

Trabalho e currículo na produção  
de conhecimentos

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-REITOR DE ENSINO PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO: Mario Takao Inoue  
COORDENADORA UAB/UNICENTRO: Maria Aparecida Crissi Knüppel  
COORDENADORA ADJUNTA UAB/UNICENTRO: Jamile Santinello  
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES  
DIRETORA: Maria Aparecida Crissi Knüppel  
VICE-DIRETORA: Christine Vargas Lima

**COMISSÃO ORGANIZADORA DO LIVRO:**

Maria Regina da Silva Vargas  
Sandro Aparecido dos Santos

**COORDENADORA DO CURSO DE**  
**EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS:**

Maria Regina da Silva Vargas

MICHELE TUPICH BARBOSA  
MARCOS CÉSAR BORGES DA SILVEIRA  
DANIEL DA ROSA ESLABÃO  
EDGAR ÁVILA GANDRA  
CLEUNI FRETTE WIGGERS  
JULIO MURILO TREVAS DOS SANTOS  
SANDRO APARECIDO DOS SANTOS

Trabalho e currículo na produção  
de conhecimentos

COMISSÃO CIENTÍFICA: Mariulce Leineker, Margareth de Fátima Maciel,  
Laurete Maria Ruaro, Raimundo Nonato Junior,  
Carlos Eduardo Bittencourt Stange, Michele Tupich

REVISÃO ORTOGRÁFICA  
Raquel Bebici

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO  
Elisa Ferreira Roseira Leonardi  
Espencer Ávila Gandra  
Éverly Pegoraro  
Leandro Povinelli

Edição e impressão: Premiere  
Tiragem: 273 exemplares

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

T758 Trabalho e currículo na produção de conhecimentos / Michele Tupich  
Barbosa, Marcos César Borges da Silveira, Daniel da Rosa Eslabão et al. –  
Guarapuava: Unicentro, 2010.  
76 p.

#### Bibliografia

1. EJA. 2. Pesquisa científica. 3. Educação básica. I. Título.

CDD 370

Copyright: © 2010 UNICENTRO

Nota: O conteúdo da obra é de exclusiva responsabilidade dos autores.



## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	7
--------------------	---

### UNIDADE I

EJA e o mundo do trabalho.....	9
--------------------------------	---

Considerações Finais .....	35
----------------------------	----

Referências .....	37
-------------------	----

### UNIDADE II

Caderno de apoio e orientação para a pesquisa na Educação Básica .....	41
---	----

Pesquisa Científica .....	43
---------------------------	----

Trabalhando com projetos de pesquisa científica .....	47
--	----

Divulgando os resultados da pesquisa.....	57
---	----

Referências.....	75
------------------	----



## Apresentação

Maria Regina da Silva Vargas  
Sandro Aparecido dos Santos



Num país como o Brasil sempre foram evidentes os baixos níveis de escolarização. Isso levou as autoridades responsáveis pela educação a se preocupar com estes índices e criar mecanismos para melhorar os números da alfabetização em nosso país. Nesse sentido o governo federal foi o principal articulador das iniciativas da educação de jovens e adultos e a partir de 1945 a educação de adultos foi fonte de preocupação, surgindo então a universalização da educação elementar. Porém, é em 1947, com a “Campanha de Educação de Adultos”, que é alimentada a reflexão e o debate sobre a questão do analfabetismo no Brasil. Durante essa campanha foram discutidas idéias, saberes e capacidades dos analfabetos, percebendo-se então a necessidade de melhorar a condição social dessas pessoas.

A partir dessa década surgem inúmeras ações e programas, visando a educação de adultos (até os anos 80)

e de educação de jovens e adultos a partir dos anos 90. Esse contexto revelou um público em condições adversas ao que normalmente se vê nas escolas regulares da educação básica. Percebeu-se serem trabalhadores das mais diversas áreas, como agricultura, construção civil, comércio, entre outros. Eles trazem na sua bagagem toda uma experiência de vida, saberes e conhecimentos que de alguma forma se somam aos saberes escolares.

Pela natureza desse público, foi sugerido que esse livro contemplasse uma discussão sobre a Educação de Jovens e Adultos e o mundo do trabalho. Nele são estabelecidas discussões sobre o movimento operário no Brasil, os direitos e deveres dos trabalhadores, os movimentos sindicais, as relações da educação com o mundo do trabalho e a educação como direito universal e formação para a cidadania.

Além disso, também apresentamos nesse livro um capítulo sobre métodos de pesquisa, onde o leitor encontrará todos os caminhos a serem percorridos ao se pensar uma atividade de pesquisa no contexto da educação de jovens e adultos. Vale lembrar que não queremos pesquisadores profissionais, mas sim profissionais pesquisadores, onde os objetivos são, mostrar ao professor da EJA que é possível estabelecer pequenos ensaios de pesquisa na sua escola e inserir os aprendizes num processo que exigirá planejamento e organização, pois sabemos que esses são fatores necessários para um melhor desempenho das suas atividades cotidianas, como no mundo do trabalho.



## Unidade I

### EJA e o mundo do trabalho



Michele Tupich Barbosa  
Marcos César Borges Da Silveira  
Daniel Da Rosa Eslabão  
Edgar Ávila Gandra

O presente trabalho busca dialogar dois contextos com abordagens diferenciadas, no entanto interligados na perspectiva do ensino de jovens e adultos, que seria a discussão sobre a educação, trabalho e cidadania no Brasil. Para esse fim, o estudo está recortado em dois itens, no primeiro expõem-se apontamentos da trajetória do movimento operário brasileiro, basilando os alunos de EJA sobre sua própria história de trabalhadores. Já no segundo momento, se discute a educação de jovens e adultos em si.

Cabe, antes de adentrarmos ao texto algumas discussões preliminares, em específico a noção de trabalhador. Notadamente desde o momento que o ser humano passou a viver em grupo para sobreviver teve que efetuar uma gama de atividades para garantir sua existência, logo todos tinham algum trabalho a realizar. Não vamos abordar esses trabalhadores, estudaremos os

trabalhadores que emergiram com o capitalismo, por volta do século XVIII, com a revolução industrial. Assim, o trabalhador que será focado aqui com maior ênfase será aquele que desenvolve suas atividades no mundo urbano e fabril.

Um importante conceito a ser apresentado consiste na necessidade que os trabalhadores tem que ser unir para conseguir lutar por direitos frente os detentores do capital, sobre essa questão o historiador inglês Eric Hobsbawm tece os seguintes comentários:

[...] ficou historicamente comprovado que é difícil contestar e impedir a consciência de classe, já que ela surge natural e logicamente da condição proletária, pelo menos na forma elementar de consciência sindical, isto é, o reconhecimento de que trabalhadores como tais precisam organizar-se coletivamente contra os empregadores, a fim de defender e melhorar suas condições como perários assalariados. (HOBBSAWM, 1987)

Dessa forma, a atual tendência historiográfica que estuda essa temática, reconhece os aspectos de autonomia e resistência na ação sindical dos trabalhadores brasileiros. Sobre essa questão um historiador que deve ser citado é Jorge Ferreira, que em sua análise considera que os trabalhadores não devem ser:

[...] definidos por sua passividade ou incapacidade de refletir sobre sua própria realidade social e sim como personagens que viveram experiências, econômicas e culturais e a partir de um leque de alternativas disponíveis, escolheram suas estratégias, manifestaram atitudes e comportamentos e construíram sua identidade política. Se tais escolhas e estratégias não foram 'reais' ou verdadeiras, elas não podem ser subestimadas ou desconsideradas. Até mesmo por que, diziamos Marc Bloch, não cabe ao historiador julgar, mas sim, sem perder a capacidade crítica, compreender [...].(FERREIRA, 1997)



Exposta a posição de alguns autores que defendem a perspectiva da releitura da atuação operária, ao longo desse trabalho assumiremos, com eles, que os trabalhadores não podem ser definidos por modelos ideais, pelo que deveriam ter feito quando se analisar sua atitude frente a situações concretas como o golpe de 1964, e nem julgá-los e condená-los a partir de premissas externas. Passamos agora a discussão proposta acima.

### **Apontamentos para uma história do movimento operário no Brasil**

Desde meados do século XIX, o Brasil, conjuntamente com outros países da América Latina, embora ainda sob domínio das forças oligárquicas, experimentou significativas mudanças em sua arquitetura social. Capitais acumulados nas atividades agrícolas, com destaque para a economia cafeeira, permitiram o desenvolvimento de um setor industrial leve, voltado para a produção de artigos de primeira necessidade – como tecidos e alimentos - para os segmentos populares.

Segundo Leonardi e Hardman (1991), a partir do final do século XIX, o país vivenciou o que alguns pesquisadores designaram como sendo “o primeiro surto industrial brasileiro”. Entre 1885 e o ano da Proclamação da República, surgiram cerca de 248 estabelecimentos industriais, sendo que no ano da República este número subiu para 636 estabelecimentos e nos cinco anos posteriores surgiram mais 425 indústrias. Estima-se que no período em tela havia cerca de 54.169 operários. Mesmo aceitando a relatividade destes números, uma vez que os censos promovidos pelo governo consideravam como indústria desde a pequena oficina artesanal, a manufatura



até a indústria moderna propriamente dita; e inseriam na mesma categoria o artesão, o trabalhador semi-assalariado e o operário moderno, ficam patentes as transformações que incidiam sobre o mundo do trabalho. Nas palavras de um operário que vivenciou este período: “O país inteiro sugere o espetáculo do inacabado; ele apresenta enormes contrastes; de um lado, restos de barbárie, de outro, aspectos muito modernos” (LEONARDI e HARDMAN, 1991).

A combinação dos processos urbanização-industrialização e as mudanças efetivadas nos valores e comportamentos daí decorrentes assinalam aquilo que podemos designar como sendo a “Primeira Modernidade Nacional”. A expressão indica a entrada do país numa nova fase histórica, caracterizada pelo sistema do capital, particularizado pela sua situação de dependência. O essencialmente agrícola e a economia essencialmente exportadora já não eram suficientes para definir o modo de reprodução social. Era um outro país, com novas relações políticas e de classes sociais.

A chegada ao Brasil de levas de imigrantes, combinada ao incremento natural, produziu um significativo aumento da população economicamente ativa contribuindo para o desenvolvimento de um incipiente mercado interno. Os imigrantes que chegavam da Europa, na sua grande maioria, passavam por um processo de exclusão social no Velho Mundo. Estavam “livres como pássaros”, isto é, não possuíam qualquer bem a não ser sua força de trabalho. Para esses coletivos humanos a possibilidade de migrar para um outro país significava uma nova vida, muitos sonhavam com um pedaço de chão onde poderiam reconstruir seu modo de vida costumeiro.



Parte importante desta população foi para São Paulo substituindo o trabalhador escravo na lida do café, de modo que o negro passou a constituir o grosso do exército reserva de trabalhadores. Mas muitos imigrantes acabaram se fixando nas cidades, onde havia demanda por mão-de-obra.

Se, em São Paulo, foi marcante a presença de um proletariado de origem estrangeira, em outros centros industriais do país, como Rio de Janeiro, Santos, Porto Alegre, a nascente classe trabalhadora era mais “misturada”, combinando trabalhadores “nacionais”, com destaque para os negros e mestiços, com italianos, alemães, espanhóis, poloneses e outros grupos. Desenhava-se aí, uma das características fundamentais da classe trabalhadora brasileira, seu caráter heterogêneo, marcado por diferenças étnicas, raciais, regionais, gênero, idade, com diferentes formas de proletarização e sujeita a distintos modos de dominação. É claro que estas diferenças, no mais das vezes transformadas em clivagens, tornavam mais difícil a construção de uma identidade de classe no meio operário.

Por outro lado, tal situação não constituía uma particularidade do Brasil e/ou da América latina, como se acreditava antes, mas também comparecia na formação da classe operária em outras regiões, inclusive nos países da Europa Ocidental, muitas vezes, elevada a condição de paradigma pelos militantes e intelectuais brasileiros.

Conjuntamente ao aparecimento das primeiras concentrações operárias no espaço nacional surgiram as primeiras mobilizações de trabalhadores por melhores condições de vida e trabalho. As entidades operárias, sob a liderança de militantes anarco-sindicalistas ou socialistas, foram responsáveis por um importante processo de politização



das relações de trabalho. Para isso, desenvolveram um sindicalismo de classe que, indo além da luta econômica, procurava superar a ordem capitalista e instituir uma sociedade de produtores livres. Nessa utopia social as atividades educacionais ocupavam um lugar importante. Frente a coisificação imposta pelo capital e aproveitando as brechas do sistema educacional elitista, os trabalhadores, através de suas entidades, procuravam estabelecer suas próprias escolas desenhando uma prática educacional que, além de permitir a participação dos trabalhadores no patrimônio cultural humano, procurava desvelar os “segredos” do mundo do trabalho sob o reino do capital e, ao mesmo tempo, contribuía, junto com uma série de outras atividades e espaços sociais (como salas de leitura, grêmios teatrais, jornais operários, bandas de música, festejos e esportes) para a construção de sentimentos e idéias de pertencimento de classe entre os trabalhadores.

A mobilização operária foi encarada como “caso de polícia” pelas elites políticas e econômicas brasileiras. Em 1907 o congresso aprovou a “Lei Adolfo Gordo” autorizando a expulsão de estrangeiros suspeitos de ameaçar a segurança nacional. Por seu turno, os industriais possuíam vários métodos de repressão-cooptação, como por exemplo, o controle patronal da moradia, das redes de comércio, forças policiais e as famosas “listas negras”.

A repressão, pública e/ou privada, não foi capaz de coibir o movimento operário que, no final da década de 1920, realizou importantes greves no país. Contudo, o conservadorismo dos patrões, característico da República Velha, inviabilizou qualquer projeto de desenvolvimento econômico acompanhado por uma política de integração social (LUCA, 2000).



Com a chamada “Era Vargas”, nascida em 1930, os trabalhadores urbanos passam a condição de sujeitos de direitos, não obstante, mantendo a tradição conservadora, não empolgassem a cidadania política. Por um lado, o Estado reconhecia uma série de direitos sociais, organizados em torno da CLT, mas, por outro, inviabilizava a autonomia política dos trabalhadores mediante o controle de seus sindicatos.

O crescimento acelerado da segunda metade dos anos 50 ensejou novas perspectivas para o movimento sindical. Aos poucos os trabalhadores urbanos e também os rurais rompiam com o controle estatal buscando uma maior participação na vida política e, é claro, nos ganhos advindos do desenvolvimento econômico do país.

Contudo, as tensões sociais e políticas do período foram equacionadas de modo autoritário pelos grupos dominantes que, em 1964, deflagraram um golpe civil-militar contra, em boa medida, os trabalhadores e suas instituições. Durante a ditadura civil-militar, o país experimentou uma nova fase de crescimento econômico alicerçada na abertura para o capital transnacional, concentração de renda e na priorização do mercado externo em detrimento do interno. Sindicatos foram fechados ou mantidos sob controle direto do governo, lideranças operárias combativas foram presas ou desapareceram. O trabalhador devia viver apenas para trabalhar.

Com o “fim do milagre” os militares retornaram para a caserna, entregando o poder, de modo pactuado, para as elites civis. A Nova República trouxe esperanças quanto ao estabelecimento de uma democracia cidadã com geração de emprego, distribuição de renda e reforma agrária. Todas estas expectativas ganharam expressão na nova



Constituição Brasileira de 1988, batizada de “Constituição Cidadã”, devido à participação de vários movimentos sociais populares na confecção da carta. Avanços à parte, a redemocratização do país e a reorganização dos trabalhadores ocorreram em meio a um contexto econômico recessivo agravando a exclusão social herdada da ditadura.

A partir do final da década de 1970, transformações econômicas - com destaque para a revolução tecnológica (robótica, microeletrônica e automação) e inovações nos processos produtivos (pós-fordismos e toyotismo), mas também políticas e ideológicas, expressas nos programas neoliberais, ganham força constituindo, no seu conjunto, uma resposta conservadora frente à crise do capitalismo mundial responsável pela metamorfose do mundo do trabalho.

O novo sindicalismo brasileiro nasceu em meio a conjuntura regressiva da década de 1980, o que não impediu a realização de uma série de avanços, dentre os quais, cabe destacar: um notável movimento grevista, expansão do sindicalismo dos assalariados médios e setor de serviços, crescimento do sindicalismo rural, esforços no sentido de organizar os trabalhadores nos locais de trabalho, luta pela autonomia e maior liberdade dos sindicatos frente ao Estado, aumento no número de sindicatos (com destaque para a organização dos funcionários públicos), aumento nos níveis de sindicalização e a própria criação da Central Única dos Trabalhadores (CUT) em 1983. Neste sentido, o sindicalismo nascido na resistência ao regime autoritário e premido pela crise econômica teve, ao longo da chamada década perdida, um saldo nitidamente favorável. Já no final da década de 1980, o novo sindicalismo sofria os efeitos da



onda regressiva mundial. As inovações tecnológicas, ocorridas num contexto recessivo intensificado, agravavam o desemprego, que, daí por diante, tornou-se estrutural. Propostas envolvendo desindustrialização, privatização, desregulamentação e flexibilização do trabalho, conformando um projeto neoliberal, tiveram no governo Collor (1990–1992) um notável impulso (ANTUNES, 2000).

Em meio a um quadro desfavorável o movimento sindical deparou-se com o surgimento de um sindicalismo conservador, cuja CGT – Confederação Geral dos Trabalhadores (fundada em 1991) é o melhor exemplo. Identificado a “nova direita” e afinada com os interesses do capital globalizado, a CGT, limita-se a negociar dentro da “ordem”, procurando participar da gestão da crise do capital, isto sem assumir uma posição classista ou integracionista.

Por outro lado, no interior da CUT ocorreu um deslocamento do campo socialista para a social-democracia, apresentada como única solução viável diante da ofensiva neo-liberal. No caso, desta tendência, dominante no movimento sindical e nos partidos de esquerda, os discursos e as práticas de classe são abandonados em nome de um projeto nacional alicerçado no trinômio trabalho – capital - estado.

O sindicalismo representado pela CUT não logrou avançar na construção de um programa socialista capaz de fazer frente ao atual modelo de reprodução social. Frente à queda do Leste Europeu (identificado com o socialismo), desemprego estrutural, ofensiva neoliberal e a alternativa social-democrata os segmentos classistas da CUT ficaram acuados.

Contudo, no final do século XX, já era possível avaliar, a despeito de sucessos parciais dos programas conservadores (Pinochet, Margart Thatcher, Ronald Reagan, Collor), o



fracasso do neoliberalismo frente ao seu objetivo fundamental, reverter à crise econômica mundial fazendo com que o capitalismo retomasse as altas taxas de lucro de períodos anteriores.

Junto com o descrédito das políticas neoliberais, existe uma tomada de consciência em escala planetária sobre o passivo ambiental gerado pelo capital. Passivo que, no presente, tornou opaco à própria idéia de futuro para a humanidade. Assim, exclusão social e degradação ambiental assinalam a necessidade de profundas mudanças no modo de reprodução social.

Certamente a ação coletiva consciente dos trabalhadores pode representar a opção pela vida frente às tendências destrutivas do sistema do capital. Para empolgar tal tarefa é fundamental construir um projeto que englobe a universalização do trabalho e da educação. Dada a heterogeneidade e segmentação da classe trabalhadora, a construção da classe, enquanto ato e representação, passa pela prática educacional. É verdade que, para que a educação tenha um papel crítico se faz necessário que os próprios educadores sejam educados e que a educação deixe de ser um instrumento de legitimação do *status quo* tornando-se uma prática libertadora, continua e não confinada a escola (MÉSZÁROS, 2005).

Uma sociedade de produtores esclarecidos e co-responsáveis pelos destinos do ambiente (natural e social) lograria superar os antagonismos que apartam os homens e ensejando uma relação mais equilibrada entre esses e a Natureza. A valorização do trabalho concreto, acompanhado de uma educação libertadora, restabeleceria o contínuo da história, rompendo com o presentismo dessa época e abrindo o futuro. Enfim, sairíamos do século XX.



## **Educação de Jovens e adultos: uma abordagem humanista e cidadã**

Essa compartimentação do texto tem como propósito abordar a questão da Educação de Jovens e Adultos no Brasil, tendo como ponto de partida os aspectos jurídicos, sociológicos e filosóficos amplos que emolduram o campo da discussão. Em um segundo momento desse item, abordaremos as mazelas e contradições emergentes do quadro sócio-econômico e estrutural brasileiro, diante do qual o processo educacional encontra imensos obstáculos para sua efetivação plena, também me proponho a analisar alguns dados estatísticos sobre o tema e, finalmente analisaremos algumas implicações, relevância, metas, desafios e possibilidades da Educação de Jovens e Adultos em nosso país, destacando seus aspectos de emancipação e transformação das vidas e da sociedade.

### **Educação: um direito universal e da cidadania**

A educação, entendida como Paidéia ou processo de formação humana, possui na literatura filosófica e pedagógica um amplo sentido de referência. Podendo ser pensada como um elemento indispensável no processo civilizatório humano. Segundo Cabral Pinto (1996), a pedagogia deve considerar o ser humano em sua totalidade, levando em conta o horizonte de suas possibilidades. Dentre as inúmeras perspectivas, a partir das quais podemos abordar as instituições educacionais podemos destacar os aspectos sociológicos e da cidadania.



Segundo a Declaração Universal dos Direitos Humanos, promulgada pelas Nações Unidas em 1948, artigo XXVI, a educação é um direito universal, inerente a toda a pessoa humana. Esta mesma declaração também afirma a obrigatoriedade do ensino elementar e recomenda o acesso ao ensino profissionalizante. A Constituição brasileira de 1988, chamada por muitos de constituição cidadã, também ratifica estes princípios. Sob o ponto de vista da sociologia jurídica a garantia legal é um modo de respaldar a sociedade em relação aos seus direitos fundamentais, regulando a ação do Estado e permitindo cobranças, por parte da sociedade civil, quando estes mesmos direitos não são efetivos.

Por outro lado, as instituições educacionais escolares, ao lado da família e da religião, constituem um dos mais importantes veículos de socialização humana, isto é, devem cumprir a importante função de transmitir as regras de funcionamento da sociedade, seus valores e códigos, que perfazem o universo simbólico no qual vivemos. É no meio escolar que o indivíduo aprende o uso correto da linguagem, em seu modo oficial e formal, aprende a conviver, desenvolvendo noções de limite<sup>1</sup>, direitos, obrigações, solidariedade, pátria, obediência as leis e respeito ao próximo e a si mesmo.

Segundo algumas correntes sociológicas, uma das causas da criminalidade se deve a falhas nas instituições encarregadas de promover a socialização, e que muitas vezes são ausentes ou ineficazes no cumprimento de suas atribuições, o que, tendo em vista o alto grau de violência

---

1. Nota do autor. Observo que no que tange aos limites e valores a Escola tem um papel suplementar, sendo a família a primeira instância deste aprendizado.



em nossa sociedade, nos faz refletir sobre a necessidade de uma reorganização do sistema educacional, uma vez que nem ele escapa dos atos que por intermédio da educação deveria coibir.

Num sentido mais profundo, tangenciando o campo filosófico, podemos afirmar que através da educação e do acesso à leitura, descortina-se a possibilidade do pensamento reflexivo, da capacidade de olhar o mundo em uma perspectiva mais ampla, no desenvolvimento daquilo que Peter Berger (2000) denomina consciência sociológica, que advém de uma tomada de consciência de si mesmo e das suas possibilidades nos horizontes da existência. Neste sentido, o processo educacional se configura como uma propedêutica ao desenvolvimento da autonomia individual, potencializando o ser humano para manifestações mais amplas de si mesmo. Para fazer uma referência a um dos mais antigos pensadores da educação, lembro aqui das partições da alma proposta por Platão<sup>2</sup> em sua obra a República, na qual nos seus livros VI e VII, sugere uma hierarquia na qual a razão deve dominar o instinto e as emoções. Em uma linguagem simples, Platão parece antecipar, em mais de dois milênios, questões futuramente desenvolvidas no campo psicanalítico: a estrutura do psiquismo, autoconhecimento e compreensão racional da existência.

Até agora enfatizamos o quanto a educação contribui para a formação do indivíduo, o desenvolvimento de sua consciência social, a estruturação de sua

---

2. A este respeito consulte a obra citada nas seções 439-441c e 580d-581b.



personalidade e a plenitude dos seus direitos; tudo isso colabora para o desenvolvimento da autonomia individual, de um ser capacitado a viver e se posicionar, inclusive de modo reivindicatório em prol dos seus interesses individuais ou coletivos; cabe agora ressaltar o quanto a elevação do nível educacional em uma sociedade também contribui para a melhoria das condições gerais de vida ali existente.

Segundo Etchevarria “(...) as relações entre educação e economia é algo que preocupa por igual todos os países” ( 1967, p. 17 ), por outro lado, esta é uma relação de mão dupla, onde as condições sócio-econômicas influenciam o nível educacional e este, uma vez que limitado, também infere negativamente sobre o quadro geral do desenvolvimento da sociedade, esta relação simbiótica, já foi destacada por Malcolm Adiseshiah, em estudo encomendado pelas nações unidas há mais de trinta anos, no qual aponta que “o problema fundamental que se opõe aos planejadores da educação, a cada ano (...), é saber em que medida o país em questão deve aumentar suas despesas em educação” (ADISESHIAH, 1973, p.115). O primeiro problema aqui percebido é que a educação não deve ser vista como uma despesa, mas como investimento, e com certeza o melhor que poderia ser feito para o futuro de qualquer nação.

Em segundo lugar deve-se destacar que em orçamentos limitados e insuficientes, como é o caso de países em desenvolvimento como o Brasil, os recursos educacionais competem com outras contas do orçamento, que freqüentemente aparentam mais urgência. Cabe aqui o cálculo proposto por Eduardo Gianetti (2005), em sua obra “o valor do amanhã”, na qual é preciso encontrar uma justa



medida entre as necessidades imperiosas de hoje e os investimentos que devem ser feitos se quisermos ter um amanhã diferente; mas para isso talvez tivéssemos que ter políticos mais preocupados com a próxima geração, ao invés da próxima eleição<sup>3</sup>. Esta é uma escolha política que está ao alcance da sociedade brasileira, uma vez que nunca antes em nossa história o país, possuiu tantos recursos, na ordem de bilhões de dólares em suas reservas monetárias, com certeza este seria o momento de um grande investimento na área da educação, em todos os seus níveis, e uma solução para as mazelas decorrentes do subdesenvolvimento.

### **As mazelas do subdesenvolvimento**

Ao contrário do que muitos autores afirmam, atribuindo ao sistema econômico, a defasagem educacional de grande parte da população brasileira, ponto que esta não é decorrência do sistema produtivo em si mesmo, uma vez que diversas outras nações, inclusive aquelas que apresentam índices altíssimos de desempenho na área da educação, possuem o mesmo sistema econômico capitalista; o que nos diferencia são as condições sócio-históricas na qual o capitalismo brasileiro se desenvolveu, desde o período colonial até nossos dias. Não é meu objetivo analisar este processo formativo da nossa sociedade, por alguns entendidos como um processo civilizatório (RIBEIRO, 2000). Não quer dizer com isso que

---

3. Esta frase é com frequência atribuída a Otto Von Bismack, o artífice da primeira unificação alemã, quando afirmava que a diferença entre um político e um estadista é que o primeiro pensa na próxima eleição e o segundo na próxima geração.



este processo deva ser desconsiderado, ao contrário. Apenas não possuímos aqui, neste exíguo capítulo, o espaço, necessário para fazê-lo. Portanto, cabe-nos apenas ressaltar aspectos da realidade atual, pertinentes ao campo educativo, ressaltando que muitos destes, se devem à pobreza, dificuldade de acesso ou necessidades imperiosas de sobrevivência que mantém longe das carteiras escolares parcela significativa da população.

Não obstante a evolução dos índices educacionais nas últimas décadas a realidade atual ainda apresenta dados que evidenciam as limitações e a exclusão de um considerável contingente de brasileiros com um nível de escolaridade formal bem aquém do desejável e mesmo índices de analfabetismo elevados para uma sociedade que já é uma das principais economias mundiais. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas, em 1970 o Brasil apresentava mais de um terço da sua população iletrada, no censo de 2000 este índice foi reduzido para apenas 13,6%, um grande avanço, mas que representa em números absolutos cerca de quinze milhões de indivíduos. Contudo, segundo a mesma fonte, se considerarmos o analfabetismo funcional, que se refere à incapacidade de compreender o que é lido, temos o percentual de 26% (perfazendo um total de mais de 32 milhões de brasileiros).

Estes números demonstram a questão da defasagem educacional na qual se encontra o país, onde também ocorre um grande descompasso entre a idade cronológica dos alunos e os anos estudados. Em um sistema educacional sem defasagem, um jovem de 14 anos de idade deveria ter cumprido oito anos de estudos<sup>4</sup>, contudo, este tempo só é

---

4. O mínimo obrigatório, segundo a Constituição Federal Brasileira de 1988.



completado, na média da população, após atingir a maioridade (na faixa dos 19 aos 24 anos, na media da população).

Este processo de defasagem, analfabetismo e exclusão de considerável efetivo populacional do sistema de educação formal, limita as possibilidades de colocação funcional de milhões de seres humanos, que ficam assim condenados a um círculo vicioso de pobreza e ignorância. Paradoxalmente, vivemos em um século, onde as maravilhas da revolução tecnológica, das tecnologias de informação e telecomunicações exigem cada vez mais conhecimentos, não apenas para o trabalho, mas para as tarefas simples do dia-a-dia. É esta defasagem em termos cronológicos do tempo de estudos que exigiu a implantação de um programa educacional voltado à Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Além disso, a Constituição Federal Brasileira, em seu artigo 208, que versa sobre os deveres do Estado para com a educação, em seu parágrafo primeiro afirma que esta garantia se efetivará através do “ensino fundamental obrigatório e gratuito, assegurada, inclusive, sua oferta gratuita a todos os que não tiveram acesso na idade própria”. Este artigo da constituição se configura como a base legal que fundamenta as ações e projetos relacionados à educação daqueles que estão além da idade apropriada em relação às séries regulares, mas que nem por isso estão destituídos do direito de aprender. Outro fator relevante a destacar neste artigo é a garantia da gratuidade da assistência educacional, válida tanto para os alunos em idade regular, quanto para o público alvo dos programas destinados aos jovens e adultos.



Estes programas destinam-se aquela parcela da população, que não teve acesso, por razões diversas, ao ensino formal, no período cronológico “normal”, ou que abandonaram os estudos, em geral, trabalhadores, desempregados ou aposentados, o que caracteriza um público diversificado e heterogêneo, em seus momentos de vida e interesses, por este motivo, as funções sociais deste projeto, também serão múltiplas, conforme ressaltam Picawy e Wandscherer (In SCHEIBEL & LEHENBANER, 2006, p. 69-70): “as Diretrizes Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos destacam três aspectos importantes (...): reparadora, equalizadora e qualificadora”.

A primeira destas funções diz respeito à idéia de que foi negada a esta população o acesso a um direito básico e constitucional, reparar significa, restituir ao cidadão uma dívida da sociedade e do Estado, para com sua pessoa, tendo em vista a prevalência do princípio da isonomia, segundo o qual todos os cidadãos são iguais perante a lei e devem usufruir da mesma igualdade de oportunidades. A função equalizadora se refere ao nivelamento igualitário de oportunidades reais, no campo da vida, possibilitado pela educação; e finalmente a função qualificadora se refere à atualização de conhecimentos, indispensáveis, em nossos dias de aceleradas mudanças.

Além disso, através desta função equalizadora podemos, nos reportar novamente as asserções da Declaração Universal dos Direitos Humanos, que afirma ainda que a instrução técnico-profissional será acessível a todos<sup>5</sup>, sendo assim também podemos pensar a Educação

---

5. Declaração Universal dos Direitos Humanos, artigo XXVI. Site [www.ohchr.org](http://www.ohchr.org)



de Jovens e Adultos no sentido da profissionalização daqueles outrora excluídos, ou ao menos, como propedêutica à futura educação profissional. Se bem que na atualidade esta necessidade de suplementação educacional é parcialmente preenchida pelo sistema regular de ensino técnico e profissionalizante, seja através de escolas Federais como o Instituto Federal Sul-riograndense, ou outras que vieram em substituição as antigas escolas técnicas. A este respeito novas possibilidades se apresentam, através dos cursos tecnológicos, que permitem o acesso a profissionalização em alto nível e que também são gratuitamente oferecidos desde escolas agrícolas como também em outras áreas.

Noutro sentido, podemos pensar a EJA como uma oportunidade propiciada ao cidadão, de reconstruir-se diante da existência. Penso aqui na palavra reconstrução porque uma das traduções possíveis de Paidéia, para o inglês, é *build*, ou *building*, no sentido de construção, edificação, estrutura. Aquele indivíduo ao qual é propiciada a possibilidade de retorno aos estudos, tem a oportunidade de reconstruir sua própria estrutura psíquica, reformar-se por assim dizer, uma vez que aprendendo algo novo, este saber lhe transforma, nunca mais será o mesmo, depois de alfabetizado, tornando-se leitor de livros, também passará a ler a vida em outros termos, expande sua capacidade de compreensão, alargam-se as fronteiras do mundo. O conhecimento tem esta propriedade alquímica de transformar o universo, por que revoluciona o olhar do observador. Expande-se também o campo da liberdade, porque novas, e até então desconhecidas possibilidades lhe são apresentadas. Aprender é como abrir janelas para quem vive na escuridão.



## Possibilidades e desafios

Os desafios educacionais inclusivos no Brasil são tão grandes, quando a população a ser atingida, e proporcionais a nossa vontade de enfrentá-los. Encontramos em primeiro lugar o desafio das distâncias, uma vez que somos um país-continente, no qual algumas comunidades nem mesmo são atingidas pelo CENSO geral da população<sup>6</sup>. Também encontramos o desafio da motivação, uma vez que muitas pessoas se encontram desalentadas em face às agruras de uma vida dura e difícil. Podemos ainda destacar os desafios da diversidade do público alvo, suas diferenças étnicas<sup>7</sup>, etárias e culturais; a falta de recursos humanos e materiais e muitos outros; mas enfatizo, que nada disso deve ser visto como um obstáculo intransponível, pelo contrário, devemos encarar estas questões como desafios a nossa vontade de criar um país melhor, repleto de oportunidades, inclusão, segurança e cidadania plena para todos. Neste olhar as possibilidades são infinitas, tal é o horizonte que a educação descortina.

Então perguntamos se é a vontade geral, expandir o universo do saber, incluir todos no espaço da dignidade humana, que é o primeiro princípio de nossa magna carta<sup>8</sup>, o que nos impede de fazê-lo? Que obstáculo poderia nos impedir de estender as letras aos confins do país,

---

6. O Censo do IBGE exclui comunidades rurais da Amazônia.

7. Penso aqui nas comunidades indígenas e quilombolas, algumas que até pouco tempo viviam em total ou parcial isolamento, penso também em muitas colônias de imigrantes europeus, especialmente no sul do Brasil, que vivem em áreas rurais pouco assistidas.

8. Na verdade é o terceiro fundamento, sendo precedido pela soberania e pela cidadania. Contudo, na minha opinião, nada deve estar acima da dignidade da pessoa humana, pois se assim não for, damos margem a possibilidades de exercícios até mesmo hediondos em nome por exemplo da soberania.



incluindo os iletrados e os que, por razões diversas, abandonaram prematuramente a escola. Esta é uma questão política, e quando me refiro à política quero dizer, é uma questão de vontade, dos governantes e da sociedade.

Como dissemos anteriormente, e este é um dado público, o Brasil possui hoje, bilhões de dólares em reservas externas, recursos não faltam. As distâncias podem ser facilmente dirimidas, até mesmo através de mecanismos de EAD (Educação à Distância), cabe a sociedade civil organizada exigir a extensão deste direito educacional, e isso depende apenas de vontade e organização. Se acompanharmos as estatísticas sobre os indicadores educacionais, percebemos que ocorre uma redução gradual e contínua dos índices, como no caso do contingente de analfabetos:

<b>ANO</b>	<b>PERCENTUAL DE ANALFABETOS</b>
1970	33,60%
1980	25,50%
1990	20,10%
2000	13,60%
2002	11,80%

Fonte: *site* [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)



Podemos observar neste quadro que os índices de analfabetismo apresentam um considerável recuo desde 1970, quando mais de um terço da população estava excluída da alfabetização, em comparação com as estatísticas de 2002, que apresentavam apenas 11,80%. Entretanto é relevante lembrar que estes dados se referem à parcela da população com idade superior a quinze anos, população esta totalmente iletrada, e que já deveria ter no mínimo oito anos de escolaridade formal. Num certo sentido, as estatísticas falham ao desconsiderar os menores de quinze anos, na verdade devia considerar a população com onze anos ou mais, isto porque o processo de alfabetização para ser consolidado necessita de no mínimo quatro anos, se for inferior a este tempo tende a regredir, então um jovem que ingressa aos sete anos na escola, ao final de quatro anos, estará com dez anos e terá estudado até a quarta série. Ao deixar de fora das estatísticas jovens com menos de quinze anos, ocorre um mascaramento dos dados, na verdade o analfabetismo é maior do que é apresentado pelas estatísticas oficiais.

Além disso, a educação deve ser obrigatória até quatorze anos, e se o jovem chegou aos quinze sem sequer estar alfabetizado, isso incorre numa séria falta por parte do sistema educacional e da sociedade. Pior ainda, quando as estatísticas consideram apenas jovens com quinze anos ou mais, sugere que é aceitável a existência de jovens de doze, treze ou quatorze anos analfabetos.

Também quando observamos os dados sobre analfabetismo funcional no Brasil, no período de 1992 até 2002<sup>9</sup>, notamos que há uma forte distorção regional.

---

9. Site [www.ibge.gov.br/ibgeteen/pesquisas/educa%C3%A7%C3%A3o.html](http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/pesquisas/educa%C3%A7%C3%A3o.html). Acessado em 16 de agosto de 2009.



Enquanto o analfabetismo funcional reduziu de 36,9% para 26% neste período e de 28,9% para 19,7% no sul, a redução na região nordeste reduziu na ordem de 55% para 40,80%. As estatísticas, neste caso, também trazem um dado relevante, uma vez que ler e escrever, não significa apenas saber pronunciar uma palavra, juntando as letras, nem escrever significa apenas assinar o próprio nome.

Por outro lado, também percebemos a grande diferença entre as regiões brasileiras. Temos então dois outros grandes desafios: o de aumentar o tempo de permanência média da população na escola, expandindo assim os anos de estudo na média da população, o que elevaria o índice de desenvolvimento humano da sociedade brasileira; também é necessário superar o grande abismo das disparidades regionais.

Para finalizar nossas reflexões acerca dos desafios educacionais em nosso país, temos também a grave questão do índice de desempenho da educação o IDEB (índice de desempenho da educação básica), que mede o desempenho dos estudantes nos oito primeiros anos do ensino regular, enfatizando os conhecimentos nas áreas de português e matemática. Atualmente o Brasil possui um índice médio em torno de quatro pontos, enquanto os países desenvolvidos da OCDE<sup>10</sup> possuem nota superior a seis. Em outros termos, um aluno no Brasil retém apenas cerca de quarenta por cento dos conteúdos mínimos obrigatórios. Elevar este desempenho para o ensino regular e também para a EJA, talvez seja o último grande desafio, logo após a erradicação do analfabetismo e a expansão dos níveis de escolaridade da população em geral, pois quando

---

10. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Grupo que agrega os vinte países mais ricos e desenvolvidos do planeta.



falamos em educação, não basta satisfazer as metas estatísticas é preciso educar com qualidade e para a autonomia, isto é, permitir que o educando, uma vez terminado seu ciclo de estudos, possa por si mesmo trilhar a jornada do conhecimento, no exercício cotidiano da autoconstrução humana e cidadã, na vivência de uma vida plena de direitos e cultura, também formal e literária. Porque em termos de cultura popular nosso país já é rico e diversificado, agora cabe a expansão dos outros saberes, indispensáveis a vida moderna e que vem a constituir o complemento necessário, a uma nação tão rica em matizes e diversidades, mas ainda tão pobre na efetivação dos seus direitos.

Pelo que vimos até agora a Educação de Jovens e Adultos, possibilita o resgate de uma cidadania sonogada, e o encontro entre dois mundos: o letrado e o iletrado, o cidadão e o excluído, cumprindo assim o propósito da construção de uma sociedade mais justa e equitativa, quando este processo inclui o voluntariado, o amálgama da esperança de uma sociedade melhor que se manifesta através do sentimento indispensável a uma nação que se quer grande: a fraternidade.

Apesar dos indicadores educacionais, terem apresentado uma melhora significativa em seu desempenho ao longo das últimas décadas, ainda estamos muito longe do ideal, que seria uma sociedade ausente de iletrados e na qual as pessoas pudessem dedicar-se continuamente a sua educação sem interregnos ou abandonos.

Por outro lado, o país vive uma situação única em sua história, na qual o percentual de analfabetos está reduzido a pouco mais de dez por cento da população, ao mesmo tempo em que o Estado possui recursos disponíveis



em suas reservas externas, para investir na qualificação educacional do seu povo, tornando quaisquer obstáculos em empecilhos apenas para a eventual falta de vontade ou prioridade dos governantes. Lembramos aqui de um velho ditado africano que diz que existem dois momentos ideais para se plantar uma árvore, o primeiro foi há trinta anos, e o outro é hoje.

Por outro lado, o acesso à educação é um direito básico da pessoa humana, também assegurado pela Constituição Federal Brasileira; é um direito universal, porque é através dele que se faz possível o desdobrar de novas possibilidades para a vida individual ou coletiva. Tornando o horizonte mais amplo o campo da liberdade também se expande, permitindo ao homem novas possibilidades de pensar. Mais ainda, de pensar a si mesmo na existência e até de sonhar e de compartilhar os sonhos também.





## Considerações Finais



Frente a essas questões, esperamos contribuir para um amadurecimento das discussões sobre a necessária ampliação da educação de jovens e adultos para resignificar a trajetória do mundo do trabalho no Brasil. Notadamente os autores acreditam na possibilidade de mudança, ou seja que uma transformação qualitativa na formação do trabalhador pode ampliar o acesso a uma cidadania plena, tão importante no complexo cenário brasileiro contemporâneo.



## Referências



ADISESHIAH, M. S. *O papel do homem no desenvolvimento*. Rio de Janeiro: FGV, 1973

BERGER, P. *Perspectivas Sociológicas*. Petrópolis: vozes, 2000.

CABRAL PINTO, F. *A formação humana no projeto da modernidade*. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

*CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL* (Promulgada em 1988). São Paulo: Saraiva, 2000

DE FÁVERI, J. E. *Filosofia da Educação: o ensino da filosofia na perspectiva freiriana*. Petrópolis: Vozes, 2005

DUARTE, N. *Vigotski e o aprender a aprender: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana*. Campinas: Ed. dos autores associados, 2004.

ETCHEVERRÍA, J. M. et. al. *Desenvolvimento, Trabalho e Educação*. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

GIANNETTI, E. *O valor do amanhã*. São Paulo: Cia das Letras, 2005.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2005.

GARDNER, H. *Estruturas da mente: A teoria das Inteligências Múltiplas*. São Paulo: Artmed, 2002.

MORENO, Montserrat et. al. *Conhecimento e Mudança: Os Modelos Organizadores na Construção do Conhecimento*. Campinas: Ed. Unicamp, 2000.

MOURA, T. M. de M. *A Prática Pedagógica dos Alfabetizadores de Jovens e Adultos: contribuições de Freire, Ferreiro e Vigostsky*. Maceió: Edufal, 1999.

PALMER, J. A. *Cinquenta grandes educadores: de Confúcio a Dewey*. Trad. Mirna Pinski. São Paulo: Contexto, 2005.

PINTO, A. P. *Sete lições sobre educação de adultos*. São Paulo: Cortez, 1982.

PLATÃO. *A REPÚBLICA*. Trad. De Maria Helena da Rocha Pereira. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.

RIBEIRO, D. *O processo civilizatório: etapas da evolução sociocultural*. São Paulo: Cia das Letras, 2000.

SCHEIBEL, M. F. & LEHENBANER, S. *Reflexões sobre a Educação de Jovens e Adultos*. Porto Alegre: Pallotti, 2006.

### **Bibliografia específica sobre trabalho**

ANTUNES. R. *Adeus ao Trabalho?* Ensaio sobre as metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho. São Paulo, Cortez, Campinas, Unicamp, 2000.

DE LUCA, T. R. *Indústria e Trabalho na História do Brasil*. São Paulo, Contexto, 2000.

FERREIRA, J. *Trabalhadores do Brasil : o imaginário popular*. Rio de Janeiro : Fundação Getulio Vargas, 1997

HARDMAN, F. e LEONARDI, V. *História da indústria e do trabalho no Brasil*. São Paulo, Ática, 1991.



HOBBSAWM, E. *Mundos do trabalho*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. p. 88.

MÉSZÁROS, I. *A educação para além do capital*. São Paulo, Boitempo, 2005.

SADER, E. e GENTILI, P. (orgs). *Pós-neoliberalismo: As Políticas Sociais e o Estado Democrático*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1995.

### **Fontes bibliográficas eletrônicas**

*Site:* [www.ibge.gov.br/ibgeteen/pesquisas/educação.html](http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/pesquisas/educação.html)  
Acessado em 16 de agosto de 2009

*Site:* [www.ohchr.org](http://www.ohchr.org) (*site* internacional de referência à Declaração Universal dos Direitos humanos em língua inglesa). Acessado em 17 de agosto de 2009.





## Unidade II

### Caderno de apoio e orientação para a pesquisa na Educação Básica

Cleuni Fretta Wiggers  
Julio Murilo Trevas dos Santos  
Sandro Aparecido dos Santos

## Apresentação



Quando se fala em pesquisa o que vem à mente de muitos de nós é a cópia de itens de um livro ou revista que julgamos mais importantes. Porém o conceito de pesquisa é mais abrangente, pois ela faz parte do processo de construção do conhecimento e tem como objetivo gerar novo conhecimento. Se realizada dentro do método científico, passa a ser chamada de pesquisa científica, fundamentando a execução de projetos científicos.

O trabalho com projetos de pesquisa proporciona ao aluno aprender coisas que têm relação com a sua vida, a adquirir hábitos de investigação e pesquisa, atenção aos

detalhes, adoção de critérios, conhecimento de diferentes fontes de informação, ampliando a sua capacidade em buscar informações, reuni-las, sintetizá-las e formular suas próprias conclusões.

Ao término da execução de um projeto científico, o aluno deverá divulgá-lo a toda comunidade escolar (alunos, pais, professores) e, também, de um modo geral, à sociedade, o resultado da sua pesquisa científica, repassando à outras pessoas o conhecimento adquirido durante a execução do projeto. Um meio de divulgação são as Exposições Científicas, que constituem a mais eficiente proposta de divulgação científica.

A Exposição Científica surge em substituição às Feiras de Ciências, que se caracterizam pela repetição de trabalhos e experiências realizadas em sala de aula, constituindo um momento, e o seu planejamento e execução é na grande maioria das vezes responsabilidade dos professores de ciências. Já a Exposição Científica envolve a participação de todas as disciplinas, pois através dela haverá a exposição de atividades realizadas pelos alunos, oriundas da pesquisa científica, envolvendo temas variados, orientados por seus respectivos professores.

Este Caderno de Orientações visa apresentar algumas considerações sobre a pesquisa científica, como estruturara e desenvolver projetos de pesquisa e orientar a divulgação dos seus resultados com a intenção de subsidiar o trabalho de professores e alunos da Educação Básica em todo o processo, desde a escolha do tema, execução e divulgação dos resultados.



## Pesquisa Científica



### O que é Pesquisa Científica?

Pesquisa vem do latim “perquiro” que significa procurar, informar-se, inquirir, perguntar, aprofundar na busca.

Trata-se de um processo de construção do conhecimento que tem como objetivo gerar novo conhecimento, levando em consideração que o que leva o aluno a realizar uma pesquisa é o aprendizado.

A pesquisa tem como objetivo principal desenvolver nos alunos o exercício da escrita, da leitura e da argumentação, partindo de um questionamento que tem por objetivo provocar um diálogo com a finalidade de estimular o pensamento e o conhecimento que os alunos trazem a respeito de um tema.

A habilidade central da pesquisa aparece na capacidade de elaboração própria, ou de formulação pessoal, que determina, mais que tudo, o sujeito competente em termos formais. Argumentar, fundamentar, questionar com propriedade, propor e contrapor são iniciativas que supõem um sujeito capaz. (DEMO, 2002).

A pesquisa é um processo que deve aparecer em todo o trajeto educativo. Sem pesquisa não há aprendizagem.



A ausência de pesquisa leva à reprodução imitativa. Nesse sentido, ela passa a ser considerada princípio educativo (Demo, 1999), constituindo a base da educação.

Se realizada dentro do métodos científicos, passa a ser chamada de *pesquisa científica*, fundamentando a execução de projetos científicos, envolvendo investigações de caráter interdisciplinar, inspirada em temas oriundos da curiosidade e do cotidiano do aluno.

### **Pesquisa Científica**

Pesquisa, em seu sentido mais amplo, é um conjunto de atividades orientadas para a busca de um determinado conhecimento. Em se tratando de pesquisa científica, ela deve ser feita de modo sistematizado, ou seja, utilizando método próprio, por etapas. A pesquisa científica se distingue de qualquer outra modalidade de pesquisa por ser realizada dentro do método científico.

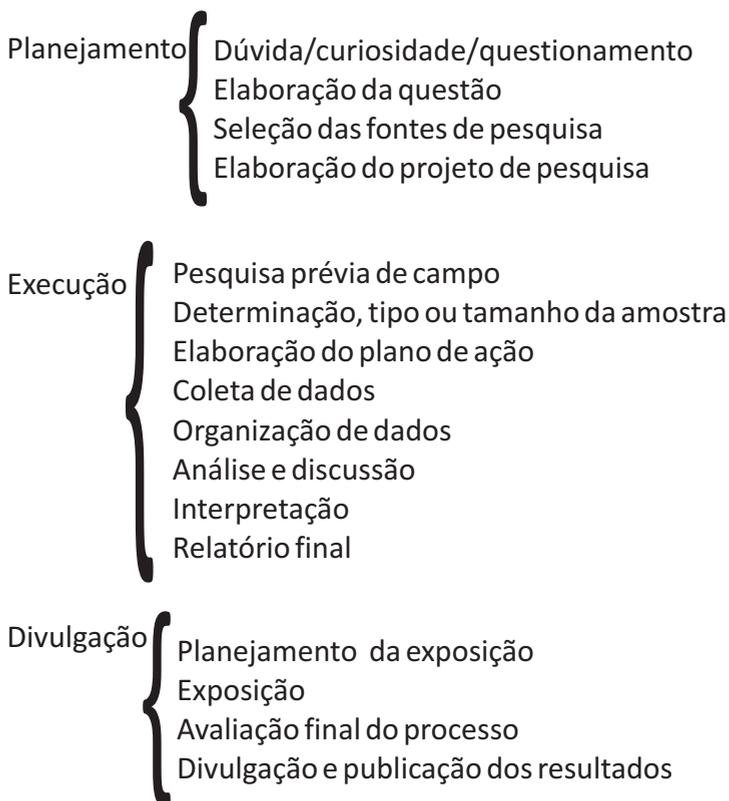
De acordo com Gonçalves (2005), a pesquisa científica permite a formação e a ampliação do espírito científico e da consciência crítica do investigador, por consistir na observação dos fatos tais como ocorrem de forma espontânea, na coleta dos dados e no registro de variáveis consideradas importantes para as análises posteriores.

Assim, a pesquisa científica tem como objetivo resolver um problema levantado, e o método utilizado para resolver tal problema serve de guia para o estudo sistemático do tema escolhido, compreensão e busca de soluções para o problema (RUDIO, 1983).



A pesquisa científica tem sua estrutura organizada em fases ou etapas, apontando que caminhos devem ser seguidos para a sua execução.

### *Etapas da Pesquisa Científica*



### **A importância da Pesquisa**

De acordo com Galiazzi (2003), por meio da pesquisa professor e aluno desenvolvem a capacidade de fazer perguntas, de procurar respostas, de construir argumentos críticos e coerentes; de se comunicar, de se entender sempre como sujeito incompleto e a capacidade de reiniciar o processo mas nunca do mesmo lugar.



Em síntese, o sujeito que usa a pesquisa como processo de formação permanente desenvolve a capacidade investigativa, a autonomia e a criatividade.

Quem pesquisa tem o que comunicar. Quem não pesquisa apenas reproduz ou apenas escuta. Quem pesquisa é capaz de produzir instrumentos e procedimentos de comunicação. Quem não pesquisa assiste a comunicação dos outros. (DEMO, 1995).

Professor e alunos são parceiros na busca do conhecimento

O aluno deixa a posição de aluno-objeto e passa a ser aluno-sujeito.

Nesse processo, de acordo com Galiazzi (2003), os alunos são considerados sujeitos pesquisadores, que apresentam idéias, se interessam por determinados assuntos, constroem argumentos, observam, questionam, buscam dados, analisam, interpretam, lêem, escrevem, dialogam, divulgam resultados, avaliam.



## Trabalhando com projetos de pesquisa científica



O trabalho com projetos de pesquisa proporciona ao aluno aprender coisas que têm relação com a sua vida, sugerindo ao professor uma postura diferenciada para a sua prática pedagógica. A realização de projetos científicos nas diversas áreas do conhecimento leva nossos alunos a adquirir hábitos de investigação e pesquisa, atenção aos detalhes, adoção de critérios, conhecimentos de diferentes fontes de informações, ampliando a sua capacidade em buscar informações, reuni-las, sintetizá-las e formular as suas próprias conclusões.

Para tanto, é preciso que os alunos aprendam a buscar o conhecimento existente para, a partir dele, construir outros argumentos, aprendam a escrever seus projetos de pesquisa e seus relatórios, e participem de eventos divulgando seus trabalhos.

Nesse sentido, ao se trabalhar com projetos de pesquisa, obrigatoriamente serão utilizados recursos como a **LINGUAGEM**, a **ESCRITA** e a **LEITURA**.

### Como montar seu projeto de pesquisa

A montagem do projeto de pesquisa deve ser feita preferencialmente no início do ano letivo. Nessa fase, o



papel do professor é fundamental, pois é sua função motivar e orientar cada grupo na escolha do tema. A seguir, o professor assume o papel de catalisador, auxiliando os alunos a organizarem as suas ideias, estabelecendo uma relação de diálogo e companheirismo na qual todos compartilham o prazer de ensinar e de aprender. Na sequência, o professor assume o papel de consultor, observando, ouvindo e dando dicas aos alunos.

### Como começar?

A pesquisa inicia-se a partir da **curiosidade**.

Essa curiosidade gera uma **dúvida** a respeito de algo que não conhecemos. A dúvida se expressa verbalmente por uma **pergunta**. Da busca pela resposta pode surgir, então, uma **pesquisa científica**.

CURIOSIDADE ► DÚVIDA ► PERGUNTA ► PESQUISA

#### 1º Passo: Seleção das fontes de pesquisa

As fontes de pesquisa constituem o referencial teórico dos seus projetos e são selecionadas de acordo com as necessidades do pesquisador. São consideradas fontes de pesquisa:

- ⇒ Livros
- ⇒ Monografias
- ⇒ Periódicos (Jornais e Revistas)
- ⇒ Web (sítios, jornais e revistas eletrônicas, bibliotecas virtuais, mecanismos de busca na Web)



- ⇒ Periódicos científicos
- ⇒ Catálogos bibliográficos
- ⇒ Outros documentos: enciclopédias, dicionários, livros, dados estatísticos, panfletos, legislação, fotografias, catálogos, entre outros.

## **2º Passo:** A escolha do tema

Deve ser inspirada em temas oriundos da curiosidade e do cotidiano do aluno. Poderão ser abordados diversos temas, que foram divididos em 3 categorias de acordo com Mancuso (1993):

1. **TRABALHOS DE MONTAGEM:** descrição ou produção de artefatos. Exemplo: construção de maquetes da escola, eletroímã, vulcão, motor elétrico, etc.

2. **TRABALHOS INFORMATIVOS:** pretendem divulgar conhecimentos julgados importantes à comunidade. Podem ser divididos em duas subcategorias: trabalhos de alerta, prevenção e trabalhos de divulgação, demonstração de conhecimentos adquiridos na escola.

3. **TRABALHOS INVESTIGATÓRIOS:** abordam inúmeros assuntos em qualquer área do conhecimento e estão divididos por temas:

3.1. Trabalhos com ênfase em saúde pública.

3.2. Trabalhos com ênfase em educação ambiental.

3.3. Trabalhos com ênfase em temas didático-pedagógicos.



- 3.4.Trabalhos com ênfase no saber escolar.
- 3.5.Trabalhos com ênfase em interesse econômico/produtividade.
- 3.6.Trabalhos com ênfase na pesquisa de opinião/levantamento de dados.
- 3.7.Trabalhos com ênfase na investigação descritiva e /ou classificatória.
- 3.8.Trabalhos com ênfase no ativismo tecnicista.
- 3.9.Trabalhos com ênfase em investigações do cotidiano.
- 3.10.Trabalhos com ênfase no funcionamento do corpo humano.
- 3.11.Trabalhos com ênfase em assuntos não usuais nas ciências.

Na estruturação de um projeto, é importante que os alunos tenham em mente onde se quer chegar. É importante, também, que seja respeitado o nível de conhecimento de cada aluno, e que a escolha do tema seja feita preferencialmente no início do ano letivo, levando-se em consideração os seguintes fatores, que podem interferir na escolha do tema:

#### **a)Fatores Internos**

- Afinidade ou alto grau de interesse pelo tema escolhido.
- Capacidade de conciliar as atividades do projeto com outras atividades não relacionadas com o projeto.
- Consciência do grau de conhecimento e da capacidade do pesquisador.
- Pessoas para auxiliar e dar apoio: digitador, desenhista.



### **b)Fatores Externos**

- Importância e significância do tema escolhido para a comunidade em geral.
- Tempo exigido para a execução do projeto de pesquisa.
- Acesso a fontes de consulta, dados, pesquisa de campo.
- Custos para a execução do projeto.

### **3º Passo: Elaboração da questão problema**

- A questão problema é uma pergunta que o aluno faz diante do tema escolhido, que será respondida através de hipóteses levantadas.
- É o cerne, a mola propulsora de todo o seu projeto de pesquisa.
- Consiste em dizer qual é a dificuldade e como pretendemos resolver.
- Em síntese: é a pergunta para a qual a pesquisa busca encontrar respostas prováveis.

### **4º Passo: Determinação dos instrumentos de coletas de dados**

De acordo com o tipo de informação que se deseja obter, há uma variedade de instrumentos que podem ser utilizados. São eles:

- ⇒ Entrevista
- ⇒ Questionário
- ⇒ Formulário
- ⇒ Ficha
- ⇒ Observação
- ⇒ Medidas de opiniões e atitudes
- ⇒ Pré-testes
- ⇒ Pós-testes



## 5º Passo: Interpretação dos dados obtidos

Após realizada a coleta de dados, você terá diante de si um amontoado de informações e respostas que precisam ser ordenadas, organizadas e interpretadas. Mas como?

No primeiro momento, você deverá fazer a **ANÁLISE, CODIFICAÇÃO E TABULAÇÃO** dos dados obtidos.

⇒ **ANÁLISE:** com os dados na mão, é necessário fazer uma análise a fim de identificar as informações falsas, confusas ou distorcidas, e verificar se os dados coletados estão corretos.

⇒ **CODIFICAÇÃO:** consiste em agrupar os dados em categorias, atribuindo-lhes números ou letras, ou seja, dar um significado aos dados.

⇒ **TABULAÇÃO:** os dados coletados poderão ser apresentados em tabelas ou gráficos.

## 6º Passo: Montando seu projeto científico

O seu projeto deve ser elaborado de acordo com o roteiro abaixo:

**1.TÍTULO:** é o último item a ser definido, podendo no início ser escolhido um título provisório e depois mudado de acordo com a abordagem do projeto, lembrando que o título representa o menor resumo do trabalho. É o cartão de apresentação.

**2.INTRODUÇÃO:** esse tópico contém a questão problema, que deve ser elaborada a partir da dúvida principal a respeito do tema escolhido. Deverão ser também elaboradas as hipóteses, que constituem as possíveis soluções para os problemas.



Hipóteses são as possíveis respostas para a questão problema.

A pesquisa pode confirmar ou negar as hipóteses levantadas.

**3.FUNDAMENTOS TEÓRICOS:** contêm a pesquisa teórica feita.

**4.JUSTIFICATIVA:** nesse tópico, deve ficar claro o porquê se optou pelo tema e qual a sua importância. É aqui que você convence a todos a respeito da importância de seu projeto. No popular: é aqui que você vende o seu peixe.

**5.OBJETIVOS:** para estabelecer os objetivos, o aluno deve se indagar: para que fazer esta pesquisa? O que pretendo demonstrar? Dividem-se em:

*OBJETIVO GERAL:* redigido em uma única frase. Tem relação com o problema levantado.

*OBJETIVOS ESPECÍFICOS:* visam confirmar as hipóteses levantadas. Para cada hipótese levantada, estabelece-se mais de um objetivo específico.

Na elaboração do objetivo geral e dos objetivos específicos, os verbos usados devem estar no infinitivo. Eis alguns exemplos:

Analisar, compreender, inserir, elaborar, examinar, constatar, verificar, identificar, estudar, enumerar, prescrever, entender, avaliar, demonstrar e descrever.

**6.METODOLOGIA:** indica o caminho a ser percorrido e a forma que será utilizada para executar o projeto.

**7.RECURSOS:** relacionar os materiais que serão utilizados.



## **8.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS OU BIBLIOGRAFIA:**

citar os autores que foram consultados em ordem alfabética. Existem diferenças entre usar o termo REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS e o termo BIBLIOGRAFIA.

*REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:* indica as obras efetivamente citadas no projeto.

*BIBLIOGRAFIA:* indica todas as leituras feitas durante o processo de pesquisa e obras citadas no projeto.

### **Execução do projeto**

O diário ou caderno de bordo?

Nessa fase, os alunos deverão buscar informações na WEB, na biblioteca, em jornais ou revistas, através de entrevistas com autoridades no assunto, em documentários, filmes, pesquisas de opiniões. O professor deverá orientar seus alunos nas leituras, solicitando-lhes que periodicamente tragam textos referentes ao tema escolhido, comentando em sala de aula, tirando suas dúvidas e expondo opiniões.

Para facilitar o trabalho de análise dos textos e o entendimento de como é feita a pesquisa é interessante que os alunos sigam um roteiro de perguntas, buscando suas respostas e registrando-as em um diário, que será chamado de CADERNO DE BORDO.

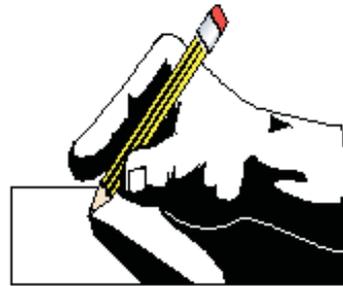
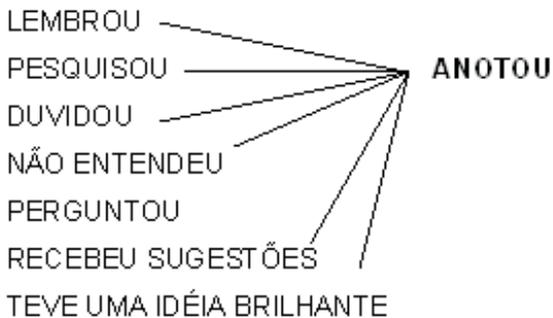
O caderno de Bordo

Como o projeto será desenvolvido durante um período razoável, é conveniente que cada grupo adote um



caderno, que chamaremos de **CADERNO DE BORDO**, para que sejam feitas anotações da pesquisa, registro de leituras (lembra do roteiro de perguntas?), dúvidas, lembretes, ideias brilhantes.

Será o companheiro inseparável e essencial do grupo, e ficará sob a responsabilidade de um de seus membros do grupo, não devendo ser esquecido em casa, nas gavetas, mas acompanhando o grupo em todas as atividades, porque:



Depois ter planejado e executado todo o seu projeto de pesquisa, é hora de iniciar a redação da pesquisa que foi realizada.

Mas, por onde e como começar?

Você pode elaborar o texto, seguindo os modelos **IDC** ou **IRMRDC**, elaborado por Gonçalves (2005):

**INTRODUÇÃO:** apresentação do assunto pesquisado, objetivos, problema, hipóteses, justificativa e metodologia.

**DESENVOLVIMENTO:** capítulos do trabalho.

**CONCLUSÃO:** o que foi alcançado com o estudo, comprovação ou negação das hipóteses, ou, ainda, confirmação das respostas dadas à questão problema.



Fazer uma pesquisa científica não é fácil. Além da iniciativa e originalidade, exige do pesquisador persistência, dedicação ao trabalho, esforço contínuo e paciente... E, no entanto, é uma das atividades mais enriquecedoras para o ser humano e, de modo geral, para a ciência. (RUDIO, 1983).

**INTRODUÇÃO:** apresentação do assunto pesquisado, objetivos, problema, hipóteses, justificativa.

**REVISÃO DA LITERATURA:** capítulos teóricos da pesquisa.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** descrição dos materiais, métodos, técnicas e equipamentos da pesquisa.

**RESULTADOS:** resultados alcançados com a pesquisa.

**DISCUSSÃO:** discussão dos resultados anteriores com o referencial teórico da pesquisa.

**CONCLUSÃO:** o que foi alcançado com o estudo, comprovação ou negação das hipóteses, ou, ainda, confirmação das respostas dadas à questão problema.



## Divulgando os resultados da pesquisa



Ao término da execução de um projeto científico, o aluno deverá divulgar a toda comunidade escolar (alunos, pais, professores) e, também, de um modo geral à sociedade, o resultado da sua pesquisa científica, repassando às outras pessoas o conhecimento adquirido durante a execução do projeto. Um meio de divulgação são as **Exposições Científicas**, que se constituem em uma das mais eficientes formas de divulgação científica. Elas representam um recurso motivador do ensino e da prática científica nas escolas (LEITE FILHO e MANCUSO, 2006).

Ao serem utilizadas para expor os projetos científicos realizados pelos alunos e mediados pelos professores, permitem a troca de experiências entre professor-aluno, aluno-comunidade, aluno-aluno, enriquecendo a sua formação cultural-escolar, constituindo, então, um espaço para a iniciação científica.

### **Planejamento da exposição científica**

O planejamento da Exposição deverá partir da ação conjunta dos professores de todas as disciplinas, devendo ser feito no início de cada ano letivo e a incluindo no conjunto de atividades da escola.



## Como expor seu trabalho científico

Esse é um aspecto crucial pois o entendimento dos resultados de sua pesquisa depende da maneira de como você e seu grupo irão se organizar. É o momento da síntese, de deixar a criatividade fluir.

É o momento de sentar com o seu grupo e planejar o conteúdo da exposição, como vai ser feita a sua **apresentação**, que **recursos** serão utilizados, planejar o seu **aspecto visual**, elaborar **folhetos informativos**.

### A apresentação

Provavelmente o seu grupo terá um ESTANDE para apresentar os resultados da sua pesquisa. Faça um esboço no papel do que será colocado no estande, mostre esse esboço a seu professor orientador e a outros professores, discutam com o grupo os detalhes, faça o orçamento dos custos do material que será utilizado, converse com seus pais, peça opiniões. E o mais importante: não deixem para planejar a organização na véspera, façam com antecedência. Se ocorrerem imprevistos, vocês terão tempo de resolvê-los.

### A organização do estande

Provavelmente, será destinado um espaço para que cada grupo possa organizar o seu estande.

Sobre uma mesa ou carteira, prepare com papelão ou compensado, a estrutura que será utilizada para a



exposição dos resultados da sua pesquisa. O modelo abaixo é a forma de apresentação sugerida pelas normas internacionais, tendo as seguintes dimensões:

- 1,20m de comprimento;
- 0,75m de largura;
- 1,20m de altura.



Você poderá, ainda, aproveitar uma parede ou painel existente em sua escola, obedecendo à mesma ordem de colocação dos textos.

#### A organização dos textos

Procure não usar textos longos, coloque o mínimo de palavras. Não use letras pequenas, nem muito grandes. Atente às normas de gramática, acentuação, ortografia e pontuação, pois são inconcebíveis.



## A organização dos recursos visuais (ilustrações, fotografia, gráficos)

Esses recursos são indispensáveis, porém devem ser bem utilizados, obedecendo às regras:

1. Se usar fotografia, as fotos devem ser de boa qualidade e com legendas.
2. Os desenhos devem estar impecáveis, sem borrões e com molduras.
3. Os gráficos, se utilizados, devem ser simples, de fácil interpretação e com legendas.

### **IMPORTANTE**

Faça uma lista de todo o material que será utilizado pelo grupo para a exposição, para que não haja esquecimentos e corre-corre para empréstimo de material. É aqui que se comprova a organização do grupo.

## A organização do aspecto visual

Cuidado para não pecar no excesso de informações. É importante que haja espaços em branco. Cuidado também para não abusar do colorido, use tons sobre tons. Não misture as cores. Vale a pena pedir ajuda ao professor de Artes.

## A organização dos folhetos informativos

Prepare folhetos informativos para serem distribuídos aos visitantes, para que eles possam lembrar do seu trabalho. Até mesmo porque todo projeto científico deve ser divulgado. Use criatividade e siga as orientações do seu professor para elaborá-lo.



No sítio [www.feiradeciencias.com.br](http://www.feiradeciencias.com.br), você encontrará orientações e um modelo de confecção desse folheto informativo; ou então você poderá seguir o modelo a seguir.

<p><b>Nome da escola</b> <b>Equipe</b> <b>Professor orientador</b> <b>Título do projeto</b> <b>Síntese do projeto</b> <b>Agradecimentos</b></p>
---

### **Normas para a exposição científica**

A melhor forma de organizar uma Exposição Científica é elaborar um regulamento que contenha todas as normas e orientações que nortearão a sua execução.

Cada escola, deve organizar-se, criando grupos de trabalho com professores e alunos para elaborar um regulamento próprio, ou então seguir o modelo sugerido, adaptando-o à sua realidade.

#### *REGULAMENTO GERAL DAS EXPOSIÇÕES CIENTÍFICAS*

##### *CAPÍTULO I*

##### *Da Realização*

**Art. 1º** A Exposição Científica da Escola.....  
é um evento realizado anualmente no mês de ..... ,  
como uma oportunidade de os alunos demonstrarem,  
através de projetos de pesquisa, a sua criatividade, o  
desenvolvimento da capacidade de raciocínio lógico, sua  
capacidade de pesquisa e investigação, bem como a  
disseminação dos conhecimentos científicos adquiridos.



## CAPÍTULO II Dos Objetivos

**Art. 2º** A Exposição Científica tem como objetivos:

I. contribuir para a melhoria da qualidade do ensino, estimulando nos professores e alunos o interesse pela leitura e o desenvolvimento da pesquisa científica;

II. desenvolver, no aluno, a capacidade de resolver problemas e de tomar decisões;

III. estimular a realização de atividades de iniciação científica, visando à elaboração e ao desenvolvimento de projetos científicos;

IV. divulgar, através da exposição, a toda comunidade escolar o resultado do projeto de pesquisa, como forma de popularização do conhecimento adquirido;

V. despertar no aluno o interesse pelos problemas do seu cotidiano, fazendo deles o seu tema de investigação;

VI. possibilitar ao aluno o acesso e o conhecimento de diferentes fontes de informação para estudos e planejamentos futuros;

VII. promover o intercâmbio de informações e experiências entre os alunos e o público visitante da exposição;

VIII. orientar todos os alunos sobre a forma correta de se realizar uma pesquisa e quais são os passos necessários para a sua execução;

IX. desenvolver, no aluno, a capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades, bem como a formação de atitudes e valores, visando ao seu preparo para o exercício da família e sua plena formação cidadã.



### CAPÍTULO III Das Inscrições

**Art. 3º** Poderão inscrever-se os alunos que desenvolveram um projeto de pesquisa, em equipes de no máximo quatro alunos, ao longo do ano letivo, orientados por um professor responsável.

**Art. 4º** A inscrição será feita através de ficha própria, que deverá ser preenchida pela equipe e devidamente assinada pelo professor orientador.

**Art. 5º** As inscrições serão feitas no período de ..... a .....

**Art. 6º** Deverá ser entregue junto com a ficha de inscrição uma síntese do projeto desenvolvido.

**Art. 7º** A ficha de inscrição consta no anexo I deste regulamento.

### CAPÍTULO IV Da Exposição

**Art. 8º** A Exposição dos trabalhos deverá obedecer às seguintes normas:

I.os trabalhos serão apresentados utilizando a estrutura padrão, conforme sugerido no item “A organização do ESTANDE”;

II.os aspectos de organização e higiene deverão ser observados;

III.é exigida a presença constante de, pelo menos, dois alunos ao lado do trabalho;

IV.a montagem dos estandes deverá ser feita em horários prévios ao do início da Exposição Científica;



V.não será permitido o uso de música e/ou barulho nos estandes, salvo se o seu uso estiver previsto para a exposição do trabalho.

VI.é proibido fazer lanches nos estandes;

VII.os participantes da Exposição autorizam a utilização de seu nome e/ou imagem por esse estabelecimento de ensino;

VIII.os visitantes deverão ser tratados com respeito e cordialidade;

IX.a escola não fará empréstimo de materiais para os alunos.

## CAPÍTULO V

### Dos Deveres dos Expositores

**Art. 9º** São deveres dos alunos expositores de projetos da Exposição Científica:

I.preencher e entregar a ficha de inscrição dentro do prazo estabelecido;

II.trazer todo o material necessário para a exposição do projeto;

III.colaborar com o silêncio e respeito durante a feira;

IV.zelar pela limpeza e organização do seu estande;

V.utilizar crachá de identificação durante a realização da Exposição;

VI.colaborar com seus colegas, não interferindo no trabalho dos outros;

VII.guardar todo o material utilizado, após o término da Exposição, deixando o local limpo.



## CAPÍTULO VI

### Da Comissão Organizadora e suas Atribuições

**Art. 10º** A Exposição Científica contará com uma comissão organizadora, composta por 2 professores, 1 coordenador pedagógico, 1 auxiliar administrativo e o diretor do estabelecimento de ensino.

**Art. 11º** São atribuições da comissão organizadora:

- I. planejar, organizar e divulgar o evento;
- II. providenciar apoio financeiro com o comércio e indústrias locais;
- III. expedir convites para a realização do evento;
- IV. distribuir e receber as fichas de inscrições, bem como organizar a lista dos participantes do evento;
- V. acompanhar o andamento dos projetos;
- VI. providenciar o local e áreas de exposição;
- VII. expedir os certificados de participação;
- VIII. implementar e divulgar o regulamento da Exposição;
- IX. providenciar ofícios de agradecimentos às escolas, comércio, empresas que tenham prestigiado e colaborado para a realização do evento;
- X. realizar reuniões prévias para o planejamento da exposição.

## CAPÍTULO VII

### Da Certificação

**Art. 12º** Serão conferidos certificados aos participantes da Exposição.



## CAPÍTULO VIII

### Disposições Gerais e Transitórias

**Art. 13º** Somente a Comissão Organizadora, por motivos excepcionais poderá alternar o presente regimento.

**Art. 14º** Casos omissos no presente regimento serão resolvidos pela comissão organizadora.

### Modelo de ficha de inscrição para exposição científica (favor preencher com letra de forma)

#### I. Identificação da escola

NOME: \_\_\_\_\_  
RUA: \_\_\_\_\_  
CIDADE: \_\_\_\_\_ TELEFONE: \_\_\_\_\_

#### II. Identificação do professor orientador

NOME: \_\_\_\_\_  
DISCIPLINA: \_\_\_\_\_  
ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
TELEFONE: \_\_\_\_\_  
EMAIL: \_\_\_\_\_

#### III. Identificação dos alunos expositores

1ºALUNO: \_\_\_\_\_  
SÉRIE: \_\_\_\_\_  
TELEFONE: \_\_\_\_\_  
ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

2ºALUNO: \_\_\_\_\_  
SÉRIE: \_\_\_\_\_  
TELEFONE: \_\_\_\_\_  
ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

**Obs: favor preencher os nomes sem abreviações**





**Autorizo a divulgação /utilização de imagens  
e/ou textos oriundos dessa exposição**

ALUNO1 \_\_\_\_\_

ALUNO2 \_\_\_\_\_

PROFESOR ORIENTADOR \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
PROFESSOR ORIENTADOR

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

RECEBIDO EM \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
MEMBRO DA COMISSÃO ORGANIZADORA



## **Divulgação e publicação dos resultados (Artigos e Monografias)**

Toda pesquisa após desenvolvida deve ser apresentada em forma de um relatório final, podendo ser na forma de artigo ou monografia, dependendo da natureza ou normas estabelecidas no curso proposto ou até mesmo em eventos, como seminários, congressos entre outros.

### **Artigo em uma Revista e Monografia:**

Neste item, é apresentada a forma de estruturação de relatórios finais de pesquisas estabelecidas a partir de um projeto que foi previamente elaborado. A estrutura básica, tanto de um artigo como de uma monografia é definida a partir de normas estabelecidas no curso ou evento. Pretende-se, nesse momento, apresentar uma estrutura básica, da qual podem derivar outras formas de apresentação. Além dessa estrutura básica, o que diferencia o artigo da monografia, é que no segundo caso é necessário acrescentar uma capa e uma folha de rosto, além de agradecimentos, dedicatórias, entre outros.

A estrutura básica, então, deve conter:

#### **TÍTULO:**

- Breve (máximo de 12 a 15 palavras)
- Informativo
- Omitindo termos não necessários



### **RESUMO:**

Síntese do trabalho, cujo tamanho será definido por critérios já estabelecidos na revista em que se pretende apresentar o artigo, podendo, por exemplo, ser escrito entre 100 a 150 palavras.

### **PALAVRAS-CHAVE:**

São palavras com carga semântica condensada que definem o trabalho de pesquisa para o leitor, podendo ser em número de 3 a 5, a critério de cada revista ou instituição a que será submetido o trabalho.

### **INTRODUÇÃO:**

Parte-se da base: revisão da literatura, marco teórico, resultados anteriores; problema que será abordado: delimitação; hipóteses; objetivos.

Algumas perguntas, como as que são encontradas a seguir, podem ser feitas com o objetivo de melhor orientar o pesquisador na elaboração deste texto.

Qual foi o problema? Quais motivos sugeriram o presente estudo? O que tentei fazer? Quais respostas foram sugeridas ao problema? Por que fiz esta pesquisa? Qual a importância de ter feito a pesquisa? Para que fiz esta pesquisa? Quais pontos e/ou metas quis atingir?

### **REVISÃO DA LITERATURA:**

Esse item deve contemplar toda a revisão bibliográfica feita para estruturar o projeto. Nele, devem estar os autores que embasaram o projeto e que posteriormente podem vir a embasar a discussão dos



resultados. O autor do projeto deve buscar na literatura existente (livros, artigos e sítios WEB) o que existe de estudos relacionados ao tema que se pretende desenvolver e sempre que possível estabelecer discussões com esses autores a partir de idéias pré-concebidas pelo autor do projeto. Seguindo a mesma ideia do que foi feito na “introdução”, aqui também pode-se usar perguntas para apoiar a formatação do texto, sendo elas:

O que foi dito e estudado sobre o tema? O que me subsidiou?

### **MÉTODO ou METODOLOGIA:**

Nesse item, devem ser descritos todos os passos percorridos para que a pesquisa fosse desenvolvida. Assim sendo é necessário descrever sobre:

- sujeitos, curso, idade média, mortalidade, formação, local de realização, entre outros;
- materiais:
  - material escrito, organização, etc.
  - material audiovisual, informática, entre outros;
- procedimento:
  - desenho experimental: variáveis, esquema, tamanho da amostra ou população, tempo;
- medidas;
- tarefas que realizaram os sujeitos;
- modos de tabulação, organização e interpretação dos resultados.

Do mesmo modo, aqui, também é possível usar o recurso das perguntas, como por exemplo:

Como fez? Onde fez? Quem ou o quê foi pesquisado? Com que fez? Quais foram as etapas?



## **RESULTADOS:**

Nesse item, devem ser organizados os dados coletados. Se a pesquisa teve caráter quantitativo, podem ser usadas tabelas, gráficos, entre outros para melhor ordenar e apresentar os dados.

Se a pesquisa teve caráter qualitativo, os dados podem ser apresentados de modo descritivo, em forma de relato dos fatos observados

Nesse momento não são feitas interpretações. O pesquisador, simplesmente descreve claramente os resultados que obteve com a pesquisa.

Esse item também pode conter as discussões, desde que esta seja a opção do pesquisador. Caso contrário relata-se as discussões e interpretações conforme sugestão a seguir.

Observação: Não apresentar mais resultados do que se pode interpretar.

As perguntas sugeridas para esse tópico são:

Quais foram os dados coletados/obtidos?  
O que foi observado? O que foi calculado?  
O que foi tabelado? O que foi representado graficamente?

## **DISCUSSÃO:**

- descrever os resultados em relação ao problema;
- limitações;
- estabelecer discussões com resultados anteriores, já apontados na revisão da literatura;

Observação: evitar comentários.

As perguntas que podem ser feitas neste item, podem ser:



Quais foram as idéias comparadas? o que foi refutado ou confirmado? como interpreto o que observei? o que e como analisei?

### **CONCLUSÃO ou CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Momento em que o pesquisador fará o fechamento do trabalho, apontando uma breve retomada sobre os resultados e discussões (síntese), acrescentando alguns pontos de vista sobre o trabalho e deixando indicado o que mais pode ser feito para aprofundar ou melhorar o estudo desenvolvido (sugestões sobre trabalhos futuros).

Nesse item, as perguntas que podem subsidiar quem está elaborando o texto podem ser as seguintes:

Quais são minhas interpretações? Quais são as minhas deduções? Qual é a minha opinião? Quais são os alcances e consequências do trabalho? Quais são as minhas recomendações? Quais são as minhas sugestões para trabalhos futuros?

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

Aqui devem constar todas as referências de materiais consultados para que a pesquisa fosse desenvolvida. Vale lembrar que devem ser listados somente autores e materiais referenciados no texto.





## Referências



DEMO, P. *Educar pela pesquisa*. 5 ed. Campinas: Autores Associados, 2002 . 128 p.

Ferraz NETO, Luiz. *Feiras de Ciência e trabalhos escolares*. Feira de Ciências. Disponível em: <http://www.feiradeciencias.com.br>. Acessado em 08 mai. 2007.

GALIAZZI, Maria do Carmo. *Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de Ciências*. Ijuí: Editora Ijuí, 2003. 288p.

GONÇALVES, Hortênciade Abreu. *Manual de Metodologia da Pesquisa Científica*. São Paulo: Avercamp, 2005.142p.

LEITE FILHO, Ivo.; MANCUSO, Ronaldo. *Feira de Ciências no Brasil: uma trajetória de quatro décadas*. Programa Nacional de apoio às Feiras de Ciências da Educação Básica - FENACEB. Brasília, 2006. 88p.

RUDIO, Franz Vitor. *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 1983. 124p.



