meio da utilização e elaboração de projetos, utilizando-se de linguagens digitais. A profa Marilda enfatiza que para que se desenvolvam projetos colaborativos, é necessário que a proposta seja embasada por tendências pedagógicas, tendo os seguintes pressupostos: O ensino com pesquisa; a abordagem progressista; e visão holística do processo. Assim, para que o seu estudo seja mais substancial, indico este texto para que você tenha um pouco mais de informações, para que seja implementado em sua prática pedagógica.

2- E, também, indico a entrevista com o Professor Ladislau Dowbor, que discute sobre a necessidade de vários conhecimentos, sobre as novas tecnologias na educação, e um ponto de partida de uma densidade maior de geração de conhecimento. Reflete também que Escola deveria ser menos lecionadora e mais gerenciadora e articuladora do conhecimento.

Assim, pode-se acessar ao *size*
<<http://www.youtube.com>>, e acesso
ao link <http://www.youtube.com/watch?v=sZNSCklQnWY>>.

ALONSO, Myrtes. A Gestão/Administração Educacional no contexto da atualidade. IN: VIEIRA, Alexandre Thomaz; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes (orgs). **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003a.

ALONSO, Myrtes. O trabalho coletivo na escola e o exercício da liderança. IN: VIEIRA, Alexandre Thomaz; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes (orgs). **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003b.

BRISO, Caio Barretto; BARBOSA, Kleyson, BARRUCHO, Luís Guilherme; KRAUSE, Sofia. Quem vai ensinar - e o quê - aos alunos do século XXI?. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/educacao/conheca-escola-ensino-futuro-430546.shtml>> Acesso em 10 fevereiro de 2009.

CITELLI, Adilson Odair. **Comunicação, Educação e linguagem**. Disponível em: <<http://www.usp.br/nce>> Acesso em 10 de fevereiro de 2009.

GONÇALVES, Marluce Torquato Lima; NUNES, João Batista. **Tecnologias de Informação e Comunicação**: limites na formação e prática dos professores. Disponível em: <<http://www.anped.org.br>> Acesso em 29 agosto de 2008.

LÜCK, Gilda. **Senhor gestor...** Disponível em: <<http://www.portalensinando.com.br/ensinando/principal/conteudo.asp?id=2537>> Acesso em 29 de agosto de 2008.

MÁTTAR NETO, João Augusto. **Metodologia científica na era informática**. São Paulo: Saraiva, 2003.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR. **Glossário**: Dicionário de termos técnicos. Fonte: <<http://purl.pt/426/1/>>. Disponível em: <http://www.estatisticas.gpeari.mctes.pt/index.php?id_categoria=13&letra=S> Acesso em 29 de agosto de 2008a.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR. **Glossário:** Dicionário de termos técnicos. Fonte: <<http://purl.pt/426/1/>>. Disponível em: <<http://www.estatisticas.gpeari.mctes.pt/index.php?idc=13&idi=142859>> Acesso em 29 de agosto de 2008b.

MORAN, José Manuel. **Aprendizagem significativa.** Disponível em: <www.eca.usp.br/prof/moran> Acesso em 29 de agosto de 2008a.

MORAN, José Manuel. **Gerenciamento inovador na educação:** Tendências na educação (III) . Este texto faz parte do livro *A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá* (Papirus, 2007, p. 155-157). Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/tendencias3.htm>> Acesso em 29 de agosto de 2008c

MORAN, José Manuel. **Novos desafios para o educador.** Texto meu foi publicado no livro *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*, p. 73-86. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/desafios.htm>>. Acesso em 29 agosto 2008b.

OSÓRIO, Antônio Carlos do Nascimento. **Elaboração do Projeto Pedagógico: da concepção à construção**, mimeo., 2001.

ROSINI, Alessandro Marco. **As novas tecnologias da informação e a educação a distância.** São Paulo: Thompson Learning, 2007.

SANTINELLO, Jamile. **O professor universitário vivenciando o ato de aprender em ambientes virtuais de aprendizagem.** Pós-Graduação em Educação, da Universidade Estadual de Maringá-UEM/PR (Dissertação defendida em março de 2006).

SANTINELLO, Jamile. **Pressupostos teóricos da educação a distância no Brasil. Anais do 13 Congresso Internacional de Educação a distância. Curitiba, 2007.** Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/55200774532PM.pdf>>. Acesso em: 29 agosto 2008.

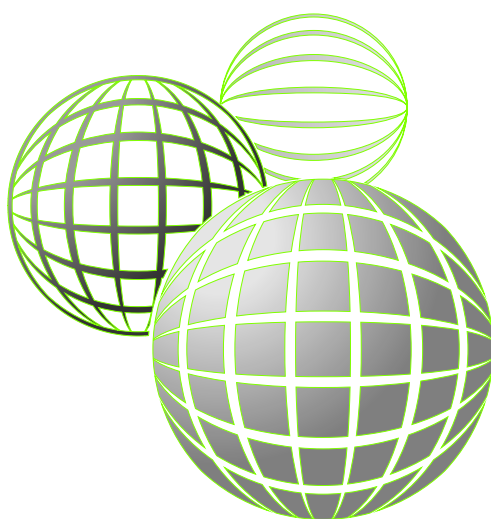
TURQUETI, Adriana da Silva; SOUZA, Cláudio Benedito Gomide; FISCARELLI, Silvio Henrique. Gestão escolar e informação: utilização de novas tecnologias. **INTERCOM** – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002. Disponível em: <<http://reposcom/portcom/intercom.org.br.pdf>> Acesso em: 29 agosto de 2008.

VALENTE, José Armando. Mudanças na Sociedade, Mudanças na Educação: o fazer e o compreender. IN: VALENTE, José Armando (orgs). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: UNICAMP, 1999.

VIEIRA, Alexandre Thomaz. Organização e Gestão Escolar: evolução dos conceitos. IN: VIEIRA, Alexandre Thomaz; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes (orgs). **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003.

Palavra	Descrição
auto-aprendizagem	Aprendizagem realizada pela própria pessoa, e responsável por sua construção do conhecimento
<i>browsers</i>	Navegador- Programa utilizado para navegar pela Internet, daí ser chamado também de navegador. Os mais conhecidos são o Internet Explorer (IE) da Microsoft e o Navigator da Netscape. O mesmo que Browser- http://www.dicweb.com
Cibercultura	Cultura delimitada no espaço virtual
Ciberespaço	Estrutura do espaço virtual- [Do inglês Cyberspace]. Termo cunhado pelo escritor William Gibson em sua obra "Neuromancer", numa analogia a espaço sideral. Designa o mundo virtual onde trafegam todas as informações veiculadas pela Internet.
cibernético	Espaço virtual
Educação a Distância-EAD	Modalidade de ensino
<i>e-learning</i>	<i>Eletronic learning</i> - aprendizagem eletrônica- [Forma abreviada em inglês, para E(lectronic) learning] (Aprendizado Eletrônico). Modalidade de serviço, oferecido pela Internet, que permite o ensino à distância. O aprendizado pode dar-se de dois modos: síncrono e assíncrono. No primeiro, as aulas acontecem em tempo real. Áudio e Vídeo são transmitidos pela tecnologia do streaming. No segundo, o acesso às aulas se dá na medida da conveniência dos alunos, e o contato com o professor e demais colegas é feito pelo correio eletrônico.- http://www.dicweb.com/
e-mail	[Ing. Forma reduzida para E(lectronic) Mail] V. Correio Eletrônico . [Do inglês, e-mail] Programa que permite a troca de mensagens pela Internet, criado, em 1971, por Ray Tomlison.- http://www.dicweb.com
<i>e-mails,</i>	[Forma abreviada em inglês, para E(lectronic) learning] (Aprendizado Eletrônico). Modalidade de serviço, oferecido pela Internet, que permite o ensino à distância. O aprendizado pode dar-se de dois modos: síncrono e assíncrono. No primeiro, as aulas acontecem em tempo real. Áudio e Vídeo são transmitidos pela tecnologia do streaming . No segundo, o acesso às aulas se dá na medida da conveniência dos alunos, e o contato com o professor e demais colegas é feito pelo correio eletrônico .- http://www.dicweb.com
Interação	Interligação entre homem e máquina- http://www.dicweb.com/
interativo	Diz-se dos sistemas e programas que permitem ao usuário a intereção ao longo do processo, fornecendo novos dados à medida que se obtenha resultado.- http://www.dicweb.com/ Interatividade: Capacidade de um sistema operacional ou programa de permitir interação num processo. http://www.dicweb.com/
internet	Rede mundial de computadores- Conjunto de redes de computadores, que se comunicam, por meio dos protocolos TCP/IP . Entre outros serviços, oferece a cópia de arquivos, correio eletrônico , participação em grupos de discussão e, o principal deles, o acesso à World Wide Web (WWW). O mesmo que rede mundial de computadores. Erroneamente, a Internet é usada como sinônimo de World Wide Web. Cf. WWW .- http://www.dicweb.com/

Internet 2	Versão de Internet para fins exclusivamente acadêmicos, governamentais e de pesquisa, que está sendo desenvolvida conjuntamente por mais de uma centena de universidades norte-americanas. http://www.dicweb.com/
media	mídias
on-line	[Ing. On, significando posição, em; ou continuidade + Line, linha] (Em linha, linha contínua). Termo utilizado para designar quando um computador está conectado à uma rede ou qualquer tipo de comunicação entre computadores- http://www.dicweb.com
práxis pedagógica	Junção da teoria e prática no processo de ensino e de aprendizagem.
proxêmicos	
Sensorium comum	Senso comum
streaming	[Ing.] (Fluxo contínuo). Tecnologia para envio de áudio e vídeo pela Internet, permitindo ao usuário ver e ouvir o conteúdo, a medida que o arquivo é transferido. Possibilita, entre outras, a transmissão ao vivo de programas de rádio ou televisão. Para utilizá-los é necessário programas específicos como Real Player e Windows Media Player , produzidos pela Real Networks e Microsoft , respectivamente- http://www.dicweb.com/
virtual	Ambiente e espaço tecnológico, acessado via internet
Visão holística	identificar o ser humano como único em um contexto globalizado, tendo em vista as suas peculiaridades e sentimentos, e que isso implica em seu posicionamento como cidadão
visão sistêmica	é visualizar a educação como um todo, e partir para as especificidades do processo de ensino e de aprendizagem.



curso de especialização em
GESTÃO ESCOLAR

