



PUBLICAÇÃO CONTÍNUA.

scientificmagazine@hotmail.com

Site <http://scientificmagazine.com.br/>

INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER- ISSN: 2177-8574

INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER- ISSN: 2177-8574

SCIENTIFIC MAGAZINE

SCIENTIFIC MAGAZINE-, Ano XIII, n° 111/Agosto B- 2019 – São Paulo. SP.

Site <http://scientificmagazine.com.br/>

Publicação contínua

E-mail: [scientificmagazine@hotmail.com](mailto:scientificmagazine@hotmail.com)

INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER- ISSN: 2177-8574

Versão online

Resumo português

Resumo inglês

A fim de cumprir com a periodicidade contínua corresponde ao Ano XIII, n° 111/ Agosto - B- 2019.

As opiniões emitidas nos textos publicados são de responsabilidade de seus respectivos autores.

## CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. Paulo César Ribamar Martins

Prof. Dr. Fabio Marques Barros

Prof. José Contenatto

### **Diretor Executivo**

Mauricio Furlanetto

### **SECRETÁRIO DE ASSUNTOS EDUCACIONAIS**

André Luís

## COMISSÃO CIENTÍFICA

Prof Ms. Antônio Claudeci Lopes dos Santos

Profa Maria Aparecida Côrtes Machado

Profa Ms Maria Ribeiro de Souza

Profa Ms.Creuzza Lana Nascimento

Profa Ms.Eliete Maria Ribeiro de Souza

Profa Ms.Jandira de Almeida Ramos

Profa Ms.Maria Alves de Souza Filha

Profa Ms.Wilma de Souza Malcher

Profa. Lenir Mendes da Silva

Profa. Ms Creuzza Lana Nascimento

Santos



Origem: Projeto NBR 6022:2002 ABNT/CB-14 - Comitê Brasileiro de Finanças, Bancos, Seguros, Comércio, Administração e Documentação CE-14:001.01 - Comissão de Estudo de Documentação NBR 6022 - Information and documentation - Article in printed scientific periodical publication - Presentation Descriptors: Documentation. Periodic article. Printed scientific periodical publication. Esta Norma substitui a NBR 6022:1994 Válida a partir de 30.06.2003.

Sede: Rio de Janeiro Av. Treze de Maio, 13/28º andar CEP 20003-900 - Caixa Postal 1680 Rio de Janeiro - RJ  
Tel.: PABX (21) 3974-2300 Fax: (21) 2240-8249/2220-6436 Endereço eletrônico: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br) ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas Copyright © 2003, ABNT–Associação Brasileira de Normas Técnicas Printed in Brazil/ Impresso no Brasil Todos os direitos reserva

Endereço para Encaminhamento:

Revista (on-line) Scientific Magazine

Email: [scientificmagazine@hotmail.com](mailto:scientificmagazine@hotmail.com)

Conselho Editorial - Scientific Magazine – São Paulo-SP- Brasil

<http://www.scientificmagazine.com.br/>

## SUMÁRIO

UMA REFLEXÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DAS TICS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	4
A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR NA APRENDIZAGEM DAS CRIANÇA	17
MATERIAL CONCRETO: UMA ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA PARA TRABALHAR CONCEITOS MATEMÁTICOS	24
UM OLHAR REFLEXIVO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES PARA O ENSINO BÁSICO	29
ÉTICA E EDUCAÇÃO	41
A NOVA GESTÃO EDUCACIONAL	46
A IMPORTÂNCIA DA RELAÇÃO FAMÍLIA-ESCOLA NO PROCESSO DE AQUISIÇÃO DA LEITURA	53
DETECÇÃO E DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL	61
A UTILIZAÇÃO DO LÚDICO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA	67
REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA ATRELADO AO USO DO MATERIAL CONCRETO NOS ANOS INICIAIS DE ESCOLARIZAÇÃO	74
AÇÃO DE GESTÃO E MUDANÇA INSTITUCIONAL	78
COMPLICAÇÕES NEONATAIS DO DIABETES MELLITUS GESTACIONAL -DMG	84
O PAPEL DAS ATIVIDADES LÚDICAS NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA	90
UTILIZAÇÃO DE MATERIAL CONCRETO NO ENSINO DE MATEMÁTICA	98
O GESTOR ESCOLAR COMO AGENTE DE MUDANÇA	103
FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO APARECIMENTO DO DIABETES MELLITUS GESTACIONAL	108

## UMA REFLEXÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DAS TICs NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Antônio Claudeci Lopes dos Santos<sup>1</sup>

### RESUMO

Durante muitos anos as ferramentas tecnológicas vêm despertando o interesse do sistema educacional e de muitas outras áreas correlatas, gerando debates e reflexões que certificam a influência das tecnologias de informação e comunicação (TICs) na formação do homem moderno. No âmbito escolar, observa-se uma realidade em que as interações humanas acontecem via modelo tecnológico, onde as manifestações de natureza digital e a exploração de suas potencialidades em processos de gestão, de ensino e de aprendizagem são cada vez mais constantes. Em pleno século XXI, ainda existem dificuldades na utilização dos novos modelos tecnológicos, sendo visível o grande esforço que se têm realizado nos diferentes países para conseguir colocar os sistemas educativos à altura das demandas da sociedade, sendo o Brasil um deles. Assim, esse artigo visa realizar um estudo conciso e reflexivo sobre a importância das tecnologias de informação e comunicação (TICs) para o processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** TICs. Ensino-aprendizagem. Ferramentas tecnológicas. Âmbito escolar.

### ABSTRACT

For many years the technological tools have aroused the interest of the educational system and many other related areas, generating debates and reflections that certify the influence of information and communication technologies (ICTs) in the formation of modern man. In the school context, one observes a reality in which human interactions happen through

a technological model, where the manifestations of digital nature and the exploration of their potentialities in management, teaching and learning processes are increasingly constant. In the XXI century, there are still difficulties in the use of the new technological models, being visible the great effort that have been made in the different countries in order to be able to put the educational systems to the height of the demands of the society, being Brazil one of them. Thus, this article aims to conduct a concise and reflexive study on the importance of information and communication technologies (ICTs) for the teaching-learning process.

**Keywords:** TICs. Teaching-learning. Technological tools. School scope.

### 1. INTRODUÇÃO

As denominadas TICs (Tecnologias da informação e comunicação), que são todos os meios técnicos usados para tratar a informação e auxiliar na comunicação, estão trazendo novos desafios pedagógicos para o setor da educação, exigindo uma nova postura do âmbito escolar, preocupada com a formação de pessoas ativas e capazes de construir seus próprios conhecimentos (POZO, 2004).

De acordo com Fey (2011), essas novas tecnologias apontam para uma mudança do papel tradicional do professor, passando de mero transmissor de informações para ser mediador do processo de ensino-aprendizagem.

As Tecnologias de Informação e Comunicação se multiplicam e facilitam a procura

<sup>1</sup> Mestrando em Ciências da Educação pela Saint Alcuim Anglican College. AEBRA-AM.

de informação e os equipamentos interativos e multimídia colocam à disposição dos alunos e professores um leque recheado de informações (SILVA & DUARTE, 2002).

Ao destacar a importância das TICs no processo de construção de conhecimento do educando, é fundamental que o professor esteja qualificado, dominando totalmente a ferramenta e seguro para desenvolver um bom trabalho pedagógico, sendo o intermediário entre os alunos e as tecnologias.

Por mais que haja consciência da utilização dos recursos tecnológicos por parte dos educadores e apesar de ser uma ferramenta que poderá auxiliar nas atividades de ensino, não se trata de algo fácil de colocar em prática, devido a necessidade de se planejar uma estratégia de trabalho eficaz, baseando-se nas especificidades e demandas de cada escola (VIERA, 2011).

A falta de formação dos docentes para lidar com os avanços tecnológicos tem dificultado a utilização pedagógica que as TICs oferecem, como, por exemplo, têm-se os videogames, celulares e outros, que ensinam às crianças o que os computadores estão ensinando aos adultos – que algumas formas de aprendizagem são rápidas, muito atraentes e gratificantes (ELIA, 2008).

A aprendizagem do aluno a partir da utilização das TICs deve ser analisada diariamente, pois o aluno precisa ser provocado a buscar o conhecimento, a refletir sobre os questionamentos e as possíveis soluções, não como únicas e

verdadeiras, mas como também percorrer caminhos significativos para produzir seu conhecimento e, o do grupo, a ter prazer em conhecer, a aprender a pensar, a elaborar as informações para que possam ser utilizadas dentro e fora da escola.

Sabe-se que a comunicação tecnológica tem sido um dos caminhos mais viáveis que possibilita a integração do contexto escolar com o social, quanto mais integradas a estas dimensões, fica mais fácil, evoluir, mudar, avançar e viver em uma sociedade cada vez mais competitiva e informatizada (MERCADO, 2001).

O educador que tem como meta em seu planejamento fazer parte da revolução educacional precisa ficar atento à sua própria formação, analisando as TICs como ferramenta pedagógica que contribui para o processo de construção do conhecimento do aluno, buscando o desenvolvimento simultâneo das habilidades de cada educando, destacando sempre a participação ativa, favorecendo, dessa forma, a aprendizagem colaborativa e significativa. (ALMEIDA, 2005).

Contudo, os educadores precisam mudar os paradigmas, visto que, hoje a educação deve ser trabalhada por inteiro e a escola deve ser reinventada. Frente a esta novidade, muitas vezes os educadores ficam inseguros com relação à aplicação de práticas e teorias que se fazem necessárias para a revolução da educação.

Sendo assim, os professores precisam acompanhar esta mudança e fazer a diferença,

principalmente, no contexto educacional, em que a atualização e a formação permanente são fundamentais para a formação dos cidadãos do futuro, em especial, para poder ter mais segurança na hora de tomar as precauções necessárias, pois elas devem ser tomadas antes que os instrumentos tecnológicos influenciem negativamente na educação informatizada (GONÇALVEZ, 2002).

O que se pode perceber na realidade do sistema educativo nacional é que a maioria das escolas não possuem profissionais especializados para prestar o serviço destinado, sendo que as instituições de ensino não têm fornecido aos professores uma preparação adequada e subsídios para que trabalhem de forma pedagógica as TICs com os alunos, onde não existe um profissional específico para elaborar as aulas de informática e nem uma equipe que incentive a utilização das TICs como ferramenta pedagógica.

Dada à importância do problema surgiu o interesse de pesquisar sobre a importância da formação do professor antes de fazer uso das TICs na escola, em especial o uso do computador e seus periféricos aliado a internet e intermediar a construção do conhecimento.

Assim, pode-se aferir que, esse assunto temático é de grande importância para o setor educacional devendo ser incorporado o quanto antes no âmbito escolar, a fim de acompanhar os avanços tecnológicos e aumentar o rendimento do processo de ensino-aprendizagem, preparando o aluno para o mundo lá fora em termos de futuros profissionais.

## **2. HISTÓRICO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS)**

No ramo na educação, no formato global, o aparecimento da tecnologia se deu nos Estados Unidos, a partir da década de 1940. O processo tecnológico foi usado com a finalidade de atuar na formação e na especialização dos militares na Segunda Guerra Mundial, sendo que para ter que cumprir com esse objetivo, foram desenvolvidos cursos com o auxílio de instrumentos audiovisuais.

A participação atuante da tecnologia na educação surgiu decorrente dos estudos de educação audiovisual na Universidade de Indiana, no ano de 1946, fazendo parte da grade curricular como disciplina escolar. Dessa forma, a utilização dos instrumentos midiáticos com proporções formativas, constituiu o primeiro setor específico da tecnologia da área da educação, dando sequência a novas formas de conhecimento.

Durante essa mesma época, devido a várias investigações sobre essa temática, surge a segunda vertente do processo tecnológico, fundamentado na atuação do ensino programado, estudado por B. F. Skinner, que realizou um trabalho enfatizando a tecnologia educativa como um ramo de estudo no Reino Unido (DE PABLOS, 1998).

A psicologia da aprendizagem, no decorrer do ano de 1950, tornou-se o ramo de estudo curricular da tecnologia educacional. Nesse período, as modificações e alterações provenientes das investigações sobre a tecnologia no processo educativo abriram espaço para o

desenvolvimento e poder de participação das tecnologias como matéria no quadro pedagógico das escolas.

A partir do ano de 1960, ocorreu um enorme crescimento no processo de desenvolvimento dos meios de comunicação de massa no âmbito social. A evolução dos meios eletrônicos, embasada em primeiro momento pelo rádio e pela televisão, foi essencial para que houvesse um estudo ainda maior desse sistema tecnológico que acaba por influenciar de maneira direta e indireta a vida e os costumes da sociedade, bem como na forma de fazer politicagem, economia e principalmente na educação, onde os Estados Unidos e o Canadá formaram o grupo de países considerados como o cerne original desses acontecimentos revolucionários na área da comunicação (DE PABLOS, 1998).

A informática, a partir do ano de 1979, em seu processo de desenvolvimento, foi a principal referência para o uso de computadores empregados no setor da educação. Desse modo, a sua aplicabilidade para o ensino foi de grande relevância para os modelos de aprendizagens nos Estados Unidos, tornando-se uma ferramenta eficaz e econômica, tendo em vista a utilização de programas construídos pelos próprios docentes (GROS, 2000; HARASIM *et al.*, 2000).

Nessa perspectiva, as informatizações nos processos educativos se firmaram na construção do ensino-aprendizagem em um formato evolutivo, contribuindo para o crescimento e o aparecimento de novos modelos de ensino, atuando em diversos

países, assim como a posteriori na educação brasileira.

## 2.1. As TICs no Brasil

O ensino a distância foi o marco inicial para a introdução das novas tecnologias no Brasil, onde, por exemplo, o rádio, começou a divulgação das práticas educativas, fortalecendo-se por intermédio do instituto rádio-Monitor (1939) e do Instituto Universal Brasileiro (1941).

Dentre essas práticas destaca-se a criação do Movimento de Educação de Base (MEB), que tinha por objetivo alfabetizar e apoiar a educação de jovens e adultos por meio das chamadas escolas radiofônicas, impreterivelmente na região norte e nordeste do país. A partir de então outros projetos de peso surgiram com a finalidade de proporcionar conhecimento para a comunidade, tais como: Projeto Minerva, Projeto Saci (Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares), entre outros.

A utilização da televisão como meio educativo também colaborou muito para a propagação do conhecimento e aprendizagem no Brasil, sendo que a primeira estação televisiva do Brasil foi a TV TUPI, inaugurada no ano de 1950 na cidade de São Paulo.

A posteriori, em 1969, iniciaram-se as fases educativas na conhecida TV Cultura, passando a transmitir o curso Madureza Ginásial, que tinha por missão provar a capacidade da



televisão na transmissão do conhecimento utilizando de uma aula eficaz e prazerosa.

Essa abertura da mídia com a educação ofereceu grandes outros projetos educativos, como por exemplo, o Telecurso 2º grau, voltado para o mundo do profissional trabalhista. Este projeto foi desenvolvido em 1978, implementado pela Fundação Roberto Marinho (FRM) em parceria com a fundação Padre Anchieta (mantenedora da TV Cultura de São Paulo) e a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP).

Como o resultado desse projeto educativo na televisão foi satisfatório para os telespectadores e para a educação no geral, em 1981 criou-se o Telecurso 1º grau, com apoio do MEC e da Universidade de Brasília (UnB). Então, No ano de 1994, a série televisiva ganhou uma revisão metodológica, sendo a dramaturgia adaptada para os setores da educação. Esse novo formato de telecurso foi criado em 1995 com o nome de Telecurso 2000 (BARROS, 2003).

De acordo com Barros (2003), o Telecurso 2000 foi criado com a finalidade de ser uma modalidade de educação à distância proposta para instruir o telespectador, o aluno na questão, a ser treinado de maneira a obter conhecimentos sobre o universo do trabalho. O projeto se desenvolveu de uma forma tão esplendorosa que até as pessoas com deficiências visuais tinham uma telessala adaptada no Instituto Benjamim Constant, no Rio de Janeiro, na qual os alunos tinham acesso ao site

na Internet, informações das disciplinas e central de atendimento tutorial.

Mediante ao grande sucesso do telecurso 200, o governo brasileiro, por intermédio do MEC, priorizou o uso das novas tecnologias na educação para a formação continuada dos professores pelo programa TV Escola. No entendimento do governo, esse programa tem a capacidade de minimizar algumas das deficiências mais graves do nosso sistema de ensino, como a capacitação insatisfatória do magistério e, ainda, treinar e apoiar os professores em seu próprio âmbito escolar, objetivando melhorar qualidade do ensino brasileiro (TOSCHI, 2001, p. 91).

Os serviços da Internet, no Brasil, estão disponíveis desde o início dos anos 1980. O Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), por meio do Conselho de Desenvolvimento Nacional e Tecnológico (CNPq), criou a Rede Nacional de Pesquisa (RNP). No entanto, nessa época as universidades públicas brasileiras já estavam conectadas a Rede Bitnet graças a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que sustentava um canal direto com os Estados Unidos subsidiados pela própria UFRJ, disponibilizado para todas as universidades públicas do Brasil. Com isso, a RNP iniciou a instalação das chamadas autoestradas da informação brasileira, criando os Pontos-de-Presença (POPs) nos estados, conectando dezenas de milhares de computadores, principalmente nos centros de pesquisas e instituições de ensino superior (PRETTO, 2001 b).

A expansão dos sistemas de telecomunicações possibilitou o aumento cada vez maior do número de conectividades entre as pessoas a fim de comunicar-se entre si. No processo educativo, especialmente nesta sociedade pós-industrial na qual a informação é a figura central, o resultado é a reconstrução de conhecimentos. Então, a capacidade das redes de telecomunicações acaba possibilitando que as pessoas, empresas e instituições se mantenham informadas, constituindo na essência diferencial desta sociedade da informação.

No Brasil, especificamente no ramo educacional, ainda estamos nos acostumando a pensar na palavra de ordem que impera no mercado de trabalho: a busca pelo conhecimento e pela informação. Entretanto, não basta somente adquiri-los, se faz necessário que sejamos capazes de construí-los de modo que nos ajudem a crescer profissional e pessoalmente.

Desse modo, pode-se perceber que o termo principal utilizado nesse novo milênio, de conduta tecnológica, é a informação, sendo usada por inúmeros autores nos mais diversos ambientes virtuais, assim como em instituições públicas, privadas, de ensino convencional ou a distância.

## **2.2. O uso das TICs na educação**

As Tecnologias da Informação e Comunicação referidas como TIC são consideradas como sinônimo das tecnologias da informação (TI). Contudo, é um termo geral que

frisa o papel da comunicação na moderna tecnologia da informação (CASTELLS, 2000).

Entende-se que TIC consistem de todos os meios técnicos usados para tratar a informação e auxiliar na comunicação. Em outras palavras, TIC consistem em TI bem como quaisquer formas de transmissão de informações e correspondem a todas as tecnologias que interferem e mediam os processos informacionais e comunicativos dos seres. Ainda, podem ser entendidas como um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que proporcionam por meio das funções de software e telecomunicações, a automação e comunicação dos processos de negócios, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem.

As TICs são utilizadas em diversas maneiras e em vários ramos de atividades, podendo se destacar nas indústrias no processo de automação, no comércio em gerenciamentos e publicidades, no setor de investimentos com informações simultâneas e comunicação imediata, e na educação no processo de ensino aprendizagem e Educação a Distância. Pode-se dizer que a principal responsável pelo crescimento e potencialização da utilização das TIC em diversos campos foi à popularização da Internet (VIERA, 2011).

Em se tratando de informação e comunicação, as possibilidades tecnológicas apareceram como uma alternativa da era moderna, facilitando a educação com a inserção de computadores nas escolas, possibilitando e aprimorando o uso da tecnologia pelos alunos, o

acesso a informações e a realização de múltiplas tarefas em todas as dimensões da vida humana, além de qualificar os professores por meio da criação de redes e comunidades virtuais.

Sabe-se que, as mudanças com o aparecimento das tecnologias foram grandes e positivas para a sociedade, em relação à comunicação, ligação e convívio social. A informática trouxe, além de inúmeros recursos tecnológicos, a esperança de melhorias no processo de ensino e aprendizagem.

As TIC possibilitam a adequação do contexto e as situações do processo de aprendizagem às diversidades em sala de aula. As tecnologias fornecem recursos didáticos adequados às diferenças e necessidades de cada aluno. As possibilidades constatadas no uso das TIC são variadas, oportunizando que o professor apresente de forma diferenciada as informações. Por meio das TIC, disponibilizamos da informação no momento em que precisamos, de acordo com nosso interesse.

O termo TIC é a junção da tecnologia ou Informática com a tecnologia da comunicação, a Internet é um ensinamento claro disso. As TIC quando são utilizadas, melhoraram o processo de ensino, pois criam ambientes virtuais de aprendizagem, colaborando com o aluno na assimilação dos conteúdos. O computador e a Internet atraem a atenção dos alunos desenvolvendo neles, habilidades para captar a informação (VIERA, 2011).

Essa informação manifesta-se de forma cada vez mais interativa e cada vez mais depressa, que os envolvidos no processo de ensino, muitas vezes, não conseguem assimilar.

A principal dificuldade de se incorporar as TIC no processo de ensino, é o fato de o professor ser ainda apontado, o detentor de todo conhecimento. Hoje, diante das tecnologias apresentadas aos alunos, o professor tem o papel de interventor dessa nova forma de ensino, dando o suporte necessário ao uso adequado e responsável dos recursos tecnológicos. Para que isso aconteça, o professor deve buscar, ainda em sua formação, se atualizar não só dentro de sua especialidade, mas também, dentro das tecnologias que possam auxiliar em suas práticas pedagógicas.

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

Para Imbérnom (2010) para que o uso das TICs signifique uma transformação educativa que se transforme em melhora, muitas coisas terão que mudar. Muitas estão nas mãos dos próprios professores, que terão que redesenhar seu papel e sua responsabilidade na escola atual. Mas outras tantas escapam de seu controle e se inscrevem na

esfera da direção da escola, da administração e da própria sociedade.

As escolas devem fazer uso das TIC como novos meios de aprendizagem em todos os aspectos do currículo. Hoje as TIC são utilizadas em trabalhos extracurriculares, ou em disciplinas como complemento didático. O computador ainda não é considerado um recurso do cotidiano para criação e pesquisa.

Precisamos então começar a pensar no que realmente pode ser feito a partir da utilização dessas novas tecnologias, particularmente da Internet, no processo educativo. Para isso, é necessário compreender quais são suas especificidades técnicas e seu potencial pedagógico.

A inserção das TICs no cotidiano escolar anima o desenvolvimento do pensamento crítico criativo e a aprendizagem cooperativa, uma vez que torna possível a realização de atividades interativas. Sem esquecer que também pode contribuir com o estudante a desafiar regras, descobrir novos padrões de relações, improvisar e até adicionar novos detalhes a outros trabalhos tornando-os assim inovados e diferenciados.

As tecnologias proporcionam que os alunos construam seus saberes a partir da comunicabilidade e interações com um mundo de pluralidades, no qual não há limitações geográficas, culturais e a troca de conhecimentos e experiências é constante.

Dessa maneira as tecnologias de informação e comunicação operam como molas propulsoras e recursos dinâmicos de educação, à proporção que quando bem utilizadas pelos educadores e educandos proporcionam a intensificação e a melhoria das práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula e fora dela.

Na sociedade atual em que estamos vivendo, em que por muitas vezes a máquina substitui o trabalho humano, cabe ao homem à obrigação de ser criativo, ter boas ideias. E na era da informação e comunicação é indispensável que as pessoas saibam e consigam identificar o que há de essencial.

É preciso compreender que a ferramenta tecnológica não é ponto principal no processo de ensino e aprendizagem, mas um dispositivo que proporcionaliza a mediação entre educador, educando e saberes escolares, assim é essencial que se supere o velho modelo pedagógico é preciso ir além de incorporar o novo (tecnologia) ao velho. Sendo assim, temos que entender que, a inserção das TICs no ambiente educacional, depende primeiramente da formação do professor em uma perspectiva que procure desenvolver uma proposta que permita transformar o processo de ensino em algo dinâmico e desafiador com o suporte das tecnologias.

As TICs quando articuladas a uma prática formativa que leva em conta os saberes trazidos pelo aluno, associando aos conhecimentos escolares se tornam essenciais para a construção

dos saberes. Além disso, favorece aprendizagens e desenvolvimentos, além de oportunizar melhor domínio na área da comunicação permitindo aos mesmos construir e partilharem conhecimentos, tornando-os seres democráticos que aprendem a valorizar as competências individuais.

Para que os recursos tecnológicos façam parte da vida escolar é preciso que alunos e professores os utilizem de forma correta, e um componente substancial é a formação e atualização de professores, de modo que a tecnologia seja de fato incorporada no currículo escolar, e não vista apenas como um complemento ou aparato marginal. É preciso pensar como incorporá-la no dia a dia da educação de forma definitiva. Em seguida, é preciso levar em conta a construção de conteúdos inovadores, que usem todo o potencial dessas tecnologias.

A incorporação das TICs deve ajudar gestores, professores, alunos, pais e funcionários a transformar a escola em um lugar democrático e promotor de ações educativas que transida os limites da sala de aula, instigando o educando a ver o mundo muito além dos muros da escola, respeitando constantemente os pensamentos e princípios do outro. O professor deve ser capaz de reconhecer as diferentes maneiras de pensar e as curiosidades do aluno sem que haja a imposição do seu ponto de vista.

Sabe-se que, o uso da informática na educação implica em novas formas de comunicar, de pensar, ensinar/aprender, ajuda aqueles que estão com a aprendizagem muito aquém da

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

Vieira (2011) ressalta duas possibilidades para se fazer uso das TICs, a primeira é de que o professor deve fazer uso deste para instruir os alunos e a segunda possibilidade é que o professor deve criar condições para que os alunos descreva seus pensamentos, reconstrua-os e materialize-os por meio de novas linguagens, nesse processo o educando é desafiado a transformar as informações em conhecimentos práticos para a vida.

O que se pode observar é que a implantação da informática como auxiliar do processo de construção do conhecimento implica mudanças na escola que vão além da formação do professor. É necessário que todos os segmentos da escola – alunos, professores, administradores e comunidades de pais – estejam preparados e suportem as mudanças educacionais necessárias para a formação de um novo profissional.

Nesse sentido, a informática é um dos elementos que deverão fazer parte da mudança, porém essa mudança é mais profunda do que simplesmente montar laboratórios de

computadores na escola e formar professores para utilização dos mesmos (VIEIRA, 2011).

Atualmente o mundo tem a seu dispor muitas inovações tecnológicas para se usar em sala de aula, o que condiz com uma sociedade pautada na informação e no conhecimento, pois através desses meios temos a possibilidade virtual de ter acesso a todo tipo de informação independentemente do local em que nos encontramos e do momento, esse desenvolvimento tecnológico trouxe enormes benefícios em termos de avanço científico, educacional, comunicação, lazer, processamento de dados e conhecimento.

Sabemos que, a aprendizagem intermediada pelo o computador gera profundas transformações no processo de produção do conhecimento, se antes as únicas vias eram de sala de aula, o professor e os livros didáticos, hoje é concedido ao aluno navegar por diferentes espaços de informação, que também nos viabiliza enviar, receber e armazenar informações virtualmente. Portanto, o computador e os demais aparatos tecnológicos são vistos como bens necessários e saber operá-los constitui-se em condição de empregabilidade, conhecimento e domínio da cultura.

### **2.3. Influência das TICs no processo ensino-aprendizagem**

As TICs têm desempenhado um papel importante nas aprendizagens, no

desenvolvimento de competências e no sucesso escolar dos alunos, pelo que é inevitável dissociar este efeito do tipo de trabalho que vem sendo desenvolvido pelos professores que, têm efetuado um esforço no sentido de atualizarem e adaptarem as suas práticas aos desafios que a escola atual tem que dar resposta.

O professor precisa de atuar em vários domínios, como por exemplo, o acesso à informação e ao conhecimento que deixou de ser um exclusivo da escola. Os professores competem com as diversas solicitações a que os alunos são sistematicamente sujeitos através de meios apelativos e motivadores, que garantem uma resposta quase imediata às suas dúvidas, curiosidades e necessidades.

De acordo com os princípios pedagógicos ativos construtivistas, compete ao professor conceber e regular situação de aprendizagem que permitam o desenvolvimento de conhecimentos, capacidades e competências, fazendo uso de uma pedagogia diferenciada e adaptada às características dos alunos.

Segundo Perrenoud (2000), a aquisição de competências acontece através do método de resolução de problemas, que se inscreve num tipo de pedagogia ativa, cooperativa e aberta, onde os alunos são expostos a desafios e atividades complexas que os obrigam a mobilizar os conhecimentos previamente adquiridos e que, de certa forma, contribui para o enriquecimento e consolidação desses conhecimentos anteriores.

Neste sentido, o professor tem um papel fundamental na formação de atitudes e deve fomentar a autonomia, estimular o rigor intelectual e desenvolver condições para que as aprendizagens dos seus alunos sejam concebidas numa perspectiva a longo prazo, em que cada passo é determinado em função das aprendizagens de cada um, progredindo-se rumo à individualização dos percursos de formação e à pedagogia diferenciada.

Em face destes requisitos o professor apto para ensinar, na opinião de Perrenoud (2000), deverá saber utilizar as novas tecnologias, procurando a formação que lhe permita ser “fluyente” em utilizar processadores de texto, dominar ferramentas de comunicação à distância, utilizar suportes multimídia e servir-se de software educativo adequado.

O professor tem que ser, cada vez mais, polivalente e generalista, deixando de ser um especialista de uma única disciplina.

De acordo com Pretto (2001) a tradicional concepção de sala de aula, com alunos-espetadores enfileirados diante de um professor-especialista detentor da informação, deve ser modificada tanto nos ambientes presenciais, semipresenciais ou não presenciais. Combater o instrucionismo, a reprodução de conhecimentos e a fragmentação do saber são o grande desafio. Os novos paradigmas epistemológicos apontam para a criação de espaços que privilegiem a construção do conhecimento, o alcance da consciência ético-crítica decorrente da dialogicidade, interatividade,

intersubjetividade, o que significa uma nova concepção de ambiente de aprendizagem.

O professor ao utilizar as TIC deve ter um papel de facilitador, ajudando o aluno a organizar a informação recolhida, a integrar e a articular o conhecimento científico. O atual problema da educação não reside em saber onde encontrar a informação necessária, a dificuldade assenta na capacidade de ensinar a selecionar, avaliar interpretar, classificar e, finalmente, a usá-la convenientemente e com responsabilidade (BRUNNER, 2004).

O professor terá de reconsiderar o papel dos alunos na sala de aula conferindo-lhes um papel mais ativo. Em vez de meros receptores de informação, os alunos deverão ser capazes de compreender e de produzir conhecimento significativo a partir dela.

É necessário que os professores utilizadores das TICs na sala de aula comecem a ser agentes de mudança, abandonem os paradigmas do ensino tradicional, influenciem os seus pares e se transformem em verdadeiros colaboradores entre si e também com os alunos de modo a construírem um percurso de aprendizagem comum.

O docente tem vindo a transformar-se num moderador da inteligência coletiva no seio das turmas que orienta, em que a sua principal função será acompanhar e gerir as aprendizagens e as relações interpessoais, incentivando a troca de experiências e de saberes, conducentes a

caminhos de aprendizagem significativos para os alunos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na atualidade, o trabalho desenvolvido nas escolas está associado à utilização das TICs, contudo para que essa utilização seja adequada tem que permitir expandir, enriquecer, diferenciar, individualizar e efetivar a globalidade dos objetivos curriculares.

A escola tem que dotar os alunos de competências que lhes permitam servir-se de ferramentas tecnológicas para produzir conhecimento, de forma significativa, com o objetivo de facilitar e motivar a sua aprendizagem. Seja pelo reconhecimento da necessidade de formar cidadãos que se integrem no contexto social em que vão desempenhar a sua atividade, seja pelo reconhecimento da necessidade de melhorar os processos de ensino e de aprendizagem.

Uma ideia que parece consensual é a exigência de dotar os alunos do ensino básico com um conjunto de ferramentas cognitivas que os capacitem para tirar vantagens dos diversos modos de comunicação que se fizeram possíveis pela evolução das tecnologias e, conseqüentemente, para participar em comunidades globais de aprendizagem.

Nessa perspectiva, realizando uma reflexão sobre esta temática, verifica-se que no processo de ensino-aprendizagem a estratégia de acrescentar a tecnologia às atividades já existentes na escola e nas salas de aula, sem nada alterar nas

práticas habituais de ensinar, não produz resultados nas aprendizagens dos estudantes.

Dessa forma, para que se verifique a integração das TICs no currículo não basta ter tecnologias disponíveis na escola para todos acederem em qualquer momento, é preciso, sobretudo, criar condições para que os educadores compreendam a tecnologia, em termos das suas potencialidades e limitações na construção do conhecimento.

A integração das TIC nas escolas e, mais especificamente, nas salas de aula, é justificada pela possibilidade de se melhorarem os processos de aprendizagem, de pensamento e de representação do conhecimento pessoal, sendo necessário proceder à sua real integração, pois, só assim elas poderão acrescentar valor ao trabalho realizado na escola e possibilitar a inovação em alguns processos.

Desse modo, as TICs são um instrumento para aprender, para fazer diferente, para produzir, são uma ferramenta intelectual, permitindo a aprendizagem profunda e a concretização de tarefas de qualidade.

Assim, a integração das TIC contribui para o enriquecimento e desenvolvimento dos processos educacionais, fortalecendo professores e alunos no processo de ensino-aprendizagem, possibilitando uma relação de parceria e cumplicidade para o desenvolvimento de um projeto comum, onde o professor será um



facilitador da aprendizagem, enquanto o aluno será um colaborador ativo.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. Tecnologias para gestão democrática – Gestão de tecnologias na escola: Possibilidades de uma prática democrática. Boletim do Salto para o Futuro. 2005.

BARROS, D. M. V. Educação a distância e o universo do trabalho. Bauru: Edusc, 2003.

BRUNNER, J. J. Educação no encontro com as novas tecnologias. In: TEDESCO, J. C. (org.). Educação e Novas Tecnologias: esperança ou incerteza? São Paulo: Cortez. 2004. p.17-75.

CASTELLS, M. Sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000. v. 1.

DANIEL, J. Tecnologia e educação: aventuras no eterno triângulo. Revista Educação Brasileira, Brasília, DF, v. 23, n. 47. p. 53-63, jul./dez. 2001.

DE PABLOS, J. P. Visões e conceitos sobre a tecnologia educacional. In: SANCHO, J. M. (Org.). Para uma tecnologia educacional. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

ELIA, M. F. O papel do professor diante das Inovações Tecnológicas. XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação. 2008.

FEY, A. F. A linguagem na interação professor-aluno na era digital: considerações teóricas. Revista Tecnologias na Educação, ano3, n.1, 2011.

GONÇALVES, Z. (2002). A mudança da organização educativa por integração das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação (TICE): Um estudo de caso sobre as implicações da integração das TIC na escola. Dissertação de doutoramento. Braga: Universidade do Minho.

GROS, B. S. El ordenador invisible: hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza. Barcelona: Gedisa, 2000.

HARASIM, L.; HILTZ, S. R.; TUROFF, M.; TELES, L. Redes de aprendizaje: guía para enseñanza y el aprendizaje en red. Barcelona: Gedisa, 2000.

IMBERNÓN, F. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MERCADO, L.P.L. A Internet como Ambiente Auxiliar do Professor no Processo Ensino-Aprendizagem. Revista Presença pedagógica, v.7, n. 38, pp.52-65, 2001.

POZO, J. I. A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. Revista Pedagógica, v. 8, p. 34-36, ago. 2004.

PERRENOUD, P. “Construir competências é virar as costas aos saberes?” In: Revista Pátio, Porto Alegre: ARTMED, ano 03, nº 11, jan. 2000 (p. 15-19)

PRETTO, N. L. Desafios para a educação na era da informação: o presencial, a distância, as mesmas políticas e o de sempre. In: BARRETO, R. G.; PRETTO, N. L. et al. Tecnologias educacionais e educação a distância. Rio de Janeiro: Quartet, 2001 a. p. 29-53.

PRETTO, N. L. Políticas públicas educacionais: dos materiais didáticos aos materiais multimídia. Revista de Educação, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 5-20, 2001 b.

SILVA, B., & DUARTE, I. (2002). Da formação contínua às práticas. Um estudo sobre a formação nas Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas à educação. In Actas do V Colóquio sobre Questões Curriculares, 138-153. Braga: Universidade do Minho.

VIEIRA, R. S. O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação: um estudo sobre a percepção do professor/aluno. Formoso - BA: Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), 2011. v. 10, p.66-72.

## A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR NA APRENDIZAGEM DAS CRIANÇA

Creuza Lana Nascimento <sup>1</sup>

Este artigo é parte da dissertação de mestrado intitulado: A importância do lúdico no desenvolvimento de habilidades cognitivas no universo do ensino infantil pré-escola I e II nas escolas públicas de Jauru – MT. Por meio da pesquisa bibliográfica compreendeu-se que o jogo é uma atividade que contribuiu para a construção do indivíduo e da sociedade, é inerente ao ser humano, ligada à alegria, prazer e diversão. O estudo apontou como objetivo a importância do brincar no processo de ensino e aprendizagem da criança, uma vez que se considera que seu envolvimento em uma atividade didática promove o desenvolvimento cognitivo, afetivo e comunicativo, determinantes na construção social do conhecimento.

**Palavras-chave:** Aprendizagem Ensino e Aprendizagem. Brincar.

### ABSTRACT

This article is part of the thesis of master submitted entitled: The importance of playfulness in the development of cognitive skills in the universe of preschool I and II in public schools in Jauru - MT. Through bibliographical research it was understood that the game is an activity that contributed to the construction of the individual and society, is inherent to the human being, linked to joy, pleasure and fun. The objective of the study was the importance of playing in the process of teaching and learning of the child, since it is considered that their involvement in a didactic activity promotes cognitive, affective and communicative development, determinants in the social construction of knowledge.

Keywords: Learning Teaching and Learning. Play.

## 1. INTRODUÇÃO

Um dos primeiros elementos que facilita o desenvolvimento do conhecimento do ser humano e tem sido assim durante toda a sua existência consiste na utilização do lúdico. Considerada uma das atividades espontânea por excelência da criança; A atividade recreativa seria traduzida então pelas expressões infantis que realmente não têm equivalência na mentalidade adulta. Seria o que é comumente chamado de brincadeira.

É essencial reconhecer o jogo como uma função essencial do desenvolvimento e evolução do conhecimento humano e, portanto, da educação, a fim de estabelecer seu verdadeiro valor pedagógico e reconhecer seu mérito em todas as dimensões da construção do indivíduo.

Portanto, e para melhor compreender os aspectos do jogo que foram revistos no âmbito da pesquisa, atualmente alicerçada pelos autores, neste texto são apresentadas algumas considerações do jogo sob uma perspectiva histórica e pedagógica; suas características e classificação são descritas de acordo com diferentes critérios. Finalmente, é feita uma revisão sucinta da importância e do grande valor educacional do jogo no ensino e aprendizagem. Apresenta como objetivo: a importância do brincar no processo de ensino e aprendizagem da criança.

---

<sup>1</sup> Mestre em Educação.

## 2. CARACTERÍSTICAS DO JOGO

O jogo não é simplesmente uma atividade livre e espontânea, tem regras. Moura (2005, p.64) sugere que "as regras são inseparáveis do jogo assim que adquirirem o que chamarei de existência institucional" (p. 64). Essa institucionalidade se reflete nas diretrizes das quais a tarefa de ensino não pode ser separada, uma vez que existe uma regulamentação que orienta os destinos da educação. Um exemplo disso são os currículos definidos pelas instituições. Outro condicionamento é o tempo.

Almeida (2000) considera que existem dois tipos de jogo: o finito e o infinito. Nos jogos finitos, encontramos limites para o desenvolvimento de atividades, eles têm um objetivo, fecham e há vencedores e perdedores; isso pode ser refletido em esportes escolares, olimpíadas científicas e competições, entre outros. Nos jogos infinitos são o oposto: são igualitários, não consideram seu término, não reconhecem vitória ou fracasso e obedecem a uma dinâmica mais interna. Jogos de cassino são um exemplo.

Para que o jogo se desenvolva, segundo Brougère (2005) deve haver um espaço, físico ou imaginário. Esse espaço, como o tempo, tem limites em alguns casos, em outros não. O playground e a sala de aula são usados especialmente para jogos educativos; eles são desenvolvidos em coordenadas espaciais delimitadas que devem ser respeitadas pelo jogador. Por exemplo, nos primeiros anos de escolaridade, durante a leitura de um livro, o aluno

deve imaginar todos os cenários descritos nele, e é aqui que a imaginação e a criatividade não têm limites.

### 2.1. Classificação do jogo e seu desenvolvimento no ensino e aprendizagem

Como mencionado inicialmente, os seres humanos são divertidos por natureza, essa característica nos permitiu expressar sentimentos, comportamentos, interesses e necessidades. O jogo se torna um facilitador na construção do conhecimento. Conforme Almeida (2000) o ser humano geralmente relaciona os jogos de azar, estratégia, política, papéis, linguagem ... até os jogos da natureza nos quais ele próprio está consciente ou inconscientemente envolvido.

Embora existam vários autores que falaram sobre a classificação do jogo, existem diferentes abordagens nas quais eles se basearam para realizar essa classificação. Quanto aos processos de ensino, eles são utilizados de acordo com a idade escolar, interesses e necessidades, para serem utilizados como aprimoradores e dinamizadores dos processos pedagógicos.

[...] As perspectivas são tão diversas quanto os próprios jogos; portanto, uma classificação única é complexa; além disso, diferentes campos do conhecimento fizeram suas contribuições em relação à variedade e características desse recurso. Da pedagogia, por exemplo, o jogo contribuiu para melhorar significativamente seus processos, para alcançar os objetivos estabelecidos para uma atividade ou programa (HUIZINGA, 2000, p.89).

Como explica o autor, de uma perspectiva sociológica em que as ações do ser humano e seus interesses sociais são essenciais. Kishimoto (2001) levanta quatro tipos de jogos que, embora não abranjam a grande variedade existente, enquadram essa atividade sob um princípio organizador. Embora essa classificação não obedeça a propósitos pedagógicos, ela fez contribuições úteis relacionadas ao contexto educacional e ilustra "as maneiras pelas quais estruturas lúdicas podem ser vinculadas às ações exigidas daqueles que as participam como atores" (CUNHA, 2004, p. 30). Esta classificação é descrita brevemente abaixo e algumas das atividades nas quais elas podem estar envolvidas são mencionadas.

A utilização do jogo nos processos de ensino e aprendizagem, segundo Moreira (2009), auxilia para desenvolver de uma maneira ou de outra, as habilidades e o potencial do ser humano. De acordo com Brougère (2005) pode-se dizer que "os diferentes tipos de jogos descritos fazem parte da brincadeira e da dinâmica em que o ser humano interage diariamente e são misturados, gerando uma espécie de sinergia". (p. 110).

No jogo, existe uma intenção que não é predeterminada, mas que encoraja uma atitude reflexiva; Permite preparar ações para a solução de problemas em todas as áreas do ser humano, de maneira contextual e inconsciente, o que o torna um valor especial, pois o jogo é gratuito e espontâneo, mesmo quando é uma atividade regulada.

O jogo pode estar presente em todos os tipos de atividades, em todos os processos de aprendizagem, em diferentes campos do conhecimento e, como mencionado, na construção da própria vida. Portanto, pode-se dizer que:

[...] Existe um vínculo estreito entre brincadeira e aprendizado adequado, pois estabelece as bases para mais sucesso do aluno na leitura e na escrita e fornece experiências reais com materiais da vida cotidiana que ajudam as crianças a desenvolver conceitos Matemáticos, o jogo é crucial para o desenvolvimento da imaginação e criatividade para resolver problemas (HUIZINGA, 2000, p.89).

As teorias da psicologia, com os postulados de Jean Piaget, baseiam-se em aspectos do ser humano, como afetividade, personalidade, cognição, habilidades motoras e sua incidência em períodos do desenvolvimento evolutivo da criança, que se traduz em construção do conhecimento e, portanto, do ser humano. O chamado jogo sensomotor, jogo simbólico e conjunto de regras (HUIZINGA, 2000, p.89).

Para fazer uma classificação ampla do jogo, certos aspectos devem ser levados em consideração, como os materiais a serem utilizados, as instalações que eles têm, os participantes e o objetivo, entre outros (2006). Sem eles, seria impossível realizar atividades pedagógicas e educacionais.

A função dos jogos contribui para um melhor planejamento, classificação e aplicação das atividades recreativas na escola, independentemente das áreas de conhecimento em que o currículo está

organizado. Quando deseja ensinar através do jogo, é necessário ter clareza sobre suas características e propósitos; aspectos relacionados às habilidades motoras e ao desenvolvimento cognitivo da criança devem ser considerados, além de levar em consideração os aspectos socioculturais do aluno. Também é essencial considerar o "espaço em que o jogo é jogado, o papel desempenhado pelo adulto, o número de participantes, a atividade desempenhada pela criança, a hora em que o grupo está localizado" (MOURA, 2005).

## 2.2. O brincar no desenvolvimento infantil

É preciso considerar seriamente a brincadeira e o jogo, já que ela investe, afetivamente, muito nessas atividades. Haja vista que brincar por si, já ajuda no crescimento e desenvolvimento infantis. E com a prática do lúdico na escola que as crianças aprendem a trabalhar em grupo, ser solidária e entender os diferentes modos de pensar e agir do outro. A brincadeira favorece a autoestima das crianças, auxiliando-as a superar progressivamente suas aquisições de forma criativa. (FERREIRA, 2000),

Segundo Freire (1992), "o mestre maior Freud não considera a importância da brincadeira como exercício preparatório para a vida adulta, mas um canal de libertação de excitação do mundo interior".

Brincar contribui, assim, para a interiorização de determinados modelos de adultos, no âmbito de grupos sociais diversos. Essas significações atribuídas ao brincar transformam-no

em um espaço singular de contribuição infantil (FREIRE, 1992).

Desse modo a brincadeira basicamente constitui-se em um sistema que integra a vida social das crianças, fazendo com que seja um caminho mais interessante podendo oferecer, seja ela de qualquer idade ou classe social.

Fidelis (2005) aborda que:

[...] O ato de brincar é importante, é terapêutico, é prazeroso, e o prazer é ponto fundamental da essência do equilíbrio humano. Logo, referem que a ludicidade é uma necessidade interior, tanto da criança quanto do adulto. Por conseguinte, a necessidade de brincar é inerente ao desenvolvimento. É através da atividade lúdica que a criança prepara-se para a vida, assimilando a cultura do meio em que vivem, a ele se integrando, adaptando-se s condições que o mundo lhe oferece e aprendendo a competir cooperar com seus semelhantes, e conviver com o ser social. Em síntese, além de proporcionar prazer e diversão, o jogo pode representar um desafio e provocar o pensamento reflexivo da criança.

Assim, a brincadeira pode ser vista como uma atividade básica na vida da criança, em que auxilia no desenvolvimento psíquico do indivíduo e no interior da qual se desenvolvem novos caminhos, em direção a um nível mais elevado de desenvolvimento e a novos tipos de atividades. E é através dos jogos e brincadeiras que a criança aprende a lutar, descobre a vida e a si mesma, e através de suas tentativas que ela cresce e se desenvolve para a realidade nas medidas em que vai ganhando experiência de vida (FIDELIS, 2005).

O lúdico faz com que a criança tome atitude diante de problemas, desenvolve a linguagem e situações pessoais. E com o brincar, e que ele desenvolve habilidades cognitivas.

Assim diz Abramovich (1999) “ler histórias para crianças, sempre, sempre... E poder sorrir, rir, gargalhar com as situações vividas pelas personagens, com a ideia do conto ou com o jeito de escrever dum autor e, então, poder ser um pouco cúmplice desse momento de humor, de brincadeiras, de divertimento...”.

Mesmo antes de conseguir seus primeiros progressos na leitura, toda criança adora “ler” histórias. A leitura, e imaginar seus diálogos, sem nenhum compromisso com o texto que está ali escrita, a criança cria o que vem no seu imaginário (ABRAMOVICH, 1999).

A leitura precisa ser natural, espontânea, tranquila em seu despertar para que possa aos poucos ir se solidificando e ganhando espaço na vida das crianças.

Ao manipular livros, objetos, por exemplo, propicia à criança um ajustamento cada vez maior das imagens a realidade das coisas. É o que se chama de jogo simbólico: um jogo de faz de conta.

A criança tem que ser respeitada, por isso não deve impor modelos a uma criança, tem que deixá-la criar para poder desenvolver a sua imaginação própria. O que não pode fazer é cruzar os braços enquanto elas divertem, deve dar suporte ao seu desenvolvimento, fazendo questionamentos,

ajudando a direcionar o raciocínio na sequência de uma reflexão crítica sem que a criança perceba a realidade que a cerca, deixando fluir seu imaginário (ABRAMOVICH, 1999).

Fidelis (2005), diz:

[...] Quando uma criança ouve uma estória, ela exercita a memória, a atenção, concentração, ela aprende a escutar outras pessoas, ela vibra, se emociona, seu vocabulário é aumentado, sua noção de espaço é ampliada. Ela é convidada a conhecer outras terras, outras pessoas, outras culturas, outras situações de vida, diferentes da sua.

Os contos infantis são mesmo uma maneira lúdica de a criança aprender, as histórias servem para ensinar os pequenos sobre os costumes e valores vividos na sociedade.

Antigamente entre os gregos e os romanos os contos eram passados de geração a geração oralmente somente muito, muito tempo depois é que foram parar nos livros, embora sejam bem antigos os contos muitos contos ajudam com valores universais como a ética, a valorização do papel do herói, a vitória do bem sobre o mal, ouvindo história a criança deixa a imaginação voar solta liberando sua criatividade, sendo muito importante para o seu processo de ensino e aprendizagem (FIDELIS, 2005).

A ludicidade é um convite ao aprender, porque estas facilitam e enriquecem a aprendizagem proporcionando desafios e motivação. O lúdico pode tornar-se uma das principais formas para estimular a curiosidade, a iniciativa e a autoconfiança. É importante ressaltar que o caminho lúdico é, sem dúvida, direito do ser humano, o lúdico consiste em

satisfazer o seu eu por meio de uma transformação do real em função dos desejos (FIDELIS, 2005).

Segundo Celso Antunes (1998), o jogo é o mais eficiente meio estimulador das inteligências. O espaço do jogo permite que a criança realize tudo quanto deseja. Quando entretido em um jogo, a criança pode obter a satisfação simbólica do desejo de ser grande, impõe o controle dos impulsos e aceitação de regras.

As crianças em matérias de brinquedos têm mais a ensinar do que aprender. Ao trabalhar ludicamente as emoções, a ideia pode ser estimulante, mas requer um tratamento literário, uma espécie de alvará de livre trânsito pelas letras e pelas palavras, a proposta é de analisar alguns aspectos peculiares do brinquedo, é leitura que não se destina as crianças, e um sim aos adultos.

As crianças ensinam que uma das maiores qualidades é a não-seriedade. O brinquedo não é sério para as crianças, porque permite a elas fazer fluir sua fantasia, sua imaginação. Felizmente as crianças fazem do brinquedo uma ponte para seu imaginário um meio pelo qual externam suas emoções. O brincar ganha densidade, traz enigmas ricos em significados (ANTUNES, 1998).

Segundo Piaget (1970) o desenvolvimento mental da criança, pode ser sensivelmente estimulado através dos jogos, antes dos seus seis anos de idade. Eles representam tanto uma atividade cognitiva quanto social, exercitam suas habilidades físicas, crescem cognitivamente e aprendem a interagir com outras crianças.

O aspecto lúdico dos jogos é o regulador de energias para as atividades desempenhadas pelas crianças. Eles devem provocar desafios ao pensamento de atender à necessidade natural da criança no brincar.

O lúdico deve ser visto como formação para a vida, porque exige atenção e participação nas atividades realizadas. Quando a criança chega à educação infantil ela já vem com uma bagagem de conhecimentos.

Portanto a literatura infantil contribui par o crescimento emocional, cognitivo e para a identificação pessoal da criança, pois ouvindo histórias, as crianças vivem emoções, descobrem novas palavras, estabelecem relações entre realidade e fantasia e têm a oportunidade de se colocar no lugar do outro.

De acordo com (KISHIMOTO 2002)

[...] o jogo é considerado uma atividade lúdica que tem valor educacional, a utilização do mesmo no ambiente escolar traz muitas vantagens para o processo de ensino aprendizagem, o jogo é um impulso natural da criança funcionando, como um grande motivador, é através do jogo obtém prazer e realiza um esforço espontâneo e voluntário para atingir o objetivo, o jogo mobiliza esquemas mentais, e estimula o pensamento, a ordenação de tempo e espaço, integra várias dimensões da personalidade, afetiva, social, motora e cognitiva.

Uma característica natural da criança na educação infantil o gosto pelo imaginário. Com o objetivo de aproveitar essa característica natural e, ainda, despertar na criança o prazer de estar em contato com o outro e torná-lo menos centrada em suas próprias questões.

Para que as crianças compreendam melhor o mundo, é necessário contar histórias e ouvir suas histórias atentamente, brincar de faz-de-conta, pois são por meio das experiências imaginárias que a criança compreende melhor o mundo (PIAGET, 1970).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo trouxe o entendimento de que o trabalho realizado por meio do brincar em contextos educacionais, e especificamente em atividades com finalidade educacional de aprendizagem, deve ser o produto do planejamento e da estruturação do professor, que deve definir, entre outros aspectos, os objetivos, a estratégia, os materiais e especifique os resultados que deseja alcançar e o que deseja favorecer junto aos alunos. Para isso, é necessário que o professor tenha muita imaginação e criatividade, porque algumas das condições fundamentais dessa atividade são: que deve ser divertido, confiável, que o aluno não se sinta pressionado pela qualificação, mas, pelo contrário, que desfruta da atividade do jogo e aprender.

Portanto, o professor deve deixar claro que o jogo também manifesta aspectos relacionados ao comportamento e à personalidade dos alunos. Nos jogos regulamentados, o aluno aprende a compartilhar, a trabalhar em equipe, a receber orientações e sugestões de outras pessoas, a seguir instruções e a seguir uma rota específica para alcançar os objetivos. O jogo também pode favorecer

a autonomia, a tomada de decisões e ajudar a estabelecer vínculos mais afetivos com os espaços onde eles se desenvolvem, como a escola.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVICH, Fanny. *Literatura Infantil. Gosturas e bobices*. São Paulo: Scipione, 1999.

ALMEIDA, A. C. P.; SHIGUNOV, V. **A atividade lúdica infantil e suas possibilidades**. Revista da Educação Física/UEM, volume. 11, número 1, p. 69-76. Maringá. 2000.

ANTUNES, Celso. **O jogo e o brinquedo na escola**. In: SANTOS, Santa Marli Pires dos. (Org.). *Brinquedoteca: a criança, o adulto e o lúdico*. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

BROUGÈRE, Gilles. **Brinquedo e cultura**. São Paulo: Cortez, 2005.

CUNHA, Nylse H. S. **Brinquedoteca: um mergulho no brincar**. São Paulo. Malteses, 2004.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, R. D. **Novo dicionário de Língua portuguesa**, Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira, 2000.

FIDELIS, Sílvio Aparecido. **Educação infantil: uma proposta lúdica/** Sílvio Aparecido Fidelis e Mônica Tempel. – Cuiabá: Carline&Caniato, 2005.

FREIRE, Paulo, *Cuidado Escola! Desigualdade, domesticação de algumas saídas*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1992.

HUIZINGA, J. *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura*. São Paulo, Perspectiva, 2000.

KISHIMOTO, T.M. *Educação e Pesquisa*. São Paulo, 2001.

MOREIRA, E. C.; PEREIRA, R. S.; LOPES. T.C. **Considerações, reflexões e proposições para a educação física na educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental**. In: MOREIRA, E.



C.; NISTA-PICCOLO, V. L (Orgs.). **O quê e como ensinar educação física na escola**. Jundiaí, SP: Fontoura, 2009.

MOURA, Musicalizando Crianças – Teoria e Prática da Educação Musical-São Paulo: Ática. 2005.

PIAGET, J. & GRÉCO, Pierre. **Aprendizagem e conhecimento**. Rio de Janeiro: FreitasBastos, 1974.

PIAGET, J. & INHELDER, Barbel. **A psicologia da criança**. 72 ed. São Paulo: DIFEL, 1982.

PIAGET, J.; FRAISSE, P. **Tratado de psicologia experimental: motivação, emoção e personalidade**. Trad. Agnes Cretella. Rio de Janeiro: Florence, v. 5, 1970.

## MATERIAL CONCRETO: UMA ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA PARA TRABALHAR CONCEITOS MATEMÁTICOS

Eliete Maria Ribeiro de Souza<sup>1</sup>

### RESUMO

O desenvolvimento do pensamento lógico matemático em crianças das séries iniciais do ensino fundamental é essencial para que eles adquiram habilidades que os ajudarão a se desenvolver em suas vidas diárias, uma vez que o aprendizado de matemática não é mais considerado apenas do ponto de vista da aquisição competências e habilidades, mas é cada vez mais contemplado em termos de processos cognitivos. Nessa perspectiva, o estudo considerou a importância do uso do material concreto em sala de aula e sua relação com a aquisição de aprendizados significativos para as crianças na perspectiva de “aprender fazendo”. Compreendeu-se neste estudo que na área da matemática, pode ser usada diferentes tipos de estratégias de acordo com o contexto pedagógico. Essas estratégias devem considerar o conteúdo mínimo obrigatório, dando mais ênfase à profundidade no tratamento dos mesmos do que em sua amplitude temática. Dada a importância da matemática para o desenvolvimento das crianças no raciocínio matemático lógico, o objetivo da pesquisa procura compreender a utilidade do material concreto como estratégia pedagógica para trabalhar os conceitos matemáticos.

Palavras Chave: Matemática. Estratégia Pedagógica. Material Concreto.

### ABSTRACT

The development of mathematical logical thinking in elementary school children is essential for them to acquire skills that will help them develop in their daily lives, since learning mathematics is no longer considered solely from the point of view of acquisition. competences and skills, but is increasingly contemplated in terms of cognitive processes. From

<sup>1</sup> Licenciatura Plena em Pedagogia /UNEMAT; Especialização em: Psicopedagogia pela FAIS – Faculdade de Sorriso, Gestão Pública

Municipal pela UNEMAT e Gestão Escolar pela UFMT. Mestre em Ciências da Educação.

this perspective, the study considered the importance of using concrete material in the classroom and its relationship to the acquisition of meaningful learning for children from the perspective of “learning by doing”. It was understood in this study that in the area of mathematics, different types of strategies can be used according to the pedagogical context. These strategies should consider the minimum content required, emphasizing the depth of their treatment rather than their thematic breadth. Given the importance of mathematics for the development of children in logical mathematical reasoning, the aim of this research is to understand the usefulness of concrete material as a pedagogical strategy for working on mathematical concepts.

KEY WORDS: Mathematics. Pedagogical strategy. Concrete material.

## 1. INTRODUÇÃO

O professor que deve facilitar a compreensão do conteúdo para o aluno, adotando estratégias inovadoras por meio do material concreto. Portanto, é muito importante que ele seja capaz de expressar aos seus alunos através de diferentes caminhos, com o objetivo de esclarecer as ideias para o ensino e aprendizagem. Também é necessário apresentar situações concretas para que a criança sinta que o que realmente faz é útil.

Assim, é muito interessante que o professor conheça vários recursos, como materiais manipulativos, jogos virtuais, educacionais ... além de saber aplicá-los em diferentes blocos matemáticos, pois estes representam uma maneira muito interessante de facilitar o processo de ensino-aprendizagem dos conceitos abstratos que as crianças devem conhecer.

Uma maneira de fazer isso é aplicando técnicas inovadoras, materiais, recursos, estratégias ou tentando melhorar os existentes, apresentando ao aluno paradigmas reais que podem ser encontrados no seu cotidiano, nos quais eles precisam usar ou desenvolver essas novas habilidades. Se o aluno conseguir transferir com êxito o novo conhecimento para diferentes situações, podemos dizer que o aluno é competente nesse aspecto. Entendemos como “competência matemática” para: “a capacidade de entender, julgar, fazer e usar a matemática em uma ampla variedade de situações e contextos em que essa disciplina desempenha ou pode desempenhar um papel importante” (Niss, 2001, citado por Alsina et al., 2008. p. 15).

Expõem-se neste estudo os inúmeros benefícios quando se trata de ensino por meio de materiais concretos, levando em consideração algumas dificuldades, bem como os fatores que influenciam ao colocar essa metodologia em prática.

O objetivo desta pesquisa procura compreender a utilidade do material concreto como estratégia pedagógica para trabalhar os conceitos matemáticos. Compreende-se por fim, a importância da conscientização sobre o uso de materiais concretos na escola, devido à sua importância em adquirir conceitos de uma maneira mais objetiva; Não como uma alternativa, mas como uma ajuda. Acreditamos que adicionar esse tipo de recurso às aulas de matemática seria um excelente complemento.

## 2. O USO DE MATERIAL CONCRETO NO ENSINO DE MATEMÁTICA:

Piaget (1975) afirma que as crianças precisam aprender com experiências concretas de acordo com seu estágio de desenvolvimento cognitivo. Portanto, o uso de material concreto no ensino de matemática se concentra na aprendizagem através dos sentidos de maneira concreta e, em seguida, alcança uma abstração do conteúdo pelos alunos. Conforme afirma Lorenzato (2006):

[...] Os objetos ou elementos que facilitam a aquisição do aprendizado através da manipulação e da experiência concreta com esses elementos podem ser definidos como material concreto. Para que um material específico atinja seu objetivo, ele deve permitir que os alunos entendam os conceitos, além de serem feitos de elementos simples, manipulativos, duráveis e marcantes (LORENZATO, 2006).

Conforme o material concreto utilizado para o ensino da matemática deve ser caracterizado por ser simples e fácil de fabricar pelos alunos, usando materiais à sua disposição, como:

[...] papel, papelão, objetos simples, etc. Os materiais mais usados são os blocos lógicos, regiões poligonais coloridas, cartões lógicos com desenhos e objetos, cartões de atributos, cartões com mensagens lógicas, folhas com diagramas para jogos e montagens de lógica, caixa surpresa para conjuntos de formulários com objetos ambientais, cartões lógicos dentre outros que proporcionam situações de aprendizagens aos alunos.

Conforme o autor, o material concreto deve ser aplicado de maneira variada, pois os alunos podem ficar confusos e relacionar um material específico apenas a um tipo de operação, por exemplo, que os blocos lógicos servem apenas para classificação. Além disso, através do uso de material

concreto nos jogos como uma estratégia próxima à maneira como as crianças aprendem nesta fase, ou seja, de maneira simples, interessante e divertida.

### 2.1. Estratégia Metodológica

Para Kamii (2000), o planejamento das aulas baseia-se na aplicação de estratégias inovadoras com material concreto para o apoio das atividades de matemática na sala de aula. Ele se concentra no aprendizado dos alunos facilitando a assimilação dos conteúdos.

Bóia (2013) coloca que o planejamento das aulas será desenvolvido através de uma metodologia de "aprender fazendo", incluindo objetos do cotidiano como material concreto.

Toledo (2007), em cada uma das aulas deve ser incluídos os três momentos essenciais: início, desenvolvimento e encerramento. Em que os alunos participarão de maneira ativa, sempre a partir do corpo, passando pelo concreto até atingir a apropriação abstrata do conteúdo.

Para Novello (2009) explica que no início das aulas, atividades recreativas são planejadas dentro e fora da sala de aula, para motivar o desenvolvimento da classe. Nessas atividades, as crianças são os principais atores para criar aprendizagens significativas, levando em consideração o conhecimento prévio das crianças, para que a aprendizagem seja significativa, alcançando bons resultados. Estima-se que essa atividade dure aproximadamente dez a vinte minutos.

Moura (2006) no desenvolvimento das aulas, as crianças devem participar ativamente individualmente ou em grupos, o que gera entusiasmo e motivação para aprender fazendo. Trabalhar individualmente ou em grupo favorece o desenvolvimento das atividades com materiais concretos, alcançando a aprendizagem significativa.

Agranionih (2002) fala que no início do desenvolvimento de cada uma das atividades com materiais concreto as crianças conhecem ou estabelecem o objetivo para realizar o aprendizado, que favorece seu significado. São realizadas atividades que começam com a internalização das atividades recreativas do início, o trabalho é realizado a partir da própria experiência e, em seguida, o trabalho é realizado com o material concreto, a fim de fornecer a quantidade do número de conteúdo, começando do concreto ao abstrato. Portanto, após cada atividade com o material específico, as crianças devem verificar o que aprenderam através de diferentes estratégias. Dessa forma, eles vão sintetizando o aprendizado obtido em cada aula.

## **2.2. Materiais concretos: atrativos, estimulantes e proporcionam melhor comportamento e aproveitamento.**

Ao professor cabe o papel de valorizar a Matemática, tornando-a uma disciplina mais prazerosa, criativa, atrativa e útil, garantindo, assim a participação, o aproveitamento, o interesse e automaticamente a melhora do comportamento da parte dos estudantes, a fim de proporcionar um aprendizado eficiente e de qualidade.

Os professores “*concordam parcialmente*” que as aulas com o uso dos materiais concretos são mais atrativas e traz novo estímulo para o ensino, e com este mesmo percentual dizem que “às vezes” os alunos têm comportamento e aproveitamento melhor quando são trabalhados materiais concretos.

As aulas com o uso dos materiais concretos são mais atrativas e traz novo estímulo para o ensino, os alunos têm comportamento e aproveitamento melhor quando são trabalhados materiais concretos.

Para Dienes (2007), o papel dos professores é preparar e favorecer um ambiente de aprendizado apropriado, a fim de aumentar as chances de participação ativa de seus alunos. Além disso, é sua tarefa trocar sua própria experiência com outros professores, capacitar-se constantemente, atualizar-se sobre novas pesquisas e tópicos relacionados ao aprendizado da matemática.

Machado (2009), nos diz a posição e o papel que o professor deveria ter como pesquisador e sua proposta como transmissor de conhecimento; “O trabalho do professor está, em certa medida, imerso no trabalho do pesquisador, que deve produzir uma contextualização e uma repersonalização do conhecimento. Eles se tornarão o conhecimento de um aluno, isto é, em uma resposta bastante natural a condições relativamente particulares, condições indispensáveis para que façam sentido para ele. Cada conhecimento deve nascer da adaptação a uma situação específica, porque as probabilidades não são criadas no mesmo

tipo de contexto e relações com o meio ambiente, como as que inventam ou usam como estratégia para o ensino da matemática.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui neste estudo, que o material concreto é de extrema importância para ajudar no processo de aprendizagem que as crianças devem adquirir. As fórmulas antigas não funcionam, pois durante anos foram aplicadas nas diferentes salas de aula. Da perspectiva teórica compreendeu-se que a atividade matemática que os alunos aprendem na maioria das vezes é rígida e desarticulada.

Portanto, o material concreto é relevante para alcançar o aprendizado que será essencial para o desenvolvimento do pensamento lógico matemático. Todas as áreas de aprendizagem devem ser trabalhadas com material concreto utilizando diferentes estratégias e que, ao chegar como metodologia de ensino, com a qual os alunos vão se familiarizando.

## REFERÊNCIAS

- AGRANIONIH, N. T.; SMANIOTTO, M. Jogos e aprendizagem matemática: uma interação possível. Erechim: EdiFAPES, 2002.
- BÓIA, Luciano. **Como Trabalhar com Blocos Lógicos**. Disponível em [lucianoaraujoboia.blogspot.com.br/2012/04/como-trabalhar-com-blocos-logicos-html](http://lucianoaraujoboia.blogspot.com.br/2012/04/como-trabalhar-com-blocos-logicos-html). 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Ensino de 5ª a 8ª Séries. Brasília-DF: MEC/SEF, 1998.
- CASTELNUOVO, E. **Didática de la matemática moderna**. México, DF: Trillas, 2000.
- DIENES, Z. G. **A Matemática moderna no ensino primário**. São Paulo, SP. Editora Fundo de Cultura S/A, 2007.
- KAMII, Constance. **A criança e número: Implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 e 6**. Tradução A. de Assis. 11ª ed. Campinas: Papyrus, 2000.
- LAKATOS, I. **A lógica do descobrimento matemático: provas e refutações**. Tradução de Nathanael C. Caixeiro. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 2008.
- LORENZATO, Sergio. **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores**. Campinas: Autores Associados, 2006.
- MACHADO, N. J. **Matemática e educação: alegorias, tecnologias e temas afins**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002. MICOTTI, M. C. O. O Ensino e as propostas pedagógicas. In.: BICUDO, M. A. V. Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 2009
- MINEDUC. Guía de utilización de material didáctico P-900. Jansa Impresores. Santiago, Chile.2002.
- MOURA, M. O. **A séria busca no jogo: do lúdico na matemática**. In: KISHIMOTO, T. M. (Org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- NOVELLO, T. P. et al. **Material concreto: uma estratégia pedagógica para trabalhar conceitos matemáticos**. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9., ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA, 3., 2009, Curitiba. Anais... Curitiba: Champagnat, 2009.
- SARMENTO, A. K. C. **A utilização dos materiais manipulativos nas aulas de matemática**. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 6., 2010, Teresina, Anais... Teresina: Universidade Federal do Piauí, 2010.
- TOLEDO, Marília. TOLEDO, Mauro. **Didática da matemática: com a construção da matemática**. São Paulo: FTD, 2007

## UM OLHAR REFLEXIVO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES PARA O ENSINO BÁSICO

Jandira de Almeida Ramos<sup>1</sup>

### RESUMO

O processo de formação do educador requer reflexões sobre a ruptura com a lógica da produtividade do mercado, onde a inserção das novas tecnologias de informação à escola tem superado em grande parte as situações burocráticas do trabalho docente. A busca da união escola com a comunidade e políticas educacionais somadas à forma de organização do trabalho na escola tem amenizado o individualismo, evitando como consequência, o esfacelamento da produtividade do professor. O acompanhamento cotidiano do trabalho pedagógico através das formações continuadas dos docentes é de fundamental importância para sua atuação e evolução profissional para acompanhar os processos de crescimento do mundo globalizado. As exigências sociais impõem o domínio das novas tecnologias e, por esse motivo, cresce a necessidade do conhecimento escolar por parte dos profissionais da educação, no domínio das competências e habilidades em lidar com a problematização do processo ensino-aprendizagem. Desse modo esta pesquisa tem como objetivo realizar uma reflexão sobre a importância da formação continuada dos professores para o ensino básico.

**Palavras-chave:** Formação continuada. Professores. Ensino básico. Reflexão.

### ABSTRACT

The process of educating the educator requires reflections on the rupture with the logic of market productivity, where the insertion of new information technologies into the school has largely overcome the bureaucratic situations of teaching work. The search

for school union with community and educational policies added to the form of work organization in school has softened individualism, avoiding as a consequence, the collapse of teacher productivity. The daily accompaniment of the pedagogical work through the continuous formation of the teachers is of fundamental importance for their performance and professional evolution to follow the processes of growth of the globalized world. Social requirements impose mastery of new technologies and, for this reason, the need for school knowledge by the education professionals in the area of skills and abilities to deal with the problematization of the teaching-learning process grows. Thus, this research aims to reflect on the importance of continuing education for primary school teachers

**Keywords:** TICS. Continuing education. Teachers. Basic education. Reflection.

### 1. INTRODUÇÃO

Mediante a evolução das mudanças ocorridas no campo educacional, ainda é visível às concepções tradicionais impregnadas nas práticas pedagógicas, deixando claro uma ideia confusa de alguns educadores sobre o papel da escola no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem.

Dessa forma, as políticas educacionais avançam rumo a novos horizontes, onde segundo Rios (2001), as concepções de vida e de mundo têm passado por mudanças de paradigmas e levado a uma visão prioritária na conduta ética, desafiadora no campo educacional com o intuito de resgatar a humanização do ser humano. Esse movimento de humanização requer o envolvimento comunitário e a inserção de políticas educacionais que abordem

<sup>1</sup> Pedagoga, Mestranda em Ciências da Educação pela Saint Alcuim Anglican College. AEBRA-AM

não somente o espaço escolar como também questões culturais.

Nos dias atuais, a dinâmica do trabalho escolar tem passado por mudanças que exigem a quebra de paradigmas tradicionais de ensino, sendo assim, é possível fundamentar projetos na perspectiva do construcionismo que realiza a mediação sob uma proposta de Inovação Pedagógica. Nesse pensamento, é necessário inserir nas novas ferramentas metodológicas, uma proposta para os educadores, a fim de oportunizar uma reflexão de suas práticas, oferecendo um trabalho inovador e diferenciado para o ensino básico (CARBONELL, 2002).

Nessa perspectiva, observa-se que o processo de formação continuada dos professores tem sido alvo de inúmeros estudos feitos por diversos pesquisadores que, por sua vez, evidenciam as diferentes matrizes pedagógicas.

Cada realidade educacional requer atuação de profissionais em constante processo de aperfeiçoamento, conforme explica Yus (2001), quando relata que a compreensão sobre a formação do docente é de vital importância, estando relacionado tanto com o crescimento profissional e humano, quanto com o aperfeiçoamento, treinamento e adequação ao meio.

Diante das inúmeras mudanças no cenário da educação global, encontra-se a necessidade de se refletir a base teórica que fundamenta os modelos de ensino e descobrir novas vertentes para o ensino, cuja sistematização em forma de

planejamento seja considerada como ferramentas e apoios pedagógicos e que auxiliem na construção de novas metodologias, tornando-se elementos norteadores de suas práticas pedagógicas.

Dessa maneira, a formação inicial do docente pode ser compreendida como sendo a certificação puramente profissional, e a formação continuada como o processo que ocorre ao longo da carreira e vida, principalmente articulada ao contexto de atuação profissional, num movimento de autoconhecimento e de conhecimento dos diversos fatores que interferem na docência.

É notável que os professores com o passar dos anos, vem adotando posturas e ganhando autonomia em contextos sócio-históricos que sofrem transformações, com uma velocidade que vem aumentando cada vez mais em função da produção acelerada de conhecimentos.

Assim, a formação do educador exige um compromisso de situá-lo para o desenvolvimento e de uma concepção adequada de educação como condicionante necessária para sua mediação na atuação como docente. Desse modo, este artigo tem como objetivo realizar um estudo reflexivo sobre a importância da formação continuada dos professores para o ensino básico.

## **2. Formação continuada dos professores x Ensino Básico**

No modelo da educação básica atual, os questionamentos e discussões sobre o processo de formação dos professores se encontra num quadro de constante crescimento, principalmente pela busca de novos conhecimentos e práticas

pedagógicas, levando em consideração o elevado número de pesquisas sobre essa temática, tanto no âmbito nacional como no âmbito estadual (FUSARI, 2008).

Na realidade a formação dos docentes está associada com o desenvolvimento particular do indivíduo, sendo que suas habilidades e competências são melhoradas e aperfeiçoadas para serem utilizadas no setor educacional de ensino. Essa preparação se inicia na graduação do professor, contemplando a questão do conhecimento científico adquirido dentro dos aspectos pedagógicos.

Em seguida, após essa formação acadêmica, o formado atinge a posição de profissional, usando esse embasamento para atuar com as novas práticas pedagógicas assim como o desenvolvimento de atividades coerentes com o processo de ensino-aprendizagem (CAVALIERE, 2002).

Quando se imagina em formar professores, em termos gerais, logo se remete no pensamento do âmbito escolar, pois é de suma importância a formação dos educadores para que o ensino possa a cada dia letivo prosseguir de maneira favorável para um aprendizado de excelência na satisfação tanto da parte do educando como da parte do próprio professor.

Como o setor educacional passou por uma fase de modificações, como por exemplo, o avanço dos aparatos tecnológicos, com o passar dos anos, se fez necessário que os professores e educadores

estejam em um processo constante de formação, em busca sempre por sua qualificação, assim como sua preparação em sua vida pessoal, individual e na interação com o coletivo.

Essa formação acaba trazendo valores positivos para a vida na docência, pois se traduz na capacitação da reflexão das práticas educacionais melhorando o desenvolvimento do profissional que por meio disso encontra sua verdadeira identidade como educador.

Nesse pensamento, quando o profissional docente se prepara por meio da formação, seja ela individual ou coletiva, o mesmo consegue se adequar as inúmeras e variadas alterações no âmbito educacional, conseguindo até mesmo solucionar as dificuldades encontradas no âmbito escolar dentro da sala de aula.

Na visão de Veiga (2012), no trabalho com o seguinte título: *Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido*, a partir do momento em que os professores aprendem em conjunto, essa rede de pensadores e formadores acumulam experiências e aprendem ao compartilharem suas histórias, concepções, informações e pensamentos filosóficos, contribuindo para solucionar problemas.

Dessa forma, os fatores de impacto coletivo fazem com que haja uma aliança do conjunto do corpo de docente, favorecendo a um ambiente de satisfação e prazer para todos os seus proponentes.

Esse aspecto reflete na formação continuada dos professores, pois assim como o



pedagogo, atua como agente facilitador orientando e direcionando o aluno a compreender seu papel no processo de ensino, colaborando para uma grande melhoria no desenvolvimento de sua aprendizagem.

Assim, é importante que o coordenador pedagógico ofereça cursos de formação continuada para todos os seus professores, pois fazem parte de uma rede de agentes facilitadores da educação.

Esse olhar específico no papel do setor pedagógico pode ser observado no trabalho de Freire (2003), que afirma que aquele que forma acaba se formando e aquele que foi formado, forma-se e passa sua formação para outro indivíduo. Logo, acredita-se que a função do coordenador também é de ser um agente de formação, pois por meio do trabalho desenvolvido com os docentes existe uma permuta de experiências e conhecimentos.

O ato de ensinar requer a pesquisa e a busca pelo conhecimento, e por sua vez, pesquisar é essencial para a melhoria do processo de formação do docente. Enquanto participa ativamente do setor educacional, o docente se questiona em suas práticas, se refaz como educador, se recria e age para intervir no progresso do ensino procurando sempre novas formas de passar o conhecimento (PERRENOUD, 2004).

Nessa perspectiva, o processo de formação continuada tem o efeito motivacional mediante ao aprimoramento do conhecimento dos

professores e dos coordenadores, o que possibilita a reconstrução da prática profissional, devido ao fato de que o educador devia ser o sujeito de sua própria aprendizagem, sabedor de seu papel social, de suas competências, transformando a realidade por intermédio de suas ações, atitudes e meios de aprender.

Na concepção de Parolim (2009), na obra intitulada: *Sou Professor: a formação do professor formador*, o âmbito escolar é um local com pessoas que pensam sobre o que estão fazendo e fazem aquilo que estão pensando, de maneira que haja a humanização e o desenvolvimento do avanço do ensino e da aprendizagem, com o intuito de transformar o saber em algo de evidente continuidade.

Embora flua de maneira positiva, é importante fazer uma reflexão sobre a importância da capacitação do profissional da área da educação, levando em consideração aos inúmeros desafios que a educação tem sofrido. Isso sem levar em consideração ao fator tempo enfrentado pelo professor para participar desses cursos de formação, bem como espaços em sua carga horária para refletir sobre suas práticas e ferramentas pedagógicas.

O processo de formação do professor, então, pode ser resumido na mudança e automaticamente na transformação que requer um estudo mais amplo, proporcionando assim aos professores e educadores estratégias e novos instrumentos pedagógicos que podem ser

utilizados dentro de a sala de aula em situações de aprendizagem.

Em uma concepção científica, a formação continuada do professor precisa ser entendida como um processo de extrema reflexão, como um ato de pesquisa, de ação, de descoberta, de organização, de fundamentação, de revisão e de construção teórica e não somente como um simples aprendizado de novas metodologias, estando sempre em atualização com parcerias das inovações tecnológicas (GADOTTI, 2003).

De acordo com a opinião de García (2009), em sua obra intitulada: Formação de professores para uma mudança educativa, o processo de formação do profissional é constituído por três fases, tais como: a autoformação, a heteroformação e a interformação. Em uma explicação mais plausível, verifica-se que na autoformação, o indivíduo está a procura de suas próprias concepções, objetivos, caminhos e resultados. Já na esfera da heteroformação, o indivíduo é aquele que recebe as formações que acontecem externas a ele, sem que esteja envolvido necessariamente, e por fim, na interformação, o indivíduo é o coautor das discussões, da atualização de conhecimentos a partir das representações e competências e habilidades que já possui.

Segundo afirma Placco (2008), o ato de formar, nada mais é do que construir um sistema referencial e de parâmetros que possam superar a ideia de que só existe uma maneira de certa coisa ocorrer. Isso nos reflete no pensamento filosófico

de que para que haja um processo de formação é necessário que se tenha continuidade, na formação do professor de forma constante no processo de ensino.

No percurso histórico da educação, o que se pôde analisar é que vários estudos e proposições estão direcionadas a questão da formação do professor, estando em conectividade com o contexto histórico-social do momento.

Nos dias de hoje, os termos e conceitos empregados a formação do profissional da educação está associada em três pilares, sendo eles: a formação inicial, a formação continuada e a formação contínua/permanente, detalhada de maneira a se completarem no ramo educacional.

De acordo com Marin (1995), essas três bases ou pilares de formação do docente (formação inicial, formação continuada e formação permanente) são termos que podem ser considerados equivalentes ou até mesmo idênticos entre si. Entretanto, mesmo com toda essa semelhança em termos significativos, ainda assim existe uma particularidade entre eles. Por exemplo, se olharmos a formação permanente, percebemos que nesse processo o indivíduo investirá em sua formação durante todo o período de sua vida individual e pessoal, chegando ao nível profissional, dependendo de suas necessidades e percepções.

Já para a educação continuada, tem-se a percepção de que se trata de uma formação contínua no decorrer da vida profissional e pessoal

do indivíduo. Mediante a isso, a utilização do termo educação continuada é significativa para um tipo de educação que consiste em auxiliar profissionais a participarem ativamente do mundo que os cerca, incorporando tal vivência no conjunto dos saberes de sua profissão.

Graças a todas essas ideias, opiniões, concepções e estudos, o termo formação continuada é bastante empregado na educação básica brasileira, sendo descoberta e criada pelos autores Nóvoa (1992) e Perrenoud (1993). Na visão de seus criadores, essa expressão denota uma atividade de extrema consciência e visa a completa mudança do ensino e da formação do docente.

Nos dias atuais, tem-se proposto que essa formação aconteça no lócus do trabalho cotidiano ou esteja diretamente relacionada ao seu dia a dia, estimulando saberes, conhecimentos e possibilidades profissionais, pois a formação continuada é compreendida como uma representação do que o docente está sendo necessitado adquirir em termos de novos conhecimentos e metodologias cabíveis a sua vida profissional.

Dessa forma, a formação em continuidade (continuada), fundamenta-se nas práticas realizadas na vivência do docente e o contexto em que ele se enquadra. Isso reflete na concepção de que mesmo com todas essas afinidades no processo, ainda existem especificidades que devem ser peculiares a formação continuada dos professores, como, por exemplo, a maioria dos

cursos de formação são pagos e sai do bolso do docente esse investimento, que servirá para o desenvolvimento de sua carreira profissional, outro fator de alarme é referente ao sistema formativo do profissional que vai depender da localidade onde ministra as aulas, ou seja, do ambiente escolar ao qual está inserido.

A formação continuada pode ser definida, tratando-se do desenvolvimento profissional, como sendo o processo que desperta o docente para viver em contínua revisão e controlar seu próprio processo formativo, promovendo um ensino de alta qualidade, centrado nas mudanças sociais, tecnológicas e epistemológicas evidenciadas pelas novas exigências e paradigmas.

O processo de formação do profissional é um fator que por ser de longa produtividade, resulta em uma melhoria na capacidade de comando de suas próprias condições de trabalho, proporcionando um avanço na carreira do docente.

Esse avanço acaba gerando grandes benefícios para o processo de ensino-aprendizagem, onde a visão do panorama educacional é ampliada para o docente, que, por meio de todas as ferramentas e instrumentos tecnológicos apresenta-se como o intermediador das novas possibilidades de uso dos aparatos tecnológicos em sala de aula, contribuindo para uma prática pedagógica significativa tanto para o aluno como para o próprio docente, que consegue visualizar em poucos instantes que, com a utilização das mídias e das tecnologias de informação e comunicação (TICs), o sistema de

ensino entre no processo de alavancagem e com isso gera frutos de grande relevância para o aluno como ser cidadão.

Quando o professor encontra-se em processo de formação continuada, o mesmo reflete isso em sala de aula, fazendo com que o aluno se sinta estimulado e motivado a realmente participar do processo de ensino-aprendizagem, não simplesmente como um mero ouvinte, mas fazendo parte do sistema no qual ele é o sujeito principal a receber toda uma preparação por parte dos profissionais da educação, que almeja acima de tudo a formação de um cidadão.

Por muito tempo o que se ouve falar é sobre as questões e problemáticas relacionadas ao aluno, contudo, é importante salientar que o processo de ensino é amplo, de várias extremidades e de diversas concepções pedagógicas, fazendo com que um olhar mais direcionado ao professor seja realizado e interpretado de maneira a favorecer o profissional para a melhoria primeiramente de sua formação e como consequência disso refletir no aprendizado do educando.

Na obra de Schnetzler (1996), com a temática: *Ações e reflexões na formação continuada de professores de ciências*, verifica-se que há três necessidades que justificam a formação continuada de professores, sendo elas: o contínuo aprimoramento profissional e de reflexões críticas sobre a própria prática pedagógica; superação do distanciamento entre contribuições da pesquisa educacional e a sua utilização para a

melhoria da sala de aula, implicando que o professor seja também pesquisador de sua própria prática e rever uma visão simplista da atividade docente, ao conceberem que para ensinar basta conhecer o conteúdo e utilizar algumas técnicas pedagógicas.

Na concepção de Messina (2001), por meio do trabalho intitulado: *Mudança e inovação*, as percepções sobre a formação continuada de professores são muitas e enfatizam ações de treinamento ou de capacitação dos professores, geralmente em cursos de curta duração, nos quais o professor é constantemente compreendido como técnico, por assumir a atividade profissional como essencialmente instrumental.

É necessário rever a perspectiva da tarefa profissional, na visão da educação e nos problemas sociais e pessoais. Inovações e mudanças necessitam um ambiente adequado e tempo superior ao concedido por visões de curto prazo de políticas educativas e gestores.

Já a pesquisa realizada por Perrenoud (2000), com o título: *Dez novas competências para ensinar*, relata que a competência vai além da apropriação de conhecimentos, pois está relacionada diretamente com a prática social, sempre numa perspectiva reflexiva.

No trabalho realizado por Rios (2001), com o tema: *Ética e Competência*, o autor denota que é insuficiente o acúmulo de conhecimentos e técnicas para que a atuação docente seja competente, preocupando-se com o uso irrefletido

do termo competências, utilizado frequentemente, com nuances de modismo, tomando o lugar de saberes, habilidades e capacidades.

Tardif (2010) por meio da obra: *Educação & Sociedade* retrata que o modelo tradicional de formação profissional dos docentes está baseado na racionalidade técnica e está na base do contexto institucional de produção de conhecimento, separando pesquisa e prática.

Vale ressaltar que a formação continuada também pode ser definida como sendo o processo contínuo de desenvolvimento do profissional de educação, levando-o a despertar para o compromisso de viver o caminhar formativo, alinhado a sua prática docente voltada para a ação-reflexão-ação, centrado nas mudanças sociais, tecnológicas e condições de trabalho evidenciadas nas novas tendências sociais e paradigmas, proporcionando um avanço na carreira do docente.

A importância da formação continuada do profissional se confirma na opinião de Enguita (1998), na obra: *O magistério numa sociedade em mudança, abordar a política de formação, tendo como eixo o enfoque do desenvolvimento profissional docente*, traz consigo o enorme desafio de situar com clareza o papel dos professores na sociedade atual, que demanda cada vez mais uma grande capacidade de adaptação, flexibilidade, atualização de conhecimentos, frente às exigências da docência.

A Formação Continuada proposta aos docentes através deste projeto, está voltada a

observação das ações pedagógicas no cotidiano escolar e a necessidade de intervenção detectada junto aos docentes nos horários H.T.P, numa dinâmica contínua de hora corrigir, hora avançar no processo de desenvolvimento escolar para o aprimoramento da formação do professor e alcance dos resultados pretendidos.

Bem como destaca Fusari (2008): Por meio do trabalho intitulado como: *Formação contínua de educadores: um estudo de representações de Coordenadores Pedagógicos da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo* destaca que a formação continuada se desenvolve, sobretudo, no local de trabalho e a partir dele, tendo como eixo central a reflexão crítica na experiência profissional, estando atrelada à lógica das necessidades mais imediatas, centrada na busca de resultados rápidos e pragmáticos.

Essa dinâmica de formação do docente de curta duração se explica na concepção de Messina (2001), por meio do trabalho intitulado: *Mudança e inovação, as percepções sobre a formação continuada de professores* são muitas e enfatizam ações de treinamento ou de capacitação dos professores, geralmente em cursos de curta duração, nos quais o professor é constantemente compreendido como técnico, por assumir a atividade profissional como essencialmente instrumental.

Dessa forma, é fundamental enfatizar a questão da formação continuada dos professores e em seguida abordar a questão da reflexão sobre as práticas pedagógicas dos docentes, para posteriori

discutir sobre as inovações no processo educativo e mudanças na organização do trabalho pedagógico, que necessita de um ambiente adequado e tempo superior ao concedido por visões de curto prazo pela ação da política educacional local da instituição, bem como adequação da visão e filosofia do Projeto político pedagógico escolar.

### **2.1. Reflexão das práticas pedagógicas dos professores**

Fazendo um breve histórico sobre Formação de professores, é importante destacar os modelos de Formação Continuada na visão de Nóvoa (1991). Em sua obra intitulada como: *Os professores e sua formação*, explica que existem dois grandes grupos de modelos de formação continuada de professores: os modelos estruturantes (tradicional, organizado pela lógica da racionalidade científica e técnica) e os modelos construtivistas (personalista, investigativo, contratual, interativo-reflexivo), sendo que os modelos estruturantes são mais eficientes ao curto prazo, como a estratégia de “formação de professores por competências”, mas esses modelos tendem a reproduzir as realidades educacionais existentes.

Por meio das análises de novas tendências, observa-se que a ação do docente está baseada em fundamentos existenciais, sociais e pragmáticos que, ao longo da vida, constituem os saberes docentes, constituindo-se como um domínio progressivo das situações de trabalho que

abrangem aspectos didáticos e pedagógicos, o ambiente da organização escolar e as relações com os pares e outros sujeitos do universo educativo.

No processo de Formação individual e coletivo dos docentes, os valores cultivados na instituição e, sobretudo da equipe de trabalho, há um forte apelo sobre o professor que tende a aderir aos valores do grupo com quem compartilha conhecimentos e experiências profissionais e de vida.

Nesse sentido, é importante cultivar a interação entre as dimensões pessoais e convivência profissional de forma a permitir o processo de formação, pois se trata de um investimento, baseado em trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios, com vista à construção de uma identidade pessoal e profissional.

Segundo Perrenoud (2004), a competência do profissional de educação não está relacionada com o acúmulo de conhecimento, vai bem além desse aspecto, pois está relacionada diretamente com a prática social, sempre numa perspectiva reflexiva.

No mundo globalizado é evidente o aparecimento de mudanças e inovações pedagógicas, que resultam normalmente em alteração ou substituição de uma situação, estado ou condicionante, produzindo esperanças e até mesmo ameaças, devido ao distanciamento do hábito educacional.

Diversos autores retratam sobre essas mudanças fundamentais para o novo ciclo pedagógico que o mundo atual vive, onde a mudança altera a regra, o regime ou o modo como nos organizamos.

Na opinião de Messina (2001), retratada na obra intitulada: *Mudança e inovação*, a mudança ocorre de maneira voluntária ou involuntariamente, em um contexto social, econômico, histórico, familiar, pessoal, provocando incertezas face ao novo que se impõe, gerando expectativas, medos e insegurança.

Segundo explica Alencar (1996) e Tedesco (2015) o termo inovação é frequentemente utilizado como sinônimo de mudança, renovação ou reforma, no entanto, sofrem distinções, visando uma melhoria na ação, implicando rupturas com a situação vigente, mesmo que seja temporária e parcial.

Na obra de Huberman (1973), intitulada como: *Como se realizam as mudanças em educação: subsídios para o estudo da inovação*, o autor explica que o conceito de inovação é problematizado, diferenciado de mudança, que podem ser de diferentes escalas, incluindo tanto indivíduos como instituições. Na mudança não é necessário inventar algo, basta adotar, por exemplo, outras práticas. Já inovação é sinônimo de invenção planejada ou intervenção deliberada. Uma inovação deve, portanto, durar certo nível de utilização e adotar uma forma parecida à que se propunha quando foi projetada.

Os processos de mudança na educação são, por sua natureza, gradativos, pois mudar a educação equivale alterar o modo como os pais educam os filhos, as relações entre jovens e adultos e, conseqüentemente, a influência exercida pelas gerações mais velhas sobre o caráter das gerações mais novas. Modificar processos subtende interferir na dinâmica dos comportamentos por isso é mais fácil colocar em ação novos equipamentos, que introduzir alterações em relações humanas (HUBERMAN, 1973).

Silva (2015) sugere que a resistência à mudança não deve ser vista apenas em termos negativos, tampouco como a única razão para explicar o fracasso de uma dada inovação. Podem ser procedentes e desempenhar um papel positivo, além da vantagem de forçar a instituição a desenhar propostas mais adequadas e a analisar fatores, como, centralização excessiva, postura defensiva do corpo docente, ausência de um agente de mudança, distanciamento entre teoria e prática, falta de conhecimento acerca dos processos educativos por parte dos pais e funcionários da instituição educativa etc.

No mundo atual de constantes mudanças, o aparecimento de propostas pedagógicas inovadoras, que resultam normalmente em reflexões e alteração ou substituição de uma situação, estado ou condicionante, produzindo esperanças ou medo do novo como ameaça, devido a ausência do hábito educacional.

Diversos autores retratam sobre essas mudanças fundamentais para o novo ciclo pedagógico que o mundo atual vive, onde a mudança altera a regra, o regime ou o modo como nos organizamos.

Refletir o processo educativo pressupõe pensar em mudanças positivas. Nessa perspectiva, Arroyo (2015) explica que são diversos os fatores que contribuem para a configuração de um processo inovador, implicando além das idéias criativas dos indivíduos, motivação para efetivar as idéias, conhecimento e recursos materiais.

Nesse sentido, ao se propor metodologias diferenciadas, deve-se verificar outros fatores que influenciam para o estado em que se encontra o processo educativo e que medidas devem ser tomadas para reverter a situação. Os fatores podem ser: valores da instituição, formato e cultura organizacional, mau planejamento dos projetos, falta de manutenção e estrutura, excesso de burocracia, pouco tempo para trabalhar as novas práticas, ausência de medidas de consolidação, falta de método e coerência na concepção e no emprego dos novos dispositivos de ensino-aprendizagem, falta de participação dos professores nos processos decisórios e centralização do poder.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em um olhar reflexivo sobre a importância da formação continuada dos professores para o

ensino básico, verifica-se que ainda existem muitos questionamentos e debates sobre esta temática e alguns entraves que devem ser solucionados para que ocorra um avanço no processo de ensino-aprendizagem atual.

O que se observa é que o processo de formação dos professores se encontra num panorama de crescimento exponencial, especificamente na busca de novas ferramentas metodológicas e didáticas de ensino, caminhando juntamente com o desenvolvimento do uso das tecnologias de informação e comunicação dentro do sistema educacional básico.

Desse modo, mediante aos fundamentos reflexivos e analíticos dessa pesquisa, percebe-se que a formação dos docentes está diretamente relacionada com o desenvolvimento particular do indivíduo, sendo que suas habilidades e competências são otimizadas para serem usadas dentro do processo de ensino.

Logo, quando se fala da formação continuada dos professores, não tem como não apontar os benefícios que essa temática pode oferecer ao processo de ensino-aprendizagem, favorecendo a todo o âmbito escolar, especialmente ao docente e ao educando, melhorando assim, a integração do professor com o aluno, aperfeiçoando o desempenho do educando e aplicando novas abordagens metodológicas para o avanço do aprendizado.



## REFERÊNCIAS

- ALENCAR, E. A gerência da criatividade. São Paulo: Mackron Books, 1996.
- ARROYO, M. G. Prefácio. A formação docente-educadora, interrogada? In: RIOS, Jane Adriana Vasconcelos
- PACHECO. (org.). Política, práticas e formação na educação básica. Salvador: EDUFBA, 2015. p. 9-15.
- CARBONELL, J. A aventura de inovar: a mudança na escola. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- CAVALIÉRE, A.M.V. (org.). Educação brasileira em tempo integral. Petrópolis: Vozes, 2002.
- ENQUITA, M. F. O magistério numa sociedade em mudança. IN: VEIGA, Ilma Passos A. (org.). Caminhos da profissionalização do magistério. Campinas-SP: Papyrus, 1998.
- FREIRE, M. Avaliação e planejamento: a prática educativa em questão. Instrumentos metodológicos II. São Paulo: Espaço Pedagógico, 2003.
- FUSARI, J. C Formação contínua de educadores: um estudo de representações de Coordenadores Pedagógicos da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (SMESP). São Paulo: FEUSP, 2008. (tese de doutorado).
- GADOTTI, Moacir. Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido. Novo Hamburgo: Feevale, 2003.
- GARCIA, C. Desenvolvimento Profissional: passado e futuro. Sisifo – Revista das Ciências da Educação, n. 08, p. 7-22, jan./abr. 2009.
- MARIN, A J. Educação Continuada: Introdução a uma análise de termos e concepções. Cadernos Cedes. Campinas: Papyrus, n. 36, p. 13-20, 2000.
- MESSINA, G. Mudança e inovação. Edu: nota para referência. Cadernos de Pesquisa, nov. 2001, nº 114, p. 225-233. ISSN 0100-1574.
- NÓVOA, António (org.). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- PLACCO, V. M. N. S. O coordenador pedagógico no confronto com o cotidiano da escola. In.: PLACCO, V. M. N. S; ALMEIDA, L. O coordenador pedagógico e o cotidiano da escola. São Paulo: Loyola, 2008. cap. 3, p. 47 – 60.
- PAROLIM, I. Professor: a formação do professor formador. Curitiba: Positivo, 2009.
- PERRENOUD, P. Práticas pedagógicas, profissão e docente e formação: perspectivas sociológicas. Lisboa: Dom Quixote, 1993.
- PERRENOUD, P. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- PERRENOUD, P. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- RIOS, T. A. Ética e Competência. 11ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- SCHNETZLER, R.P. Ações e reflexões na formação continuada de professores de ciências. Atas do II Encontro Regional de Ensino de Ciências, Unimep, 1996.
- SILVA, A L. G. Os desafios impostos pela universalização na educação básica: acesso, permanência e qualidade social. In: RIOS, Jane Adriana Vasconcelos Pacheco. (org.). Política, práticas e formação na educação básica. Salvador: EDUFBA, 2015. p. 9-15.
- TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
- TEDESCO, J. C. Escola e sociedade no século XXII. In: JARAUTA, Beatriz; IMBERNÓN, Francisco. (orgs.). Pensando no futuro da educação: uma nova escola para o século XXII. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 25-37.
- VEIGA, I. P. A. A aventura de forma professores. 2. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.
- YUS, R. Formação ou conformação dos professores? IN: PÁTIO – REVISTA PEDAGÓGICA. A Formação de Educadores ao Longo da Vida. Porto Alegre: ARTMED Editora S/A, 2001.

## ÉTICA E EDUCAÇÃO

Lenir Mendes da Silva<sup>1</sup>

### RESUMO

A ética é um “bem cultural” que precisa ser resgatada, bem como os valores morais, a virtude, a fraternidade, dentre outros. A educação é o meio mais eficaz para realizar esse resgate, buscar a humanidade dentro de cada ser humano, trabalhar a Paz, o Amor, a Amizade e lutar para que cada ser seja livre e feliz. Precisamos de famílias estruturadas, políticos honestos, professores comprometidos, filhos obedientes, sociedade justa. Precisamos que cada ser humano cultive em seus corações a ética e desenvolva ao próximo o amor que gostaria que lhe dessem.

**Palavras chave:** Ética- Moral- Valores e Sociedade.

### ABSTRACT

Ethics is a "cultural good" that needs to be rescued, as well as moral values, virtue, fraternity, among others. Education is the most effective way to accomplish this ransom, to seek humanity within each human being, to work Peace, Love, Friendship and strive for each being to be free and happy. We need structured families, honest politicians, committed teachers, obedient children, a just society. We need every human being to cultivate ethics in their hearts and to develop to others the love they would like them to give.

**Keywords:** Ethics - Moral - Values And Society.

### 1. INTRODUÇÃO:

Através deste trabalho procurei discorrer sobre a ética refletindo algumas situações do nosso cotidiano, relacionando o indivíduo ético ao desenvolvimento de sua liberdade através do conhecimento. Considerando que o indivíduo ético

busca a melhoria da vida das pessoas ao seu redor, e em consequência o bem da humanidade.

O conceito de ética e de moral irão permeando o nosso trabalho uma vez que são conceitos conectados, pois a ética é o conjunto de valores e princípios que orientam a minha conduta em sociedade, e a moral é a prática desses valores na ação cotidiana. Ética (como conjunto de princípios e valores) e moral (a prática que se desdobra a partir deles) são algo a ser vivenciado.

Esses dois conceitos de Ética e Moral irão sendo costurados a Luz de grandes pensadores que irá nos dando os caminhos para fazermos essa reflexão da ética nos dias atuais ou a falta que ela faz em dias de muita dificuldade e escuridão.

### 2. ÉTICA NA VIDA DO SER HUMANO

“Tradicionalmente ela é entendida como um estudo ou uma reflexão, científica ou filosófica, e eventualmente até teológica, sobre os costumes ou sobre as ações humanas. Mas também chamamos de ética a própria vida, quando conforme aos costumes considerados corretos. A ética pode ser o estudo das ações ou dos costumes, e pode ser a própria realização de um tipo de comportamento”. (Valls, 1994p.07)

Ética é a doutrina do valor do bem e da conduta humana que tem por objetivo realizar este valor.- A ética é justamente saber discernir entre o

<sup>1</sup>Pedagoga, Especialista em PROEJA, cursando mestrado.

devido e o indevido, o bom e o mau, o bem e o mal, o correto e o incorreto, o certo e o errado.- A ética nos fornece as regras fundamentais da conduta humana. Delimita o exercício da atividade livre. Fixa os usos e abusos da liberdade. -Ética é a doutrina do valor do bem e da conduta humana que o visa realizar (Montoro, 2005).

Segundo ARDUINI (2007, p.50) Ética é valor fundamental na vida humana. A ética existe para valer e não para enganar a verdade. Onde há ser humano, deve sempre prevalecer o respeito pessoal. [...]

Hoje falar de ética nos dias atuais parece utopia, de um passado muito distante, que deixou só saudades, mais a ética é uma linha tênue entre humanos e selvagens. Que nos faz caminhar cuidadosamente entre o certo e o errado, entre o bem e o mal. Que nos faz tomar decisões constantes sobre o que somos, o que queremos ser, o que gostaria de deixar como legado para as novas gerações. Hoje encontramos-nos em uma odisseia de valores inversos: corrupção, preconceito, desestruturação familiar, e muitos outros desencontros causados pela corrida maluca e desenfreada do capitalismo selvagem. Em meio a tudo isso encontra-se a sociedade perdida sem saber que caminhos seguir, sociedade essa que para ser considerada desenvolvida cultural e eticamente precisa valorizar a dignidade da pessoa humana, lutar para o exercício da cidadania plena, defender os direitos fundamentais do homem, exercer princípios morais como: justiça, liberdade, paz, respeito a natureza e ao equilíbrio ecológico. O futuro depende do desempenho ético de cada geração para o bom desenvolvimento de gerações vindouras, com direito

de escolher o seu futuro, alicerçados em princípios éticos e morais.

Mas como podemos nos equilibrar em meio a tantos caminhos? Como conduzir o meu aluno, a minha família, a procurar caminhos éticos e valorosos? Hegel em sua imensa sabedoria pode clarear nossas inquietações quando diz que:

[...] A educação é a arte de tornar os homens éticos. Transforma a natureza em natureza espiritual. Leva à transcendência. Põe de pé o sujeito moderno (HEGEL).

Partindo dos princípios mencionados nas palavras de Hegel, vemos o quão é importante o nosso papel enquanto educador, porque a escola e a família é quem semeia as primeiras sementes do conhecimento que irá libertar a humanidade, tornando-os cidadãos e cidadãs éticas e morais.

Eu acredito que a educação tem a missão de plantar as sementes da ética nos corações de nossos alunos mas, essa tarefa é muito árdua, pois as barreiras do dia –a- dia, nos faz as vezes repensar nossa postura diante de uma sociedade tão pobre de valores, tão egocêntrica e carente.

Falar de ética para o nosso aluno, é fazer com que ele sinta-se no lugar do outro, que queira para si tudo que ele deseja para o outro. Fazer com que ele reflita que seu cotidiano é o seu agir ético, é algo que nos faz buscar valores enraizados no fundo de nosso âmago, e refletir sobre a minha caminhada rumo a ética, as minhas atitudes, os meus valores, a conduta que tenho no dia-a-dia.

A educação pautada nos princípios éticos busca desenvolver em nosso aluno o convívio com o

outro, o respeito, a ajuda mútua, a fraternidade. Busca formar um sujeito com atitudes que irá contribuir com uma sociedade justa e igualitária, sociedade essa que saiba viver em seu meio desenvolvendo atitudes de tolerância, de respeito a natureza aos animais a viver pensando no amanhã de forma sustentável, sendo honesto em qualquer situação e tendo coragem de assumir os seus erros e decisões para com o próximo e para com a natureza, que é um bem finito que precisa ser protegida para que as gerações vindouras possam também desfrutar desse patrimônio da humanidade..

Segundo ARDUINI (2007, p.42).

É hora de abraçar o sentido da ética em favor da sociedade livre e fraterna. A ética é sólida e não apenas uma forma transitória. A ética é paixão que não se cansa, paixão que enxerga vasta formas de ética. Há um tecido consistente que elabora múltiplas faces de ética. São éticas fertilizantes que não podem ser dispensadas.

O ser humano para conquistar essa liberdade e fraternidade e desenvolvê-la em seu dia – a – dia precisa desenvolver seu conhecimento, desenvolver seu crescimento interior, lapidar a linha tênue entre humanos e selvagens. O homem que adquire conhecimento ele passa a refletir pela visão do outro consegue se colocar com sensatez, sensibilidade, pratica mais ações solidárias, e o torna mais humano.

Segundo ARDUINI (2007, p.50)

Ético é valor fundamental na vida humana. A ética existe para valer e não para enganar a verdade. Onde há ser humano, deve sempre prevalecer o respeito pessoal. [...]

Quando nos deparamos com os noticiários falando dos problemas de violência causada pelo tráfico de drogas, com E.U.A e Coréia querendo desencadear uma guerra em nome de poder, o Oriente Médio que mata em nome de um fanatismo religioso, de homossexuais sendo espancados até a morte, nossos políticos flagrados ou escondidos sem ser flagrados praticando atos de corrupção de roualheira nos perguntamos são todos ignorantes, são todos ou não possuem princípios éticos? Acho que ética e moral não possuem, ou tem sua própria conduta moral diferenciada que não se aplica a toda a sociedade.

Para VÁSQUEZ (1984, p.69) a moral se define como:

Como não existe verdade absoluta, o que é certo para um, pode ser errado para o outro, porque os valores são trazidos do berço, ou seja, são construídos na relação primeira da criança. Na infância, os pais ensinam os primeiros passos e as primeiras palavras, e no decorrer da existência vão evoluindo, adquirindo a maturidade que possibilita crescimento e desenvolvimento da personalidade.

A educação tem o dever de em meio a todos os problemas citados tentar resgatar valores esquecidos em nosso aluno, porque o futuro da humanidade encontra-se nesses futuros homens e mulheres que estamos ajudando a formar. Possui a árdua tarefa de relativizar os valores de acordo com a sociedade de maneira geral, sem segregar alguns, onde moral e ética varia de acordo com o grupo a que você pertence. Eu sei que essa missão é árdua pois nos deparamos com uma sociedade desajustada, com inversão de valores, com famílias

desestruturadas, uma era digital que banaliza todo e qualquer valor antes sagrado entre seres humanos, jovens perdidos que não se encontram entre o certo e o errado, entre a ética e a corrupção, tempos difíceis, tempos de crise moral.

Segundo as palavras de FROMM (1968, p.30).

O Homem não é uma folha de papel em branco em que a cultura pode escrever seu texto: É uma entidade com sua carga própria de energia estruturada de determinadas formas, que, ao ajustar-se, reage de maneira específica e verificável as condições exteriores.

A educação tem um importante aliado que é a família, quando esta dá suporte à escola, a escola tem mais ferramentas para desenvolver o conhecimento nesse aluno fundamentando os princípios éticos e morais, e esse estudante também tem mais chance de ser um cidadão livre e com princípios, mas, a nós educadores cabe também a difícil tarefa de resgatar valores e princípios em quem não os possui, tentar inseri-los na sociedade a qual eles pertencem de forma digna, com direitos e deveres.

No entendimento de ARDUINI (2007, p.42).

É hora de abraçar o sentido da ética em favor da sociedade livre e fraterna. A ética é sólida e não apenas uma forma transitória. A ética é paixão que não se cansa, paixão que enxerga vastas formas de ética. Há um tecido consistente que elabora múltiplas faces de ética. São éticas fertilizantes que não podem ser dispensadas.

Acredita-se que a sociedade deve buscar aprendizagem e conhecimentos, que visem o bem de todos, ser ético é ser responsável por suas atitudes, é procurar meios para que possa contribuir para uma

sociedade melhor, com atitudes, honestidade em qualquer situação. Ser um cidadão ético é ter coragem de assumir os seus erros e decisões para com o próximo e para com a própria natureza.

KANAANE (2008, p.97) destaca que,

Em qualquer cultura, a ética é a reflexão do ser humano, sobre a sua ação, e pode torná-lo mais sensível e sensato, consciente de suas práticas no seu espaço da sua vida. A forma de ver o próximo, as ações solidárias, depende da experiência de vida individual. O compromisso com a ética parte da consciência crítica de cada indivíduo que se torna sujeito.

Adquirir a consciência crítica para se viver em um mundo ético é uma virtude do homem que pensa suas ações em favor do próximo, mais do que em si mesmo, fato que deveria ser normal mesmo em sua rotina diária, e ainda que suas ações o façam sentir-se ridículo ante a uma nação inteira que cria mecanismos de corrupção de valores morais e éticos para beneficiar a si mesmo, arrumar o jeitinho brasileiro. É difícil ser ético, praticar a ética dentro de um sistema corrupto, mas a nós educadores cabe a tarefa de vislumbrar em um futuro próximo o sistema ético e moral, e trabalharmos para que isso aconteça.

A ética é imutável atravessa séculos e continua vigente, e tem sua validade vigente hoje, por exemplo, respeitar ao próximo nunca será considerada uma atitude antiética. Outra característica da ética é a sua validade universal, no sentido de delimitar a diretriz do agir humano para todos os que vivem no mundo. “Não há uma ética conforme cada época, cultura ou civilização: a ética é uma só, válida para todos eternamente, de forma

imutável e definitiva, por mais que possam surgir novas perspectivas a respeito de sua aplicação prática”.( MONTORO,2005).

Para Montoro, a ética é o que deveria ser para todo indivíduo de toda cor e nacionalidade, credo uma matéria indissolúvel da vida humana, referência do caráter de um ser humano, começando pelo respeito ao próximo vivenciando o princípio de alteridade quando o indivíduo é capaz de colocar-se no lugar do outro, respeitando seus direitos em todos os seus aspectos, evitando fazer do seu próximo sendo eles familiares ou não, pessoas de quem se deva tirar proveito tanto de suas capacidades físicas, intelectuais, morais afetivas, fatos que são recorrentes no Brasil, como os abusos sexuais vêm tornando-se assunto banalizado pela justiça do país que tem fechado seus olhos pra esta prática que poderia também ser classificada de hedionda, pelo fato de subjugar a vítima ao bel prazer de seu carrasco, o qual sente-se livre para impor-se fisicamente a mesma invadindo lhe o corpo, rasgando sua alma, causando-lhes feridas que nunca mais serão esquecidas.

### Conclusão

Após refletir muito sobre o tema ética, em suas várias vertentes consegui escrever um pouco sobre esse tema tão importante e complexo que permeia nossas vidas, porque para mim a ética vem como um caminho claro e cheio de amor, carinho, fraternidade, valores, caminho este que almejo para mim e os demais que estão ao meu redor seguir.

Refletindo um pouco sobre os grandes pensadores como ARDUINI, FROMM, VÁSQUEZ, VALLS, dentre outros pude concluir que é a partir do estudo e conhecimento sobre a Ética que o sujeito obtém respostas aproximadas as dúvidas surgidas ao longo de sua vida sendo uma forma de amoldar seu caráter. Aprende ainda como deve ser sua conduta perante a sociedade

### REFERÊNCIAS

- ARDUINI**, Juvenal. Ética responsável e criativa. São Paulo: Paulus, 2007. 132p.
- FROMM**, Erich. Análise do Homem. Tradução Octavio Alves Vello. 6ª edição – Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1969. 211p.
- HEGEL**, G. W. F. *Fenomenologia do Espírito*. Trad. de Paulo Meneses. Petrópolis: Vozes, 1990. Parte II, p. 160.
- KANAANE**, Roberto. Comportamento Humano nas Organizações: O Homem rumo ao Século XXI. 2ª. Ed. – 10. Reimpressão. - São Paulo: Atlas, 2008. 131p.
- MONTORO**, André Franco. Introdução à ciência do Direito. 26. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.
- VALLS, ALVARO L.M. COLEÇÃO PRIMEIROS PASSOS** - Nº 177 ISBN 85-11-01177-3 - Ano: 1994 Editora Brasiliense.
- VÁSQUEZ**, Adolfo Sánchez. Ética. Tradução João Dell'Anna. 7ª edição – Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira S.A, 1984. 267p.

## A NOVA GESTÃO EDUCACIONAL

Maria Aparecida Côrtes Machado<sup>1</sup>

### RESUMO

O presente artigo apresenta parte da dissertação de mestrado intitulada: Gestão Escolar Democrática: O Contexto da Escola Estadual General Azevedo Costa, Em Macapá/AP. O estudo realizado trouxe a compreensão da análise do conceito de gestão escolar, com base nas tendências atuais, que permitiu identificar que as concepções que pesam os aspectos organizacionais da nova gestão presentes nos processos escolares. A multidimensionalidade das práticas envolvidas no exercício da nova gestão educacional, mostra a complexidade das tarefas a serem realizadas pelos gestores para fins educacionais, identificando as diferentes áreas, as leis, dimensões e componentes que permitem decompor, a partir de uma posição analítica, os diferentes planos onde a prática de gestão escolar está concluída. Do ponto de vista da mudança e transformação da escola, a característica mais importante do trabalho gerencial é a complexidade, baseada na consideração do papel principal do diretor na promoção de novas formas de organização de tarefas educacionais, na coordenação e construção de consenso em ambientes harmônicos. desenvolver, executar e avaliar projetos com uma visão do futuro. Assim foi construído o objetivo da presente pesquisa: analisar a nova gestão educacional e sua fundamentação legal para a efetividade da gestão democrática.

**Palavras-chave:** Gestão Democrática. Fundamentação legal. Gestor.

### ABSTRACT

This article presents part of the master dissertation entitled: Democratic School Management: The Context of the General Azevedo Costa State School, in Macapá / AP. The study brought an understanding of the analysis of the concept of school management, based on current trends, which allowed us to identify

the concepts that weigh the organizational aspects of new management present in school processes. The multidimensionality of the practices involved in the exercise of the new educational management, shows the complexity of the tasks to be performed by the managers for educational purposes, identifying the different areas, the laws, dimensions and components that allow to decompose, from an analytical position, the different plans where school management practice is completed. From the point of view of school change and transformation, the most important feature of managerial work is complexity, based on consideration of the principal's principal role in promoting new forms of organizing educational tasks, coordinating and building consensus in harmonious environments. . develop, execute and evaluate projects with a vision of the future. Thus was built the objective of this research: to analyze the new educational management and its legal foundation for the effectiveness of democratic management.

**Keywords:** Democratic Management. Legal substantiation. Manager

### 1. INTRODUÇÃO

Na última década, “as mudanças na política educacional foram consideráveis e rápidas, dizer que isso acontece em alguns anos, pois o ritmo que ocorre nos processos educacionais é afirmar que é uma mudança rápida” (Iguiniz, 1998 : 9) A tendência de renovar o estilo de gestão e conceder uma ampla margem de autonomia à escola, considerando-o como o local por excelência e fazendo as mudanças necessárias para melhorar os processos educacionais equivalentes, como, a um ato fundamental.

<sup>1</sup>Magistério, graduada em Pedagogia e pós-graduada em Pedagogia Escola: Supervisão, Orientação e Administração.

O processo de construção do novo modelo de gestão teve ritmos diferentes em cada país da América Latina, embora quase unificados no objetivo, os tempos de implementação foram diferentes. O desenho da política educacional, na prática, no cotidiano da escola, na realidade escolar, o processo foi lento e não se pode dizer no momento em que se consolida, pois, toda mudança cultural tem ritmos e épocas, está em construção.

Esse novo modelo de gestão escolar refere-se à tomada de decisão e ações que são realizadas nas instituições de ensino, é o escopo da micropolítica de gestão e se concentra em cada escola, “é o conjunto de ações integradas para atingir um objetivo com o tempo, sendo um elo intermediário entre o planejamento e os objetivos a serem alcançados” (VILLARREAL, 2005: 1). Ou seja, são as ações realizadas por um grupo escolar com o objetivo de melhorar os processos de ensino-aprendizagem.

A gestão de um centro educacional é a articulação de ações voltadas ao cumprimento das leis e da intencionalidade educacional. Nesse sentido, “gestão é entendida como o processo de coordenação e articulação de um conjunto de ações inter-relacionadas empreendidas pela equipe de gestão e pelos profissionais de uma organização para cumprir seu propósito ou missão” (Undarraga, 2002).

Nesse sentido, o estudo apresenta os argumentos embasado nos autores que direcionam esta nova visão de gestão associada a questões que

direciona a educação. Portanto, a análise e o entendimento das escolas e sua gestão implica considerar processos pedagógicos, sua fundamentação legal para a efetividade da gestão democrática, relacionamentos, aspectos funcionais, sua cultura e o ambiente em que estão imersos.

Portanto, a nova gestão escolar tem como tarefa imediata a construção de ambientes de trabalho com a capacidade de promover uma nova visão da organização escolar para aprimorar o desenvolvimento de estratégia que afeta a melhoria da qualidade educacional e uma ação que transita na configuração do novo senso de educação a partir da centralidade da aprendizagem. Nessa ordem de ideias, a liderança dos sujeitos gestores terá como primeira tarefa reunir e coordenar a comunidade educacional.

## 2. GESTÃO DEMOCRÁTICA NO CONTEXTO HISTÓRICO

A democracia surge com o Estado durante a evolução da humanidade. Tendo início na organização social primitiva, sua progressão não se deu de forma contínua, mas com intermitência, seguindo diferentes caminhos de acordo com os impactos sofridos durante os acontecimentos históricos que alternam avanços e recuos, progresso, estabilidade, estagnação ou decadência (LUCK, 2012).

Assim, trata-se de organização política que por vezes monopoliza a estrutura de poder, instituída



no interior de um determinado território ou população onde desde os tempos antigos pregava-se o alcance do bem comum.

Pode-se considerar que a primeira experiência política em moldes da democracia, no mundo ocidental ocorreu na Grécia antiga. A unidade política grega era a *polis* ou cidade-estado, cujo governo era constituído por cidadãos, categoria a qual estavam excluídos os escravos.

Casassus (1994) destaca que no Estado grego iniciou-se a monarquia baseada na aristocracia dominante, cada cidade possuía um rei, um conselho de anciãos e leis próprias caracterizadas pelo predomínio do senso comunitário e participação política dos cidadãos na vida coletiva. A noção de poder público e privado decorre do enfoque dado ao discurso dos governantes. Naquela época, os cidadãos reuniam-se para exercer diferentes atividades e conversar sobre as coisas que lhes diziam respeito.

Nesta consideração inicial de público convergem dois conceitos que têm a maior relevância nos dias de hoje: “o primeiro, tem a ver, curiosamente com o mercado, o lugar de intercâmbio, que se constitui no contexto em que se dá origem ao público; o segundo é o tema da democracia”(CASASSUS, 1994, p.12).

Percebe-se que o mercado está relacionado com a população que ao comparar-se com os dias atuais pode-se verificar que: na Grécia antiga tratava-se dos cidadãos, mas apenas aqueles

que se mantinham no poder, e os escravos que representavam quase a totalidade da população.

Nos tempos atuais, embora toda população seja concebida como cidadãos, somente os que regem o poder e os que possuem uma formação cultural e intelectual mais avançada é que realmente exercem sua cidadania, enquanto que a maioria da população, assim como os escravos da Grécia antiga, carentes de cultura e de estudo, apenas cumprem ordens (MOTA, 2013).

Assim, a democracia estava relacionada à noção de Estado nos tempos da Grécia antiga aparecendo como a capacidade e poder, dos cidadãos, de analisar e propor ações sobre os assuntos que lhes eram comuns, num espaço público no qual a Lei age de forma soberana e impessoal ditada pelas decisões tomadas em assembleia. Assim, democracia em seu sentido originário “é a apropriação do público pelo conjunto dos cidadãos” (LUCK, 2012, p. 21)

Casassus (1994, p.12) assim se refere: “acontece na *Ágora*, no lugar onde as pessoas que exercem diferentes atividades se juntam enquanto cidadãos, para conversar sobre as coisas que lhes dizem respeito.”

Segundo Paro (2001) o conceito de democracia, desde sua origem remota, vem se transformando através da história, enriquecendo-se de novos significados. Ela não deve ser considerada apenas em sua conotação etimológica de governo do povo, ou vontade da maioria.

Na realidade, a democracia pressupõe a possibilidade de participação dos membros da sociedade em todos os processos decisórios que dizem respeito ao cotidiano, vinculados ao poder do Estado ou a processos interativos cotidianos. Por ela busca-se a defesa de uma sociedade mais igualitária, na qual as oportunidades e direitos sejam os mesmos para todos.

No entanto, Oliveira (1999) atenta para o fato de que a igualdade de oportunidades não significa identidade comum nos caminhos trilhados, nem nas escolhas políticas, profissionais ou pessoais.

No decorrer dos séculos e com o advento da Revolução Francesa, houve a criação de uma nova estrutura democrática pautada na tríade: liberdade, igualdade e fraternidade adaptada às transformações econômicas que a sociedade estava experimentando com o desenvolvimento do capitalismo e administração pública. De acordo com Casassus (1994, p.15),

[...] Uma das principais formas de legitimação da democracia perante o sistema consiste na estruturação de regras, bem como mecanismos de interação supostamente consensuais, mas que permitem e perpetuam a dominação, à medida que produzem e difundem a ideia de que o sistema é democrático

## 2.1. Fundamentação legal para a efetividade da gestão democrática

Em consonância com as propostas internacionais a Constituição Federal promulgada em 1988, em seu Art. 214, estabelece a exigência de um

Plano Nacional de Educação, (em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios). Tal exigência implica em tentativa de integrar ações que auxiliem na erradicação do analfabetismo, universalização do atendimento escolar e melhoria da qualidade do ensino, além da formação para o trabalho e programação humanística, científica e tecnológica do país. (Incisos I a V). De acordo com Oliveira (2002, p.22):

[...] O documento apresentou propostas referentes à Organização da Educação Nacional, particularmente para a configuração do Sistema Nacional de Educação, para a Gestão Democrática da Educação brasileira e para o Financiamento da Educação. Também apresentou diretrizes e metas para a Educação Básica e Superior e para a Formação de Profissionais da Educação. Em relação aos níveis de modalidades de ensino, o documento compreende: A Educação Infantil, o Ensino Fundamental, a Educação de Jovens e Adultos, o Ensino Médio, Educação Profissional e Educação Superior.

Respaldadas na Constituição Federal de 1988, leis tais como: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Lei nº 9394/96, o Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei nº 8.069/90, o Plano Nacional de Educação, o Plano Estadual de Educação e o Regimento das escolas inseriram em seus textos expressões como: Gestão Democrática, Planejamento Participativo, Órgãos Colegiados, Autonomia, Avaliação Institucional, interesses coletivos, cidadania, direito ao trabalho, entre outras.

Partindo desta lógica, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº 9.394, promulgada em 20 de Dezembro de 1996, onde em seu inciso VIII do Artigo 3.º, no título II, trata a questão da "gestão democrática do ensino público", enfatizando o princípio de participação e fortalecendo o

espaço para gestão colegiada e avaliação do desempenho. Sendo que a gestão democrática também é evidenciada nos artigos:

Art.14. Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

I – participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;

II – participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes.

Art.15. Os sistemas de ensino assegurarão às unidades escolares públicas de educação básica que os integram progressivos graus de autonomia pedagógica e administrativa e de gestão financeira, observadas as normas gerais de direito financeiro público (BRASIL, 1996).

Portanto, nos artigos 14 e 15 da referida LDB as políticas de administração da educação brasileira incentivam a descentralização administrativa, a autonomia da escola e participação da equipe escolar na tomada de decisões como forma de revitalizar a eficiência das instituições públicas e torná-las mais eficazes.

Diante das novas propostas políticas que envolvem o contexto escolar, Paro (2001, p. 53), chama atenção do educador e ao analisar a LDB 9394/96, argumenta que é bastante vasto o conjunto de determinações constantes na Lei no que diz respeito à gestão da educação. Nela, vários temas referem-se mais diretamente à democratização da gestão nas unidades escolares.

De acordo com o ponto de vista lógico, normativo, fica claro que toda administração da educação e as práticas profissionais decorrentes

necessitam seguir o que expressa a legislação, em todos os âmbitos e níveis. Neste sentido, as reformas em sua maioria são decorrentes dos compromissos assumidos pelo sistema educacional brasileiro, sendo que suas proposições convergem para novos modelos de gestão.

Em suas diretrizes a LDB 9394/96, incorpora também algumas tendências internacionais relacionadas às concepções norteadoras das reformas do ensino em que incluem para Martins (2002, p.128):

[...] a flexibilidade curricular; flexibilidade de organização administrativa e financeira, com a consolidação da implantação de processos de descentralização e autonomia às redes de escolas; avaliação contínua e somativa de alunos, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais; possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar; possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado; aproveitamento de estudos concluídos com êxito.

Desse modo, a LDB, contempla diretrizes que permitem às escolas liberdade para os profissionais da educação elaborar, de forma conjunta, a proposta pedagógica da instituição, incluindo currículo e organização escolar, enquanto que aos docentes foi dada a incumbência de zelar pela aprendizagem dos alunos, entendendo-se aprendizagem como a aquisição de competências básicas e essenciais necessárias ao indivíduo para a sua inserção na sociedade, de forma justa e igualitária.

Com relação especificamente ao currículo, é sabido que este se tornou o posto-chave para ser

contemplado com conteúdos e práticas voltadas à solidariedade, representatividade social e formação da cidadania. O currículo passa a considerar como finalidade o planejamento de cursos, das disciplinas, dos planos de estudo, do elenco disciplinar e de seus respectivos conteúdos; sobre a atividade de professores e alunos, ambientes de aprendizagem, recursos humanos, físicos, financeiros, os tipos e modos de avaliação além do tempo para sua realização. Também considera a participação da comunidade escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes, delegando aos sistemas de ensino a definição das normas de gestão democrática. Diante disto, enfatiza Dourado (2002, p.153) que:

Todos esses princípios implicam uma nova escola, onde novos processos de participação na gestão da escola pública devem ser implementados, envolvendo comunidade, professores, coordenadores, supervisores, orientadores educacionais, pais e alunos na definição das políticas e na orientação para a gestão do sistema com autonomia para a escola.

Muito embora os legisladores tenham deixado a cargo dos estados e municípios a implantação e a implementação da gestão democrática, com governos podendo estar ou não articulados com os interesses democráticos, a gestão democrática nas escolas impõem-se como uma das melhores alternativas para o envolvimento de todos os atores na consecução dos objetivos do ensino. Para o autor citado o princípio constitucional da gestão democrática do ensino público favoreceu o avanço das políticas educacionais e permitiu o aumento da participação de educadores, pais, alunos e funcionários na gestão escolar da rede pública.

Assim, a gestão já se apresenta sobre forma de experiências em algumas localidades, através de estímulos aos Grêmios Estudantis, à constituição dos Conselhos Escolares, e à eleição de diretores.

Segundo Paro (2001), é preciso ter consciência de que os avanços que aconteceram rumo à democratização das relações no interior da unidade escolar ocorreram em consequência das lutas que incidiram em toda a sociedade civil. Nesta perspectiva, a administração da educação passa a ser entendida como instância inerente à prática educativa, privilegiando discussões em que se possa refletir sobre a dignidade do ser humano, a igualdade de direitos, a recusa a qualquer forma de discriminação, a importância da solidariedade e do respeito.

Uma das obrigações legais da administração e da supervisão diz respeito a facilitar a comunicação entre os diferentes segmentos dentro da escola, entre esses e a comunidade, entre a comunidade e as instâncias administrativas.

Portanto, torna-se essencial a vinculação da escola com questões sociais e com valores democráticos, não só do ponto de vista da seleção e do tratamento de conteúdos, como da própria organização escolar. E para que a gestão possa efetivar-se como uma democracia ela deve partir de uma construção coletiva e permanente, além de uma ação integrada entre supervisão e administração.

Segundo Brabo (2004, p. 64), tanto a supervisão quanto a administração escolar devem

estar a serviço da concretização dos ideais democráticos propagados nas políticas educacionais.

Todavia, na prática escolar do ensino público, verifica-se que muitos problemas são encontrados para que a questão democrática da LDB venha a se tornar uma realidade. De acordo com as críticas de Paro (2002) relacionadas ao Art. 14, ressalta o caráter omissivo da LDB, o qual remete às normas para organização da gestão democrática aos Sistemas de Ensino. Sobre essa lacuna, o autor traz a contundente reflexão:

A LDB além de furtar-se a avançar, desde já, na adequação de importantes aspectos da gestão escolar, como a própria reestruturação do poder e da autoridade no interior da escola, deixa também à iniciativa de Estados e Municípios - cujos governos poderão ou não estar articulados com interesses democráticos a decisão de importantes aspectos da gestão, como a própria escolha de dirigentes escolares. (idem, p.81)

Sendo assim, constata-se que a importância da centralidade na gestão democrática da escola assume no conjunto de suas formulações políticas educacionais, sobretudo por um caráter estruturador. Porém, na visão de Paro (2002) a escola mantém, na natureza não-material de sua produção, uma especificidade que lhe é própria e que exige na sua gestão procedimentos que levem em conta as particularidades de uma prática pedagógica. Lidando com seres humanos, o trabalhador do ensino, ao contrário do operário, não pode ser alienado da reflexão e das decisões sobre o que, o porquê, e o como ensinar.

Nessa perspectiva, a dimensão técnica da gestão pedagógica se configura como uma importante medida que subordina à natureza pedagógica da sua produção a racionalização dos meios e dos recursos utilizados, com vistas à efetivação da aprendizagem dos alunos. A gestão escolar contém uma dimensão técnica que não pode ser desconsiderada no processo de sua democratização.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo destaca que a gestão escolar não se baseia apenas em seu espaço pedagógico e organizacional, mas fundamentalmente parte de um domínio social que lhe dá significado e força como um projeto para transformar seres humanos, pois no exercício da sua realidade, o trabalho democrático pressupõe a possibilidade de participação dos membros da comunidade escolar como um todo nos processos decisórios que dizem respeito ao cotidiano.

Conclui-se que as diferentes estruturas conceituais que definem como o diretor deve ser, indicam que é uma função altamente complexa e que engloba múltiplas tarefas e responsabilidades, que planeja, organiza, coordena e controla diante das novas propostas políticas que envolvem o contexto escolar, e do vasto o conjunto de determinações constantes na Lei no que diz respeito à gestão da educação. Portanto, no exercício de sua função busca junto ao segmento escolar por uma sociedade

mais igualitária, na qual as oportunidades e direitos sejam os mesmos para todos.

## REFERÊNCIAS

BRABO, Tânia S. A. M. **Democratização da escola sob uma perspectiva de gênero**. In: Revista ORG&DEMO, Marília, v.5, n.1, P.55-78, 2004.

BRASIL, Ministério da Educação. **Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961**, que “fixa diretrizes e bases da educação nacional”. Brasília, Diário Oficial da União, v.1,p.12-429, de 27/12/61.

CASASSUS, Juan. **Uma nota crítica sobre a avaliação estandardizada: a perda de qualidade e a segmentação social**. Sísifo. Revista de Ciências da Educação, n. 09, p. 71-78, mai./ago., 1994.

DOURADO, Luiz Fernandes. **A gestão democrática e a construção de processos Coletivos de participação e decisão na escola**. Campinas: São Paulo, Papirus, 2002.

LUCK, Heloísa. et al. **A escola participativa: o trabalho do gestor escolar**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

MARTINS, Ângela Maria. **Autonomia da escola: a extensão do tema nas políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 2002.

OLIVEIRA, Dalila Andrade. **A gestão democrática da educação no contexto da reforma do Estado**. In: CATÂNI, Afrânio Mendes (Org.). Gestão da educação. Impasses, perspectivas e compromissos. 5.ed. São Paulo: Cortez, 1999.

OLIVEIRA, Dalila Andrade. **A gestão democrática da educação no contexto da reforma do Estado**. In: CATÂNI, Afrânio Mendes (Org.). Gestão da educação. Impasses, perspectivas e compromissos. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

PARO, Vitor Henrique. **Escritos sobre educação**. São Paulo: Xamã, 2001.

## A IMPORTÂNCIA DA RELAÇÃO FAMÍLIA-ESCOLA NO PROCESSO DE AQUISIÇÃO DA LEITURA

Maria Alves de Souza Filha<sup>1</sup>

### RESUMO

Este artigo retrata parte da dissertação de mestrado que tem como título: A Relação Família-Escola no Processo de aquisição da Leitura: Uma Reflexão Sobre a Importância da Participação da Família no Processo de Aquisição da Leitura dos Alunos do Ensino Médio da Escola Estadual Deputado João Evaristo Curvo. Neste estudo foi realizada uma investigação sobre o processo de aprendizagem da leitura dos alunos do ensino médio, voltado para fornecer aos pais as ferramentas adequadas para que possam apoiar seus filhos nesse processo. Embasada na pesquisa bibliográfica, descritiva, procurando salientar a importância do trabalho conjunto dos pais e professores na educação dos alunos. Tradicionalmente, essa colaboração na educação infantil é considerada chave, passa a ser negligenciada à medida que a criança vai se desenvolvendo. Abordar a educação integral dos alunos no ensino médio requer a ação conjunta das famílias e dos professores. A partir dessa análise, procura descrever os processos de envolvimento dos pais como estratégica para melhorar a aprendizagem, melhorar o clima escolar e contribuir para a melhoria educacional. O estudo traz como objetivo descrever a importância da relação família e escola objetivando o desenvolvimento dos alunos na aquisição da leitura.

**Palavra-chave:** Família. Escola. Desenvolvimento. Leitura.

### ABSTRACT

This paper portrays part of the master's dissertation entitled: The Family-School Relationship in the Reading Acquisition Process: A Reflection on the Importance of Family Participation in the Reading Acquisition Process of State High School Students

<sup>1</sup> Licenciatura Plena em Letras e Pedagogia. Especialista em educação. Mestre em educação

Deputado João Evaristo Curved. In this study we conducted an investigation into the learning process of reading of high school students, aimed at providing parents with the appropriate tools to support their children in this process. Based on bibliographical and descriptive research, seeking to emphasize the importance of the joint work of parents and teachers in the education of students. Traditionally, this collaboration in early childhood education is considered key, and is neglected as the child develops. Addressing the comprehensive education of students in high school requires the joint action of families and teachers. From this analysis, it seeks to describe the processes of parental involvement as strategic for improving learning, improving the school climate and contributing to educational improvement. The study aims to describe the importance of the relationship family and school aiming the development of students in reading acquisition.

Keyword: Family. School. Development. Reading.

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, observou-se no trabalho escolar que o apoio dos pais aos filhos tem diminuído, a vida atual é premente, é comum que tanto a mãe quanto o pai da família trabalhem para levar apoio econômico à casa, para que as crianças não sejam afetadas no desenvolvimento escolar, pois não têm ninguém para supervisioná-las, uma vez que os pais estão imersos em seu trabalho e argumentam falta de tempo para atender às necessidades emocionais e escolares da criança.

Esse problema sempre aparece de modo geral, em todas as séries, sendo de extrema importância para erradicá-lo do primeiro ciclo, porque nele os pais devem desenvolver o hábito de apoiar os alunos e, portanto, estes serão beneficiados com a experiência do aluno (PARO, 2007).

É no primeiro ciclo do ensino fundamental em que a criança começará a aquisição da alfabetização e isso servirá de base para o desenvolvimento do aluno nas demais séries escolares, sendo necessário trabalhar em conjunto com alunos, pais e professores; somente assim será obtido um avanço satisfatório em cada aluno. No entanto, é detectado que um bom número de pais não reforça seus filhos nas atividades escolares, eles não os apoiam nas tarefas que o professor aplica para trabalhar em casa, essa situação vai se estendendo até o ensino médio.

Isso resulta em atrasos na educação de certos alunos, a angústia, porque eles mesmos percebem que estão em desvantagem em comparação com os colegas de sala. É aí que reside a importância desta pesquisa, uma vez que buscará apoio nos autores visando sondar o apoio dos pais.

Ao refletir sobre a importância de pais e professores trabalharem juntos para apoiar a aprendizagem dos filhos, procura analisar os fatores impeditivos dos pais não se envolverem nesse processo cognitivo, portanto, esta pesquisa visa identificar atividades que promovam participação dos pais no processo de aquisição de alfabetização para os alunos da primeira série. Dessa forma o estudo apontou como objetivo descrever sobre a importância da relação família e escola objetivando o desenvolvimento dos alunos na aquisição da leitura.

## 2. RESPONSABILIDADE CONJUNTA

Hoje, a ideia de que a família e a escola compartilham responsabilidades na educação infantil é bem aceita. Ambos desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de autoconceito, habilidades social, desenvolvimento moral, habilidades psicomotoras, criatividade e habilidades cognitivas, como a resolução de problemas. Correa (2001) fala dessas influências entrelaçadas da família e da escola, e as consequências negativas que parecem resultar da excessiva descontinuidade entre os dois contextos, a colaboração pai-professor é revelada como sendo de importância fundamental.

Cabe destacar a necessidade educativa de promover a cooperação entre famílias e escolas, destacando os resultados positivos que implica tanto para os alunos como para os pais, para os professores, para a escola e para a Comunidade em que se baseia (GENOFRE, 1997).

Segundo Maldonado (2007), estamos cientes de que os primeiros anos de vida, juntamente com outras instâncias socializantes, a família é o começo. Porém, se começarmos com a ideia de que a família e o ambiente escolar são os que mais influenciam o desenvolvimento do indivíduo e seu processo educativo, a colaboração entre todos os envolvidos no desenvolvimento e formação do educando, é essencial:

[...] Entre a escola e a família, deve haver uma comunicação estreita, a fim de alcançar uma visão globalizada e completa do aluno,

eliminando, na medida do possível, discrepâncias e antagonismos em favor da unificação dos critérios de ação e do apoio mútuo, já que, pelo direito e pelo dever, têm fortes competências educativas e devem necessariamente ser coordenados (MALDONADO, 2007, p.34).

Segundo o autor, se um professor quiser educar, ele não tem escolha senão contar com os pais e colaborar com eles, de modo que os esforços em conjunto contribuam para o sucesso do aluno. Os dois ambientes básicos para o desenvolvimento do aluno, a família e a escola precisam de ser coordenados, pois um bom relacionamento com a família, as preocupações, as dúvidas, os desejos sobre o comportamento e a evolução da criança serão sanados.

Entre as tarefas que se considera conjuntas nos campos educacional e familiar descrita por Parolim (2003) estão:

- ✓ Transmissão de regras, valores e costumes. É uma tarefa conjunta que vincula os alunos ao seu ambiente. Regras, valores e costumes são elementos da cultura da qual tanto a família quanto a escola fazem parte;
- ✓ Desenvolvimento de competências pessoais e de autonomia social. Este é um aspecto fundamental para a integração familiar e social e para a promoção do desenvolvimento integral dos alunos;
- ✓ Ensino de conhecimentos e estratégias educacionais. Embora essa tarefa seja atribuída principalmente à escola, a família assume o dever de ensinar seus filhos a estudar hábitos, ampliar o conhecimento afeiçoado à leitura;



- ✓ Responsabilidades de ensino. Implica a aceitação de padrões estabelecidos de comportamento, limpeza e ordenação de normas, pequenas responsabilidades familiares e escolares, etc.

Em nossa sociedade, a educação familiar e escolar desempenha um papel decisivo na aquisição da aprendizagem infantil, comportamentos e comportamentos, de modo que ambos os grupos devem ter responsabilidades e papéis complementares.

Portanto, os pais são protagonistas fundamentais no processo educativo de seus filhos. A colaboração conjunta deve ser assegurada por todos. Para este fim, a escola e os pais, devem estabelecer canais de informação e participação que forneçam um intercâmbio sobre as atitudes e o progresso dos educandos, e uma transmissão mútua de informações sobre os acontecimentos cotidianos. Uma boa interação entre a escola e a família, oferece ao aluno uma imagem de aproximação e relacionamento entre as pessoas que cuidam de sua educação e dá ao campo da escola um caráter de familiaridade e de seguimento. Cada relação família-educador é única e original, por isso tem que ser individualizada, deve basear-se na confiança e no conhecimento mútuo.

### **2.1. Escola e família: pilares da educação de qualidade para os jovens do ensino médio**

A família exerce um papel fundamental na vida do educando, pois ela educa todo dia, toda hora e a escola apenas aprimora essa educação, oferece uma

inserção social e autônoma coerente à sociedade em que vive.

Devido à escola possuir essa competência, de formar sujeitos conscientes de seus direitos e deveres, existem alguns posicionamentos acerca desse assunto, pois cada vez mais vem surgindo indagações sobre o baixo nível de aprendizagem no Brasil, e isto gera grandes preocupações. Esses indicadores nos leva a crer que o problema começa a surgir no berço educacional, que é a família, que está transferindo todas ou a maior parte de suas incumbências para responsabilidade da escola, que além de sua obrigação de educar para a sociedade está tendo que educar para a vida e para a sociedade, o que deveria ser mera competência da família, pois “a família tem a responsabilidade de preparar para a vida, de formar pessoas íntegras e afetivas.” (CORREIA, 2002). Além de tudo, pode verificar que:

Por melhor que seja uma escola, por mais bem preparados que estejam os seus professores, nunca a escola vai suprir a carência deixada por uma família ausente. Pai, mãe, avô ou avó, tios ou qualquer um que tenha a responsabilidade pela educação da criança e dos adolescentes deve participar efetivamente do dia-a-dia da escola sob pena de esta não conseguir atingir o seu objetivo. A família tem de acompanhar de perto o que se desenvolve na escola e a escola de acreditar nessa parceria e compreender o quanto ela é importante (CORREIA, 2002).

Percebe-se então, que a família é o eixo inicial de uma educação de qualidade, é ela a base da autonomia, e é nela que o sujeito recebe regras básicas de convivência e na escola ela

aprimora essas regras, faz-se dono de seu próprio conhecimento, e constrói criticidade.

É notório que o apoio da família (os pais, principalmente) é fator importante no acompanhamento das atividades escolares das crianças; contudo, se esse fator maximizado e, daí, considerado imprescindível no planejamento que fazemos das tarefas, poderemos colidir com realidades específicas (CORTELLA, 2016).

É dever de toda família oferecer esses requisitos básicos para a formação do indivíduo, não deixar toda a responsabilidade para a escola realizar, pois assim, essa, fica sobrecarregada e não consegue realizar bem as duas competências, de educar para a vida e para a sociedade, e isso reflete na realidade atual da educação que é o baixo nível de qualidade no ensino, que se contrapõe aos princípios da lei nº. 9394, de 20 de dezembro de 1996, em seu Artigo 1º que estabelece: “a educação, dever da Família e do Estado inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana”.

“Essa concepção tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”, formá-lo bem para isso um dos meios que escolas ou entidades de ensino acreditem nos benefícios que podem trazer a família no cotidiano escolar que através dessa interação família -escola, será possível manter um equilíbrio entre suas responsabilidades primordiais (CORTELLA, 2016).

[...] Quando analisamos o fracasso escolar (epidemia terrível entre nós e que prefiro chamar de pedagogicídio), sustentado pelos pilares da evasão e da repetência, é usual serem apontadas para ele causas extraescolares: precárias condições

econômicas sociais da população, formação histórica colonizada, poderes públicos atrelados aos interesses de uma elite predatória (CORTELLA, 2016).

Por isso, é importante que haja à participação efetiva dos pais na escola para que aconteça uma formação plena e integral. Pais e escola devem educar juntos, e não isolados, é preciso ter a criação de um verdadeiro elo que propicie ao filho/educando a segurança necessária para sua formação (CORTELLA, 2016.)

A família representa um grupo social primário que em épocas passadas eram constituídas apenas por parentes de grupos sanguíneos e sobrenomes, diferente da atualidade, com estrutura bastante modificada.

A visão que se tem da estrutura familiar, é que a mesma atualmente é formada por laços de amor, de proteção e amparo e deve segundo Minuchin (1990), cabe a escola “responder às mudanças externas e internas de modo a atender às novas circunstâncias sem, no entanto, perder a continuidade, proporcionando sempre um esquema de referência para seus membros”, sobretudo desenvolver sua função básica: proporcionar valores, crenças, enfim, dar apoio emocional, pois a família ajuda a manter a saúde física e mental do indivíduo e por isso a família deve ser vista de acordo com as mudanças socioculturais, econômicas, políticas e religiosas sem mudar o seu essencial, as suas funções, a de educar para a vida que se tornou um dos primórdios indispensáveis na vida de um ser humano (MINUCHIN, 1990).

A sociedade precisa observar que a escola sozinha, sem a fiel participação e interação da família na escola, não conseguirá obter sucesso. É preciso que a família deixe de pensar só nos valores materiais, de tarefas árduas em busca de recompensas financeiras que cada instante, torna quase que impossível ter tempo de olhar o comportamento diário de um filho, de impor-lhe limites uma de suas destinações, é também propor ideias novas à escola do filho, cobrar resultados satisfatórios, para que seja possível através dessa relação família-escola, ver cada educando construir sua própria identidade, autonomia e que seja realmente um cidadão crítico, que se posicione coerentemente frente à sociedade em que ele vive e as exigências e mudanças sofridas por ela (MINUCHIN,1990).

Dessa forma, percebe-se que a interação família e escola é indissociável partindo do pressuposto de que é fundamental que ambas conheçam suas realidades e suas limitações para assim, buscar caminhos que permitam o entrosamento entre si, e por conseguinte obtenha-se o sucesso educacional do filho, e conseqüentemente do aluno (MINUCHIN,1990).

É evidente que a sociedade sofreu intensas transformações, e junto com essas mudanças o educando também mudou e por isso, é fundamental que esse indivíduo possua um acompanhamento assíduo de seus responsáveis tanto para ter perspectivas ou referenciais de caráter ético e moral, quanto para ter condições de inserir na escola de forma proveitosa que se habilite a construir o ensino-

aprendizagem com teoria, e que a escola esteja preparada com metodologias de ensino diferenciadas e suficientes a atender a essas novas e diferentes condições psicológicas que possuem os alunos, ou seja, a escola deve acompanhar a evolução do mundo (MINUCHIN,1990).

Pode constatar através desse estudo que é indiscutível a participação da família na escola, pois esta auxilia na construção do saber, e que todas as evoluções do educando, da estrutura familiar, devem ser acompanhadas de forma que além de ver essas mudanças acontecer, o elemento base da vida de um ser humano: a família deve estar ciente de seu papel e exercê-lo por excelência, assegurar a formação do desenvolvimento mental do indivíduo de modo que ele integre-se no mundo tecnológico atual.

É então, visível, com diz o autor:

[...] Família e escola são pontos de apoio e sustentação ao ser humano, são marcos de referência existencial. Quanto melhor for a parceria entre ambas, mais positivos e significativos serão os resultados na formação do sujeito. A participação dos pais na educação formal na educação formal dos filhos deve ser constante e consciente. Vida familiar e vida escolar são simultâneas e complementares (MINUCHIM, 1990).

A escola, como centro de educação de ensino-aprendizagem, precisa e deve acreditar nos benefícios dessa parceria entre família e escola, e estabelecer um paralelo entre os pais que participam do contexto escolar, que cobram dos filhos e da escola resultados satisfatórios.

Para tanto, deve proporcionar incentivos que desperte o interesse dos pais e responsáveis que não

participam, instigá-los a contribuir na formação de competências e habilidades que um indivíduo deve adquirir ao longo de sua formação.

Assim, se percebe que nos últimos tempos houve intensas transformações e a sociedade atual exige uma formação de qualidade, em que o sujeito saiba viver nela, ciente de seus direitos e responsabilidades e esse processo de qualificação do ensino aprendizagem só será possível com o suporte, o porto seguro de cada sujeito que é a família.

Outrossim, independentemente de sua estrutura oferecer-lhe os requisitos cruciais, os aportes afetivos, a segurança, os limites, a confiança em buscar novas experiências e principalmente o referencial psicológico para que possa imergir-se no mundo em que vive, sem frustrações, medos dos desafios que precisa enfrentar, e que saiba desfrutar a vida em sociedade.

Em contrapartida a essas considerações Cortela (2014), confirma a importância da família na vida escolar dos filhos, afirma de maneira clara e sucinta que é dever da família acompanhar a vida escolar dos filhos.

Cortella (2014) expõe de forma sucinta e clara o papel da família e da escola. Em um dos momentos, ele fala que a educação é dever da família em primeiro lugar e do poder público em segundo lugar, e que o papel da escola é de escolarizar e não de educar. (Cortella,2014):

Em outro momento dessa mesma entrevista enfatiza que [...] se a família não cumpre com aquilo que é obrigação dela cumprir, a escola não dará conta. [...] é preciso fazer uma parceria com a família, de formar os pais; porque a maioria dos pais vive em submissão a falta de limites dos filhos; e provoca dizendo que [...] temos que tomar cuidado, pois estamos formando uma geração sem responsabilidade. E deixa evidente a necessidade dos pais de dedicarem um tempo de seu dia para dialogar com seus filhos, para aprender a conhecê-los, a criar laços de afetividade, de compreensão, de mundo (CORTELLA, 2014).

Seguindo essas indagações, de Cortella, (2014), compartilha da ideia de que a família está se eximindo da educação de seus filhos deixando suas expectativas na escola.

A família não é o único canal pelo qual se pode tratar a questão da socialização, mas é, sem dúvida, um âmbito privilegiado, uma vez que este tende a ser o primeiro grupo responsável pela tarefa socializadora. A família constitui uma das mediações entre o homem e a sociedade. Sob este prisma, a família não só interioriza aspectos ideológicos dominantes na sociedade, como projeta, ainda, em outros grupos os modelos de relação criados e recriados dentro do próprio grupo (CARVALHO, 2006).

Portanto, há uma diminuição das relações entre família e escola, são poucos os pais que se preocupam com a vida escolar de seus filhos. Muitos transferem as responsabilidades para com seus filhos à escola. E nesse interim a escola também perde a sua função prioritária que é ensinar os conhecimentos historicamente produzidos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo compreendeu-se que, as famílias levam seus filhos para a escola e esperam certos comportamentos com base nas expectativas. Expectativas que dependerão de sua posição social e da consideração que tem naquele momento da educação. Em qualquer caso, as relações entre a família e a equipe de ensino deve expandir e modificar diante das expectativas para definir concreta ação conjunta para uma educação de qualidade.

Conclui-se que a educação é uma tarefa compartilhada dos pais e educadores, a fim de tomar medidas educativas em conjunto. É por isso que devem sempre esforçar para a escola fornecer aos pais a participação e as informações necessárias para que a família se sinta conectada à gestão escolar, sinta-se verdadeiramente responsabilizados sobre o processo educacional de seu filho, e os alunos percebem a mesma linha de ação entre os adultos ao seu redor.

## REFERÊNCIAS

CORTELLA, Mário Sérgio. Educação, Escola e Docência: novos tempos, novas atitudes. São Paulo: Cortez, 2004.

\_\_\_\_\_ Educação, convivência e ética: audácia e esperança. São Paulo. Cortez, 2015.

CORREA, Rosa Maria. **Dificuldades no aprender: um outro modo de olhar.** Campinas: Mercado de Letras, 2001.

GENOFRE, R.M. **Família: uma leitura jurídica.** In: **A família contemporânea em debate.** São Paulo: EDUC/Cortez, 1997.

MALDONADO, Maria T. **Comunicação entre pais e filhos: a linguagem do sentir.** São Paulo: Saraiva 2007.

MINUCHIN, Salvador. **Famílias: Funcionamento e Tratamento.** Porto Alegre: Artes Médicas, p. 25-26, 1990.

NOGUEIRA, Raimundo Augusto. Mudanças na sociedade contemporâneas. Mundo Jovem. São Paulo, nº. 123, fev. 2002.

PARO V. H. **Qualidade do ensino: a contribuição dos pais.** São Paulo: Xamã, 2007.

PAROLIM, Isabel. **As dificuldades de aprendizagem e as relações familiares.** Fortaleza, 2003

## DETECÇÃO E DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

Wilma de Souza Malcher<sup>1</sup>

### RESUMO

Este artigo discorre acerca dos estudos realizados na dissertação de mestrado que traz o título: Prevalência da Diabetes Gestacional em Pacientes da Região Metropolitana de Belém do Pará-Brasil: um Problema de Saúde Pública. O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é relevante em nosso país, por possuir uma carga onerosa em termos de limitação na qualidade de vida, produtividade e custos com saúde. O diabetes gestacional é uma condição caracterizada pela intolerância a carboidratos com graus variados de gravidade, reconhecidos pela primeira vez durante a gravidez e que pode ou não ser resolvido após. O estudo apontou que em muitos casos, os níveis de glicose no sangue retornam ao normal após o parto; No entanto, embora o impacto do diabetes gestacional na gravidez e os efeitos adversos na mãe, no feto ou no recém-nascido sejam reconhecidos, a questão ainda é nova no campo científico, condição que levou a aspectos básicos para seu manejo. até o momento, tais como triagem e diagnóstico, têm sido questões controversas para quem duvida dos benefícios do diagnóstico e tratamento e para a profusão de diferentes critérios.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus Gestacional. Fatores de Risco. Detecção Diagnóstica.

### ABSTRACT

This article discusses the studies conducted in the master's thesis entitled: Prevalence of Gestational Diabetes in Patients of the Belém Metropolitan Region of Pará-Brazil: A Public Health Problem. Gestational Diabetes Mellitus (GDM) is relevant in our country, as it has a burdensome burden in terms of

limitations on quality of life, productivity and health costs. Gestational diabetes is a condition characterized by carbohydrate intolerance with varying degrees of severity, first recognized during pregnancy and which may or may not be resolved afterwards. The study found that in many cases blood glucose levels return to normal after delivery; However, although the impact of gestational diabetes on pregnancy and adverse effects on the mother, fetus or newborn are recognized, the issue is still new in the scientific field, a condition that has led to basic aspects of its management. So far, such as screening and diagnosis, have been controversial issues for those who doubt the benefits of diagnosis and treatment and for the profusion of different criteria.

Keywords: Gestational Diabetes Mellitus. Risk factors. Diagnostic Detection.

### 1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é a terceira principal categoria clínica da classificação atual do diabetes e representa um fator de risco para as mulheres e um problema de saúde para o produto. Apesar das persistentes limitações para detectá-lo, o DMG foi identificado há muitos anos: a primeira descrição reconhecida apareceu em 1882, embora o primeiro caso tenha sido descrito em 1824 e seja definido como qualquer grau de intolerância a carboidratos iniciada ou detectada pela primeira vez durante a gravidez.

O Diabetes Mellitus Gestacional representa um problema de saúde, de alto custo e de graves consequências para o feto e para a mulher. A American Diabetes Association estima que o DMG

<sup>1</sup> Graduação: CESUPA (Centro Universitário do Estado do Pará); Pós-graduação: Famaz (Faculdade Metropolitana da

Amazônia); Mestrado: Uninter (Universidad Internacional três Fontesiras)..

ocorra em aproximadamente 7% de todas as gestações nos Estados Unidos, equivalente a mais de 200.000 casos anualmente. A prevalência de DMG nos Estados Unidos é de 1 a 14% das gestações, dependendo da população estudada e dos critérios e diagnóstico utilizado.

Entre essas preocupações, está a relação entre o diabetes mellitus (tipos 1 e 2) e como um ou outro seria tratado em condições de gravidez e uma análise do grau de importância do rastreamento, a conveniência de fazê-lo ou não a todas as mulheres grávidas e o que são. Os testes mais seguros. Tudo isso é uma provocação para entrar em um dos tópicos mais controversos do discurso científico que envolve diabetes gestacional, a conveniência ou não da triagem e que tipo de triagem seria mais conveniente, na perspectiva não apenas da eficiência de custos, mas em suas consequências na detecção precoce.

Portanto, no ponto obrigatório do diagnóstico, é contemplado um breve relato do que tem sido o desenvolvimento teórico desse aspecto que se cruza com a triagem. E, finalmente, quais seriam as ações sistematicamente ordenadas em um guia clínico

## 2. CONTROLE E DIAGNÓSTICO

A principal condição para fazer um bom manejo de um paciente com diagnóstico de diabetes gestacional é fazer uma observação muito próxima do feto e da mãe durante a gravidez. O processo começa com a primeira visita recomendada para o

máximo entre a semana 12 a 16. O treinamento incluirá lembrar a equipe de saúde dos mecanismos de observação que visam avaliar o tamanho e o bem-estar fetal, incluindo exames de ultrassom e testes indicando que não há sofrimento fetal. Padilha (2007) coloca que o profissional responsável deve lembrar que, na primeira avaliação, a glicemia de base será aplicada para detectar se a paciente já apresentava diabetes evidente ou algum distúrbio metabólico que, em condições de gravidez, também poderia ser classificado como diabetes gestacional. Também é aconselhável avaliar os riscos de monitoramento, pressão arterial, presença de edema

Para Padilha (2007) é importante que, se o diabetes for detectado na primeira avaliação, o clínico estabeleça no paciente a prática de automonitoramento dos níveis de glicose no sangue, permitindo que as mulheres participem de seus cuidados.

Para Mattar (2009), sobre as consultas, o clínico pode programar frequências de 15 dias até a 30ª semana e depois semanalmente até a hospitalização, desde que não exista patologia concomitante que exija controles mais frequentes. Os controles mensais da hemoglobina glicosilada serão realizados como um método complementar de avaliação do controle glicêmico Além de avaliação oftalmológica, cardiológica e nefrológica.

[...] Os especialistas médicos não concordaram com um único conjunto de diretrizes sobre testes para a detecção de diabetes gestacional. Alguns questionam se o teste para a detecção de diabetes gestacional é necessário quando você tem menos de 25 anos e não possui fatores de

risco. Outros dizem que a melhor maneira de identificar todos os casos de diabetes gestacional é examinar todas as mulheres grávidas (MATTAR, 2009, p.78).

Para o autor, ao fazer o exame o seu médico provavelmente avaliará os fatores de risco para diabetes gestacional no início da gravidez. Se o seu risco de ter diabetes gestacional for alto - por exemplo, se o índice de massa corporal (IMC) antes da gravidez for igual ou superior a 30 ou se a mãe, pai, irmão ou filho tiver diabetes – o médico poderá realizar a triagem de diabetes na sua primeira visita pré-natal. Se a paciente tem um risco médio de ter diabetes gestacional, provavelmente será examinada durante o segundo trimestre, entre as semanas 24 e 28 da gravidez.

Segundo Oliveira (2006), a triagem de rotina para diabetes gestacional deve ser acompanhada de alguns testes:

- ✓ **Teste inicial de tolerância à glicose:** A gestante vai beber uma solução de glicose em calda. Uma hora depois, fará um exame de sangue para medir seu nível de açúcar no sangue. Em um teste de tolerância à glicose, um nível de açúcar no sangue abaixo de 130 a 140 miligramas por decilitro (mg / dL), ou 7,2 a 7,8 milimoles por litro (mmol / L), em geral é considerado normal, embora isso possa variar de clínica ou laboratório. O nível de açúcar no sangue estiver acima do normal, isso significa que tem um risco maior de ter diabetes gestacional. Então precisará fazer um teste de tolerância à glicose para determinar se tem a doença.

- ✓ **Teste de tolerância à glicose de acompanhamento:** A gestante jejuará durante a noite e eles medirão o nível de açúcar no sangue. Então beberá outra solução doce - contém uma maior concentração de glicose - e controlarão o nível de açúcar no sangue a cada hora, durante três horas. Se pelo menos dois dos resultados de açúcar no sangue forem maiores que o normal, a gestante será diagnosticada com diabetes gestacional.

Segundo Feitosa (2010), se a gestante é diagnosticada com diabetes gestacional, o médico provavelmente recomendará verificações frequentes, especialmente durante os últimos três meses de gravidez. Durante estes testes, o médico irá monitorar o nível de açúcar no sangue. O médico também pode solicitar que verifique o próprio nível de açúcar no sangue diariamente, como parte do plano de tratamento.

De acordo com Frattesi (2010), se a gestante apresentar dificuldade em controlar o seu nível de açúcar no sangue, pode ser necessário usar insulina. Se tiver outras complicações durante a gravidez, talvez seja necessário fazer outros testes para avaliar a saúde do bebê. Esses testes avaliam a função da placenta, o órgão que envia oxigênio e nutrientes ao bebê, conectando o suprimento de sangue do bebê ao seu.

Portanto, se o diabetes gestacional for difícil de controlar, isso pode afetar a placenta e comprometer o suprimento de oxigênio e nutrientes



ao bebê. O médico também realizará testes para monitorar o bem-estar do bebê durante a gravidez.

### **2.1. Teste de açúcar no sangue após o parto**

Conforme Paiva (2007), o médico verificará o nível de açúcar no sangue após o parto e novamente dentro de 6 a 12 semanas para garantir que o nível retornou aos valores normais. Se os resultados do teste forem normais - e a maioria são - , eles deverão avaliar o risco de diabetes pelo menos a cada três anos.

Se, no futuro, os testes indicarem diabetes ou pré-diabetes - um distúrbio no qual o nível de açúcar no sangue está mais alto que o normal, mas não alto o suficiente para ser considerado diabetes - converse com seu médico sobre a possibilidade de aumentar esforços preventivos ou iniciar um plano de tratamento da diabetes.

De acordo com Feitosa (2010), é essencial monitorar e controlar o açúcar no sangue para manter o bebê saudável e evitar complicações durante a gravidez e o parto. Também é aconselhável monitorar de perto os futuros níveis de açúcar no sangue.

#### **2.5.1 Monitorização e tratamento da glicemia na gestação**

De acordo com Francisco (2007) a monitoração do controle metabólico na gravidez é realizada pela avaliação da glicemia sanguínea capilar (dextro). Para o diabetes gestacional, as glicemias devem ser aferidas ao menos quatro vezes por dia: jejum, duas

horas pós-prandiais e madrugada (perfil glicêmico simplificado). Segundo os mesmos autores, esse controle é considerado adequado quando se observam, no mínimo, 70% dos valores glicêmicos dentro dos padrões normais por dia.

Para gestantes com diabetes pré-existente é obrigatório na fase pré-concepcional fazer e solicitar alguns exames como: Exame físico completo, oftalmológico, neurológico, avaliação da função renal e cardíaca (CALLIL, 2016). A adesão ao tratamento do DMG inclui redução nos estados mórbidos da mulher/e ou do bebê durante ou imediatamente após a gestação, assim como os benefícios da redução do risco de progressão para o diabetes do tipo 2 a longo prazo e que gestação futuras sendo complicadas por uma diabetes pré-existente ou DMG.

O controle ideal da glicemia, evidenciado por níveis séricos de glicose em jejum em nível de hemoglobina glicosada (HbA1c) (a medida dos níveis médios de glicose durante os últimos 100 a 120 dias) normais, é crucial para alcançar o desfecho ideal da gestação. Para o Ministério da Saúde (2006) a recomendação é monitorar a glicemia durante o parto, de 2/2 horas na fase de latência e de 1/1 hora na fase ativa. Confirmando que durante o trabalho de parto um nível de hemoglobina glicosada inferior a 7% indica bom controle; um valor de mais de 8% indica um valor ruim e exige intervenção.

**FIGURA 05** – Mulher grávida com diabetes mellitus gestacional realizando o teste de glicemia.



**FONTE:** <http://www.brasil.gov.br/saude/2015/07/diabetes-atinge-9-milhoes-de-brasileiros>.

Os níveis de glicemia capilar devem ser mantidos entre 70 e 110mg/dl e ainda refere que se glicemia <70mg/dl, iniciar infusão de solução glicosada a 5 a 100–150 ml/h, se glicemia >100mg/dl, iniciar infusão de insulina intravenosa a 1,25 U/h. E sugere-se a observação por 3 dias consecutivos, conforme resultado reajustar as doses de insulina, visando obter a normoglicemia (QUADRO 03).

**Quadro 3** – Insulinas disponíveis para utilização na gravidez.

	INÍCIO DE AÇÃO (')	PICO DE AÇÃO (H)	DURAÇÃO (H)
Insulina Lispro	5-15	0,5 -1,5	< 5
Insulina Aspart	5-15	0,5 -1,5	< 5
Insulina Regular	30-60	2-3	5 - 8
Insulina NPH	2-4h	4-10	10 - 16

**Fonte:** Relatório sobre o consenso sobre a diabete e a gravidez.

A maioria das mulheres com DM tipo 1 necessita durante a gravidez de 4 ou mais administrações de insulina diárias para atingirem os objetivos glicêmicos propostos. O tratamento intensivo deverá consistir na administração de insulina de ação rápida antes das refeições e de insulina de ação intermédia em até três vezes por dia. Para prevenir as hipoglicemias noturnas e as hiperglicemias matinais é aconselhável que a administração da insulina de ação intermédia da noite seja feita à ceia e não ao jantar.

A posologia de insulina é reduzida após o nascimento, pois, com a dequitação, diminui a resistência ao hormônio lactogênio placentário (MORON, 2011). Diante dessas recomendações é extremamente fundamental que na assistência às gestantes diabéticas exista um serviço estruturado com vários profissionais para orientação a essas pacientes: obstetra, enfermeira, assistente social, nutricionista, psicólogo, entre outros, para prover toda a informação e cuidados que esse binômio necessita.

Para Coutinho et al. (2010) e Callil (2016) usualmente, o primeiro passo para controle glicêmico das portadoras de Diabetes Mellitus Gestacional é a orientação dietética que permita ganho adequado de peso de acordo com o estado nutricional da gestante avaliado pelo IMC,

associada ao estímulo adequado à atividade física que também deve fazer parte da estratégia de tratamento em pacientes sem cetose com pacientes e com glicemia até 250mg/dl, exercício será de mínimo 150min por semana, aeróbico de intensidade moderada (50 a 70% da frequência cardíaca máxima), dividido em 3 dias na semana, com não mais de 2 dias consecutivos sem atividade física. Segundo os mesmos autores a maioria das gestantes com Diabete Melitos Gestacional não necessitam de complementação farmacológica para atingir níveis aceitáveis de glicemia, e somente após duas semanas pode-se iniciar o uso de insulina.

Cerca de 70 a 85% das mulheres são tratadas apenas com as mudanças de estilo de vida (ADA, 2016b): dieta (com baixo índice glicêmico) e exercícios. Uma vez que o ciclo das hemácias na gravidez está alterado, diminuindo o nível da HbA. No entanto, ADA (2016b) afirma que 15 a 30% das diabéticas necessitam de insulina, indicada quando o nível glicêmico pré-prandial de > 95 mg/dl, ou o pós-prandial.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo esclareceu que o diabetes gestacional é uma entidade que gera maior risco feto-neonatal, tendo como característica ser sintomática na mãe. Por esse motivo, é importante conhecer os fatores de risco que, embora não tenham fins de triagem, permitem que a paciente seja orientada a acompanhar desde a primeira avaliação antes do novo risco da condição gestacional; e, ao mesmo

tempo, promove o diagnóstico precoce, especialmente de diabetes antes da gravidez.

Dessa forma, a triagem universal com oportunidades iguais também é necessária para todas as mulheres grávidas que, no mesmo teste, permitem realizar a detecção e o diagnóstico do Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) nas semanas 24 a 28 e, assim, poder estabelecer tratamento e acompanhamento multidisciplinar e oportuno.

Vale ressaltar a importância da reclassificação pós-parto, uma vez que uma porcentagem de mulheres tem maior probabilidade de desenvolver diabetes gestacional na próxima gravidez e predisposição no futuro para desenvolver diabetes mellitas tipo II, razão pela qual insiste no acompanhamento desses pacientes.

## REFERÊNCIAS

BRUNNER & SUDDARTH, **Tratado de enfermagem médico cirúrgica/** [editores] Suzanne C. Smeltzer...[et al.]; [ revisão técnica Isabel Cristina Fonseca da Cruz, Ivone Evangelista Cabral; tradução Fernando Diniz Mundim, José Eduardo Ferreira de Figueiredo].- Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2009

Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015/Sociedade Brasileira de Diabetes ; [organizacao Jose Egidio Paulo de Oliveira, Sergio Vencio]. – Sao Paulo: AC Farmaceutica, 2015

FEITOSA ACR. **Aplicação de programa educativo multidisciplinar em gestações de alto risco devido a doenças endócrinas.** Rev Bras Ginecol Obstet. 2010.

FRATTESI, FF, Corrêa Junior MD. **Obesidade e complicações gestacionais.** Femina. 2010.

GRILLO, MFF et al. **Educação em diabetes na atenção primária: um ensaio clínico randomizado**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 32(5):e00097115, mai, 2016.

MANDES, Eugênio Vilaça. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

MATTAR, R, Torloni MR, Betran AP, Meriardi M. **Obesidade e gravidez**. Rev Bras Ginecol Obstet. 2009.

OLIVEIRA, CA. **Síndromes hipertensivas da gestação e repercussões perinatais**. Rev Bras Saúde Mater Infant. 2006

PADILHA, PC. **Associação entre o estado nutricional pré-gestacional e a predição do risco de intercorrências gestacionais**. Rev Bras Ginecol Obstet. 2007.

PAIVA S, Ruas L, Campos M, Melo M, Santos A, Lobo E, et al. **Obesidade e gravidez**. Rev Port Endocrinol. 2007.

SANTOS, KCR, Murano LO, Witkowski MC, Breigeiron MK. **Ganho de peso gestacional e estado nutricional do neonato: um estudo descritivo**. Rev Gaúcha Enferm. 2014.

Sato APS, Fujimori E. **Estado nutricional e ganho de peso de gestantes**. Rev Latino Am. Enfermagem. 2012

## A UTILIZAÇÃO DO LÚDICO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA

Creuza Lana Nascimento<sup>1</sup>

### RESUMO

Este artigo é parte da dissertação de mestrado intitulado: A importância do lúdico no desenvolvimento de habilidades cognitivas no universo do ensino infantil pré-escola I e II nas escolas públicas de Jauru – MT. Como resultado de uma pesquisa bibliográfica, descritiva e explicativa, foi importante entender que o jogo faz parte do cotidiano de uma criança e, como tal, devemos dar o valor que merece. O jogo é uma ferramenta ideal para o crescimento infantil por várias razões, pois reúne aspectos significativos consistentes para o fortalecimento das habilidades cognitivas e sociais, assim como o pensamento, sentimento e ação. Toda a ação que a criança realiza é brincadeira e, graças a ela, ela é capaz de adivinhar e antecipar os comportamentos superiores. Assim, pode entender que o jogo se torna um mundo para crianças que as separa da realidade. É o meio de expressão mais bem-sucedido que as crianças têm para comunicar sentimentos, pensamentos ou evidências das situações pelas quais estão passando. O estudo realizado trouxe como objetivo a importância de compreender a utilização do lúdico como ferramenta pedagógica que favorece o ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Lúdico. Ferramenta Pedagógica. Aprendizagem.

### ABSTRACT

This article is part of the thesis of master submitted entitled: The importance of playfulness in the development of cognitive skills in the universe of preschool I and II in public schools in Jauru - MT. As a result of a bibliographical, descriptive and

<sup>1</sup> Mestre em Educação.

explanatory research, it was important to understand that the game is part of a child's daily life and, as such, we should give the value it deserves. Gambling is an ideal tool for child growth for a number of reasons, as it brings together significant consistent aspects for strengthening cognitive and social skills, as well as thinking, feeling, and action. All the action the child performs is a joke and, thanks to him, he is able to guess and anticipate the superior behaviors. So you can understand that the game becomes a children's world that separates them from reality. It is the most successful means of expression for children to communicate feelings, thoughts, or evidence of the situations they are going through. The study carried out has as its objective the importance of understanding the use of playfulness as a pedagogical tool that favors teaching and learning.

Keywords: Playful. Pedagogical tool. Learning

## 1. INTRODUÇÃO

Para a criança da educação infantil, que variam entre 3 e 6 anos, as atividades recreativas se tornam uma atividade diária, seu desenvolvimento evolutivo é em grande parte marcado pelo exercício e prática daqueles que começam em suas atividades em ambiente familiar e mais tarde continuam no ambiente escolar. Dessa forma, a medida em que a criança na escola recebe e os estímulos necessários para equilibrar seu desenvolvimento intelectual passa a ter a capacidade de usar com eficiência essas informações.

A escola como instituição deve capacitar a criança e trabalhar o conhecimento prévio das brincadeiras relacionando com o aprendizado que vai paulatinamente adquirindo. E assim que a teoria pedagógica de hoje enfatiza a necessidade de usar

as atividades lúdicas mais intensamente como um processo educacional formal no nível da escola como a instituição responsável por ela. A tendência para uma educação mais prática, útil, realista e científica que permita a verdadeira preparação da criança para a vida.

Nesse sentido, é importante considerar a importância do lúdico nas atividades escolares como estratégia que permite ser decisivo ao desenvolvimento da criança, pois, por meio dessas atividades, os valores podem ser fortalecidos, estimular a integração, reforçar, aprender, promover o acompanhamento, desenvolvimento psíquico, físico e motor, estimular a criatividade, além de oferecer oportunidades e condições, facilitando assim a aquisição do conhecimento. Dessa forma, o estudo apresentou como objetivo a importância de compreender a utilização do lúdico como ferramenta pedagógica que favorece o ensino e aprendizagem.

## 2. A UTILIZAÇÃO DO LÚDICO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

As atividades recreativas são uma necessidade no ser humano. Quando toca, vive experiências que o preparam para enfrentar responsabilidades na comunidade em que vive, pois é uma forma de expressão espontânea e motivadora.

[...] Toda recreação na educação infantil gira em torno das atividades recreativas, como uma experiência de aprendizado; no entanto, na maioria das vezes, os professores não usam essa atividade para estimulá-los a descobrir e explorar o ambiente circundante que limita o uso de

esta ferramenta natural e seu valor pedagógico a exercer habilidades físicas e intelectuais, ao mesmo tempo, favorecer seu processo de maturação (FRIEDMANN, 2008, p.78).

Consequentemente, na educação infantil é estabelecida a necessidade de usar o jogo como uma ferramenta de aprendizado lúdico, pois oferece à criança a oportunidade de construir seu próprio conceito através do processo de assimilação e acomodação, sendo necessário utilizar sempre a brincadeira como elementos básicos do processo educacional formal.

Nesse sentido, Abramovich (1999, p.78) afirma que: "Toda criança tem o direito de dominar os conhecimentos e habilidades que provavelmente usará na vida"; cada educando tem o direito de viver naturalmente feliz e pleno; o progresso humano depende do desenvolvimento de cada; o bem-estar da sociedade humana requer o desenvolvimento de cada pessoa em particular.

Nesse sentido, Almeida (2000) fala que é evidente que o brinquedo em si é um instrumento vazio, que, embora tenha um potencial pedagógico em sua concepção, será através de atividades lúdicas, pois pode influenciar o desenvolvimento ou a formação das crianças. Intrinsecamente, o brinquedo não é educacional ou didático, mas os jogos feitos com eles os qualificarão como educacionais paradidáticos.

Enquanto isso, Cunha (2004) fala que Wallon observa que:

[...] A atividade recreativa infantil é uma ocupação que não tem outro objetivo além de si mesma, pois promove momentos de

alegria e permite que a criança se divirta mesmo que não seja o que está procurando. Assim, motivado a criança tem tempo e espaço suficientes de acordo com suas necessidades, idade e necessidades (WALLON, 2000, p. 5).

Essa contribuição de Cunha (2004) leva a gerar no professor a necessidade de oferecer de maneira atraente atividades nas quais a criança se sintam livres para atuar por meio de atividades lúdicas, que lhes permitam expressar e ensaiar mudanças e, portanto, aprender a satisfazer sua curiosidade, ao explorar e experimentar em condições sem riscos.

Enquanto isso, Fortuna (2010) fala que o professor da educação infantil deve utilizar várias ferramentas pelas quais ele estimula o desenvolvimento integral da criança, o que lhes permite promover a capacidade de prever eventos, organizar seu tempo ao realizar suas atividades, interagir de uma maneira eficaz e, portanto, fomentem sua capacidade intelectual, tudo isso se baseia nos princípios e metodologias de apoio onde a diversão se destaca como um valor educacional, considerando-a a atividade mais completa, global e criativa que eles podem realizar.

Portanto, o lúdico é uma atividade que as crianças fazem espontaneamente, assim pode considerar que brincar é uma necessidade que elas não podem deixar de fazer. A atividade lúdica também é um fim em si mesma. Para os alunos, a única razão para brincar é o prazer que eles encontram brincando.

Friedmann (2008) definiu o jogo como "ação e efeito do jogo; entendido por jogar, fazer algo para passar um tempo ativo e divertido, inclui qualquer atividade, competitiva ou não, realizada exclusivamente para fins recreativos" (p. 52.). Nesse sentido genérico, é utilizado de forma mais livre, sua definição expressa a variedade de atividades recreativas presentes na sociedade: conjunto de coisas semelhantes, conjunto de botões, chaves, ferramentas, talheres; conjunto de efeitos de valor estéticos.

[...] desde o início do século atual, houve uma mudança radical de atitudes em relação às atividades recreativas, como resultado de estudos científicos sobre como elas podem contribuir para o desenvolvimento das crianças. Em vez de considerá-los um desperdício de tempo, os cientistas apontaram que eles constituem uma valiosa experiência de aprendizado

O autor acrescenta que o jogo não apenas fornece um meio genuíno de aprendizado, mas também permite que adultos perspicazes e instruídos adquiram conhecimento, respeito pelas crianças e suas necessidades. No contexto da educação infantil, isso significa que os professores devem ser capazes de entender onde as crianças estão aprendendo e em seu desenvolvimento geral, o que, por sua vez, indica aos educadores o ponto de partida para a promoção de e um novo aprendizado, tanto no campo cognitivo quanto no afetivo.

Por outro lado, é expresso que a função do professor é estimulá-lo a descobrir e testar esse mundo. Nesse sentido, Friedmann (2008) indica que as crianças passam grande parte de suas vidas

dedicadas a atividades recreativas cujas atitudes ao mesmo tempo lhes permitem descarregar suas energias, da mesma maneira que as condições neuromusculares, além de educar as mãos e os olhos enfatizando o desenvolvimento social e intelectual, porque eles participam com os outros em grupo.

Em geral, as atividades recreativas fazem parte da vida das crianças, aceitas como algo natural, e nesse campo houve uma mudança radical de atitudes em relação à sua importância para as adaptações sociais e pessoais das crianças, em seu desenvolvimento e no valor pedagógico, pois é através deles que os alunos conhecem o mundo ao seu redor e coletam experiências, exercitam suas habilidades físicas e intelectuais e, ao mesmo tempo, resolvem seus problemas sociais do desenvolvimento, eles usam e analisam suas energias e, ao executá-las livremente, favorecem seu processo de amadurecimento.

Portanto, a atividade recreativa proporcionará uma descarga que revela várias emoções tais como: riso, euforia, interesse, alegria e atividade motora, podendo ser imitação, repetição ou ritmo; nas corridas de salto, na dança ou na expressão dramática. É importante dar criança a oportunidade de brincar, porque isso o ajudará a resolver problemas, adquirir habilidades, descobrir regras, ser dinâmico e interessante. Também influenciará o desenvolvimento muscular e mental, criando e conectando suas fantasias como uma força socializadora.

## 2.1. O jogo como fator de desenvolvimento:

O jogo é uma atitude em relação aos objetos, aos outros e a nós mesmos que marca a situação de tal maneira que dizemos que "estamos jogando". É uma atividade natural, um comportamento no qual o uso de objetos e ações não tem um objetivo obrigatório para a criança, ou seja, envolve "fazer sem obrigação" de tal maneira que essa capacidade de fazer se reflete na própria criança. e para aqueles que os rodeiam, a dimensão humana da liberdade contra o acaso e a necessidade. É um fator de desenvolvimento que exerce liberdade de escolha e execução de atividades espontâneas e que dá ao ser humano a dimensão de ser livre, ativo e seguro.

O jogo, por meio dele, a criança alcança o autocontrole e a precisão dos movimentos que precisa para se sentir integrada em seu ambiente, além de autônoma e livre em seus movimentos. O jogo psicomotor modela e regula a capacidade perceptiva da criança de ser capaz e livre de agir em um meio, que ele reconhece como seu, porque o explora através de seus movimentos.

O jogo simbólico, segundo Piaget (1982), entra nas crianças no mundo das ideias, no mundo da verdadeira inteligência humana. Com isso, as crianças começam a aprender regras que prescrevem atividades e processos humanos. O conjunto de regras internas de uma atividade lúdica que a define e diferencia de qualquer coisa.

Estar jogando pressupõe cruzar a linha divisória que separa o que não é um jogo do que é. O jogo nasce da realidade que circunda a criança, da qual retira seus elementos e nunca se afasta para além do que é necessário para voltar a ele, recriar e enriquecer.

[...] Os jogos infantis podem ser sérios, no sentido de exigir e provocar atitudes rigorosas nas crianças, sem deixar de ser jogos. Portanto, não confunda toda atividade infantil com brincadeira; As crianças estão perfeitamente conscientes de quando estão brincando e quando não estão, é preciso ser respeitoso e começar pelo fato de que nem todo ato pode ser um jogo ou todo ato está fora de jogo (HUIZINGA, 2000, p.87).

Segundo o autor, o jogo é sempre interessante e significativo para a criança, pois, se o interesse é perdido, a atividade deixa de ter significado e o jogo morre como tal. O jogo é motivado e isso o torna uma ferramenta poderosa para o crescimento e desenvolvimento pessoal.

Vygotsky (1991) define a atividade como um núcleo central para explicar a natureza sociocultural de muitos processos psicológicos e, especialmente, a rede de relacionamentos, sentimentos, percepções e conhecimentos que constituem os microcontextos nos quais o aprendizado e o desenvolvimento das crianças ocorrem:

[...] A rede de relacionamentos interpessoais que envolve toda a atividade humana confere a ela um sentido sociocultural. Existem atividades que têm apenas um senso de brincadeira e prazer, mas são tão bem incorporadas aos sistemas da vida que lhes damos um significado cultural e espiritual completo.



Diversão, lazer, atividades artísticas ou culturais também estão nesta categoria.

Para o autor, as crianças percebem a atividade incluída em um contexto de relacionamento interpessoal, o que confere significado social e pessoal à ação. Toda atividade em que uma criança é incluída fornece um campo de interesses que pode ser explorado através da brincadeira.

Para Antunes (2008), o jogo fornece recursos suficientes para participar de muitas atividades. Alguns exigem a presença de certos objetos e materiais, um espaço específico e um certo tempo, mas há outros que usam muito poucos recursos - esses são aqueles que na vida real também não precisam deles.

Segundo Fidelis (2005) fala que se permitirmos brincadeiras gratuitas e espontâneas entre as crianças da turma, haverá jogos para a reprodução de atividades humanas que constituem o grande banco de interesses a partir do qual devemos iniciar a intervenção educacional. O que devemos fazer é capacitar e permitir que as crianças brinquem em cantos lúdicos.

A organização espacial e temporal da sala de aula deve ser flexível e permitir que as crianças contribuam com seus tópicos de conversação e interesses cognitivos por meio de seus jogos diariamente, através dos procedimentos que usam quando estão sozinhos e é feita uma proposta para jogo

[...] O jogo adquire a força necessária para que o sujeito se envolva nele como algo próprio e subjetivo, e assim se torne uma atividade significativa. Cada criança "brinca" suas ideias, interesses e motivações (MOREIRA, 2009, p.67).

Segundo o autor, um fator importante é a afetividade das crianças no jogo; esse é um fator de equilíbrio emocional que fornece às crianças uma gama de sensações e emoções pessoais que são benéficas para elas. As experiências do jogo constituem uma história de prazer e autossuficiência que nos permite associar felicidade e alegria ao jogo.

Para Almeida (2000), as crianças relacionam o jogo aos estados de bem-estar emocional e aos momentos de comunicação emocional com seus entes queridos. A participação constante de crianças e adultos em diversas situações cria uma linha de conscientização sobre o jogo que o transformou em um cenário privilegiado de satisfação e complacência. Muitas emoções são praticadas pelas crianças em suas experiências com adultos e com outras crianças.

Portanto, o jogo para o aprendizado é uma caixa de emoções positivas que a criança aprende desde que começa em situações e experiências lúdicas com seus cuidadores. É importante que os centros ofereçam situações diárias em que possam praticar alegria e exibir um estado emocional de plena satisfação social e pessoal. Conflitos pessoais abundantes também estarão presentes em cenários lúdicos, no entanto, a resolução de conflitos interpessoais é uma maneira importante de

amadurecimento emocional e equilíbrio progressivo das emoções

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considero que o jogo é uma atividade fundamental na educação infantil, pois os educadores, tem que educar as crianças através do jogo. Com isso aprendemos que por meio dos jogos pode estimular, incentivar na criança atitudes de respeito, participação, tolerância, etc ...

O jogo faz parte da vida da criança, porque é o que o ajuda a criar a si próprio e a descobrir o ambiente circundante, pelo que deve ser promovido desde muito cedo. A importância considerada nesta investigação compreende o jogo como estratégia pedagógica, uma vez que é necessário que os professores de educação infantil se questionem sobre suas práticas educacionais e, mais ainda, se o jogo está implícito nelas, eles devem considerar como é que essa ferramenta está sendo útil ou não para seus alunos.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVICH, Fanny. Literatura Infantil. Gosturas e bobices. São Paulo: Scipione, 1999.

ALMEIDA, A. C. P.; SHIGUNOV, V. **A atividade lúdica infantil e suas possibilidades**. Revista da Educação Física/UEM, volume. 11, número 1, p. 69-76. Maringá. 2000.

ANTUNES, Celso. O jogo e o brinquedo na escola. In: SANTOS, Santa Marli Pires dos. (Org.). Brinquedoteca: a criança, o adulto e o lúdico. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

BROUGÈRE, Gilles. **Brinquedo e cultura**. São Paulo: Cortez, 2005.

CUNHA, Nylse H. S. **Brinquedoteca: um mergulho no brincar**. São Paulo. Malteses, 2004.

FIDELIS, Sílvio Aparecido. Educação infantil: uma proposta lúdica/ Sílvio Aparecido Fidelis e Mônica Tempel. – Cuiabá: Carline&Caniato, 2005.

FRIEDMANN, Adriana et al (orgs). **O direito de brincar**. São Paulo: Scritta, 2008.

FREIRE, Paulo, Cuidado Escola! Desigualdade, domesticação de algumas saídas. São Paulo: Editora Brasiliense, 1992.

FORTUNA, Tânia. OLIVEIRA, Vera Barros de. SOLÉ, Maria Borja. **Brincar com o outro** – Caminho de saúde e bem-estar. Petrópolis: Vozes, 2010.

HUIZINGA, J. Homo Ludens: **o jogo como elemento da cultura**. São Paulo, Perspectiva, 2000.

KISHIMOTO, T.M. *Educação e Pesquisa*. São Paulo, 2001.

MOREIRA, E. C.; PEREIRA, R. S.; LOPES. T.C. Considerações, reflexões e proposições para a educação física na educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental. In: MOREIRA, E. C.; NISTA-PICCOLO, V. L (Orgs.). **O quê e como ensinar educação física na escola**. Jundiaí, SP: Fontoura, 2009.

MOURA, Musicalizando Crianças – Teoria e Prática da Educação Musical-São Paulo: Ática. 2005.

PIAGET, J. & GRÉCO, Pierre. **Aprendizagem e conhecimento**. Rio de Janeiro: FreitasBastos, 1974.

PIAGET, J. & INHELDER, Barbel. **A psicologia da criança**. 72 ed. São Paulo: DIFEL, 1982.

PIAGET, J.; FRAISSE, P. **Tratado de psicologia experimental**: motivação, emoção e personalidade. Trad. Agnes Cretella. Rio de Janeiro: Florence, v. 5, 1970.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

## REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA ATRELADO AO USO DO MATERIAL CONCRETO NOS ANOS INICIAIS DE ESCOLARIZAÇÃO

Eliete Maria Ribeiro de Souza<sup>1</sup>

### RESUMO

Este artigo visa contribuir para a melhoria do ensino da matemática com foco no trabalho dos professores que devem experimentar ampliar o conhecimento e reafirmar a necessidade de uma mudança na metodologia no campo matemático, seguindo a linha de pensamento reflexiva e centrando-se na importância da fase manipuladora e no uso de materiais concretos, a fim de alcançar o aquisição de competência matemática.

Palavras – chave: Material Concreto. Matemática. Metodologia.

### ABSTRACT

This article aims to contribute to the improvement of mathematics teaching, focusing on the work of teachers who should try to broaden knowledge and reaffirm the need for a change in methodology in the mathematical field, following the reflective line of thought and focusing on the importance of manipulative phase and the use of concrete materials in order to achieve the acquisition of mathematical competence.

Keywords: Concrete Material. Mathematics. Methodology

### 1. INTRODUÇÃO

É necessário que a escola, por um lado, levante situações de aprendizagem que permitam a construção do conhecimento através de experiências

inovadoras e, ao mesmo tempo, que estimule o trabalho intelectual baseado na observação, análise, debate, hipótese e reflexão. Encontrar formas de representar também ajuda a construir e estruturar o pensamento, com base em objetos concretos e materiais manipuláveis: materiais para classificar ou contar, para representar figuras, etc. A presença de materiais ajuda a desencadear o raciocínio lógico-matemático e a compreensão do meio ambiente.

A garantia para o desenvolvimento ideal do pensamento matemático é necessário começar a partir de uma base manipulativa, através da representação gráfica, para alcançar a linguagem simbólica. Similarmente, para que as crianças adquiram o pensamento lógico matemático apropriado no fim de sua escolarização, é necessário começar a desenvolver-se de uma idade nova esse pensamento.

Portanto, na proposta do trabalho educativo devem ser realizadas atividades contextualizadas que incentivam os alunos a pensar, raciocinar e buscar estratégias para resolver os problemas, tudo através da manipulação de objetos. A metodologia a ser utilizada no desenvolvimento das atividades refletirão a aprendizagem baseada em ação que permite a manipulação de objetos concretos.

<sup>1</sup> Licenciatura Plena em Pedagogia / UNEMAT; Especialização em: Psicopedagogia pela FAIS – Faculdade de Sorriso, Gestão

Pública Municipal pela UNEMAT e Gestão Escolar pela UFMT. Mestre em Ciências da Educação.

## 2. REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA E O USO DO MATERIAL CONCRETO

Dienes (2007) fala que trabalhar com material concreto implica um número infinito de vantagens, tanto do desenvolvimento intelectual quanto pessoal e social para os alunos pelo fato de seu uso produzir tantos benefícios.

[...] O cérebro é dividido em dois hemisférios e cada um trabalha de maneira diferente, a esquerda pensa em palavras (funções: pensamento sequencial, análise lógica, capacidade de escutar, linguagem ...) e a direita em imagens (funções: memória fotográfica, criatividade, imaginação, orientação espacial, concentração ...). Atualmente, o lado esquerdo é quase exclusivamente favorecido, perdendo assim um grande potencial cerebral (DIENES, 2007, p.56).

Para o autor, trabalhar com materiais manipulativos favorece o desenvolvimento do lado direito, que cria imagens mentais da realidade, ajudando a criança a transmitir informações de um hemisfério para outro, decodificando o número em imagens e vice-versa.

Em suma, Machado (2009) explica que os alunos que usam material concreto conseguem estimular as atividades do hemisfério direito, promovendo um desenvolvimento global do cérebro, que apresenta enormes vantagens. Isso faz as crianças prosperarem em matemática, mas também em outras disciplinas, aumentando sua confiança para enfrentar desafios futuros.

Segundo Lakatos (2008), Graças ao desenvolvimento global do cérebro, podemos destacar inúmeras vantagens:

- ✓ O uso de materiais supõe um desempenho positivo, desencadeia atividades de construção do pensamento, ajuda o processo de formação de modelos mentais (chaves na assimilação de conceitos), facilita a compreensão e constitui um meio suficientemente rico para aprender;
- ✓ Permite a reflexão de conceitos e propriedades matemáticas. Eles também recriam situações diferentes de maneira mais realista do que a encontrada nos livros. Tudo isso é básico para os alunos construírem suas próprias ideias matemáticas;
- ✓ Manipulação, observação, reconstrução ... é a bagagem experimental que ajuda a elaborar ideias, obtendo um produto intermediário entre a experiência e o conceito (é criado um espaço intermediário entre a realidade objetiva e a imaginação.), que tende a se estabelecer em Inteligência com maior firmeza e clareza. Manipulação é o caminho concreto para a abstração.
- ✓ O jogo educativo é um meio de aproximar os verdadeiros interesses da criança da educação. Funciona como um agente motivador, desperta interesse e curiosidade, estimula a escuta, a cooperação e garante um aprendizado atraente. Eles também promovem a autonomia, a busca de estratégias, o desenvolvimento de habilidades e o uso do raciocínio e da lógica. Tudo isso através de ação lúdica.
- ✓ O brincar didático ajuda a trabalhar simbolicamente e permite que as crianças

resolvam os problemas quase inconscientemente.

- ✓ Otimize o processo de ensino-aprendizagem, pois através de diversos materiais o aluno pode criar um ensino diversificado e rico. Então o aprendizado transmitido pode ser significativo e com alto grau de conscientização.

Para Lakatos (2008), o aluno será o protagonista da aprendizagem, portanto, o professor não é um didático que tem o conhecimento, mas tomará um papel orientador no processo de ensino de aprendizagem que a criança deve aprender. Em geral, o professor deve acompanhar o aluno em seu desenvolvimento, incentivar o seu interesse e motivação. De acordo com o autor, "a aprendizagem é considerada como uma modificação do conhecimento que o aluno deve produzir por conta própria e que o professor só deve provocar" (p. 66).

### 2.1. Materiais concretos para a assimilação de conteúdos

Segundo Moura (2006), o ensino deve se concentrar no aluno e proporcionar aprendizado significativo. Para isso, é necessário que descubra seus próprios processos de aprendizado, através dos quais interpreta a realidade, e processa as informações de acordo com seu próprio estilo de aprendizado, que varia de acordo com as informações e o contexto.

Portanto, o aprendizado é influenciado pelos processos do aluno e pela metodologia do professor. À medida que o aluno assimila e entende esses processos, seu aprendizado será mais preciso a cada dia, e fica comprovado que o interesse das

crianças é diretamente proporcional à sua participação na atividade. O que nos leva novamente a criticar os processos tradicionais de ensino, onde os conhecimentos e procedimentos para realizá-los são separados (TOLEDO, 2007).

Na maioria dos casos, o professor emite produtos elaborados por meio de processos nos quais o aluno não participa, o que gera grande desinteresse. A criança precisa de ação em sua vida e precisa de ação para assimilar o conhecimento. Essa deve ser a principal característica de uma escola moderna, na qual pensamento e ação se entrelaçam, sendo inconcebível um sem o outro.

Portanto, Lorenzato (2006) fala que devemos buscar uma didática ativa e lúdica, na qual o aluno desenvolva conceitos para si mesmo através de situações criadas adequadamente pelo professor. É o espírito da pesquisa e o ímpeto de conhecer aqueles que realmente enraízam firmemente nosso aprendizado.

[...] Para continuar justificando essa necessidade de trabalhar com materiais de ensino manipulativos na sala de aula de matemática, queremos confiar no fato de que para chegar ao conceito de número como o conhecemos hoje, foi necessário um processo muito longo de abstração da quantidade (CASTELNUOVO, 2000, p.78)

Portanto, o lógico seria trabalhar da mesma maneira com as crianças, cujas mentes estão em processo de desenvolvimento. Partindo do concreto, para que, ao estabelecer os conceitos, caminhem no seu próprio ritmo em direção à abstração, a partir de uma base sólida que produz confiança em si e no que faz, valorizando sua utilidade.

Um método recomendado para realizar esse processo lento e gradual do concreto para a abstração, que muitos conceitos matemáticos exigem, baseia-se em fornecer à criança: situações reais, materiais manipulativos, o que tocar, o que experimentar, o que fazer, que vivo a matemática, que ele os valoriza, que intervém, que sente que o que ele realmente faz lhe serve de algo.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que é indubitavelmente e necessário que os professores que irão ministrar suas aulas através do uso de materiais concretos tenham grande domínio prévio e experiência com eles na sala de aula. Eles também devem estar cientes de que precisarão gastar mais tempo para programar suas práticas de ensino.

É importante indicar que o tempo necessário para alcançar o mesmo conceito é prolongado se for feito com o uso de materiais. Mas, em contraste com essa visão negativa, deve-se dizer que, sem dúvida, o nível de entendimento adquirido com esses conceitos é muito mais profundo.

Finalmente, seu uso deve ser normalizado desde o início, para que nem os pais nem os alunos o considerem uma perda de tempo. Esses são, sem dúvida, aspectos a serem levados em consideração ao realizar a incorporação de materiais concretos no ensino. Tudo dependerá do entusiasmo e do interesse que os responsáveis, ao desenvolverem essa nova maneira de ensinar, terão de alcançá-la.

### REFERÊNCIAS

AGRANIONIH, N. T.; SMANIOTTO, M. Jogos e aprendizagem matemática: uma interação possível. Erechim: EdIFAPES, 2002.

BÓIA, Luciano. **Como Trabalhar com Blocos Lógicos**. Disponível em [lucianoaraujoboia.blogspot.com.br/2012/04/como-trabalhar-com-blocos-logicos-html](http://lucianoaraujoboia.blogspot.com.br/2012/04/como-trabalhar-com-blocos-logicos-html). 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Ensino de 5ª a 8ª Séries. Brasília-DF: MEC/SEF, 1998.

CASTELNUOVO, E. **Didática de la matemática moderna**. México, DF: Trillas, 2000.

DIENES, Z. G. **A Matemática moderna no ensino primário**. São Paulo, SP. Editora Fundo de Cultura S/A, 2007.

KAMII, Constance. **A criança e número: Implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 e 6**. Tradução A. de Assis. 11ª ed. Campinas: Papyrus, 2000.

LAKATOS, I. **A lógica do descobrimento matemático: provas e refutações**. Tradução de Nathanael C. Caixeiro. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 2008.

LORENZATO, Sergio. **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores**. Campinas: Autores Associados, 2006.

MACHADO, N. J. **Matemática e educação: alegorias, tecnologias e temas afins**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002. MICOTTI, M. C. O. O Ensino e as propostas pedagógicas. In.: BICUDO, M. A. V. Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 2009

MOURA, M. O. **A séria busca no jogo: do lúdico na matemática**. In: KISHIMOTO, T. M. (Org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

NOVELLO, T. P. et al. **Material concreto: uma estratégia pedagógica para trabalhar conceitos**

**matemáticos.** In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9., ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA, 3., 2009, Curitiba. Anais... Curitiba: Champagnat, 2009.

SARMENTO, A. K. C. **A utilização dos materiais manipulativos nas aulas de matemática.** In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 6., 2010, Teresina, Anais... Teresina: Universidade Federal do Piauí, 2010.

TOLEDO, Marília. TOLEDO, Mauro. **Didática da matemática: com a construção da matemática.** São Paulo: FTD, 2007

## **AÇÃO DE GESTÃO E MUDANÇA INSTITUCIONAL**

Maria Aparecida Côrtes Machado<sup>1</sup>

### **RESUMO**

Este artigo configura-se como parte da dissertação de mestrado que traz como título: Gestão Escolar Democrática: O Contexto da Escola Estadual General Azevedo Costa, Em Macapá/AP. Este estudo teve como propósito conhecer as ações da gestão e sua mudança no ambiente escolar. O estudo teve por objetivo demonstrar que as propostas de mudança educacional institucional que postulam uma nova função da escola, coincidem em apontar a importância de uma nova dinâmica na vida escolar que, como espaço de ação educacional, deve possibilitar o exercício de novas formas de assumir sua função social, a partir de uma lógica na que os referentes tradicionais foram modificados para dar lugar às novas demandas de uma sociedade que exige respostas diferentes para a formação de uma nova cidadania.

Palavras-chave: Gestão Institucional. Mudança.

### **ABSTRACT**

This paper is part of the master's dissertation entitled: Democratic School Management: The Context of the General Azevedo Costa State School, Macapá / AP. This study aimed to know the actions of management and their change in the school environment. The study aimed to demonstrate that the proposals for institutional educational change that postulate a new function of school coincide in pointing out the importance of a new dynamic in school life that, as a space for educational action, should enable the exercise of new ways of assuming its social function, based on a logic in which the traditional referents were modified to make room for the new demands of a society that demands different answers for the formation of a new citizenship.

Keywords: Institutional Management. Change.

---

<sup>1</sup>Magistério, graduada em Pedagogia e pós-graduada em Pedagogia Escolar, Supervisão, Orientação e Administração.

## 1. INTRODUÇÃO

As mudanças geradas no contexto social pelo impacto dos processos de globalização econômica e a revolução tecnológica no campo da informação e comunicação, exibem uma série de cenários em que são projetadas as novas formas de atividade e relacionamento humano, as quais, em particular as que se referem ao campo educacional, exigem novas concepções e novas formas de realizar o trabalho institucional, essas circunstâncias traçam novas demandas aos sistemas educacionais associados à redefinição da função social da escola.

As propostas de mudança educacional que postulam uma nova função da escola coincidem em apontar a importância de uma nova dinâmica na vida escolar que, como espaço de ação educacional, deve possibilitar o exercício de novas formas de assumir sua função social, a partir de uma lógica na que os referentes tradicionais foram modificados para dar lugar às novas demandas de uma sociedade que exige respostas diferentes para a formação de uma nova cidadania.

Nesse contexto de mudança para a transformação dos sistemas educacionais, exige um novo modelo educacional a partir da conclusão do processo de descentralização educacional ocorrido no país nas últimas décadas, com a que visa, principalmente, transformar a gestão educacional e escolar de um sistema altamente centralizado em instâncias descentralizadas em que a responsabilidade da educação é distribuída às

entidades federais, municípios e, em alguns casos, às próprias escolas.

Sob essa nova perspectiva, a suposição de que a administração educacional seja redimensionada para dar lugar a uma administração e organização escolar com estruturas flexíveis que permitam harmonizar a participação dos diferentes atores da comunidade educacional para configurar projetos específicos e contextualizados e melhorar os resultados de aprendizagem do aluno. Nesse contexto, a pesquisa trouxe como objetivo demonstrar que as propostas de mudança educacional institucional que postulam uma nova função da escola.

## 2. GESTÃO ESCOLAR.

A gestão escolar acompanha uma série de reformas destinadas a descentralizar a gestão dos sistemas educacionais, pressupondo que os diferentes atores da escola, livres das restrições impostas pelas autoridades centrais, possam empregar sua capacidade profissional em benefício do desenvolvimento da instituição e da melhoria dos resultados (DOURADO, 2010)

Em nosso país, nas últimas décadas, a reforma escolar foi inspirada no conceito de reestruturação, entendido como a transformação da organização escolar baseada na melhoria do desempenho acadêmico conforme aponta Libâneo (2004).

[...] O pressuposto subjacente à reestruturação institucional educacional, é que a modificação das estruturas deve estar



relacionada a mudanças nas práticas de ensino e níveis mais altos de aprendizagem. Para que isso ocorra, a transformação deve ser sistêmica, o eixo da mudança permanece, a escola, mas é impossível alcançá-la se as estruturas burocráticas às quais está ligada não forem transformadas (LIBÂNEO, 2004, p.76).

Segundo o autor, a descentralização educacional é baseada na transferência de funções administrativas dos ministérios para os sistemas educacionais de ensino de cada município, na maioria das vezes através de conselhos escolares e, embora sejam buscadas melhorias significativas nos resultados, predominam os objetivos relacionados à eficiência na educação no uso de recursos.

Para Freire (1983), a flexibilidade das regras para garantir que as escolas operem livre de restrições e determinações administrativas das autoridades centrais é uma condição necessária, uma vez que são incapazes de responder em tempo hábil às necessidades que cada escola enfrenta em sua operação diária.

Nas colocações de Morgan (2007), compreendemos que as reformas educacionais implementadas nas instituições de ensino nas últimas décadas, embora com diferentes nuances, compartilham a ideia de que as escolas autônomas funcionam melhor, bem como a convicção de que as equipes de ensino liberadas das restrições impostas pela estrutura burocrática podem produzir uma educação de qualidade superior. No entanto, não há evidências conclusivas sobre a relação entre autonomia e resultados acadêmicos; nem se a

autonomia motiva, por si só, um maior interesse em sua melhoria.

Conforme Oliveira et al. (2010), a ausência de uma forte correlação entre autonomia e resultados acadêmicos não deve, contudo, distorcer o enorme potencial da escola autônoma em promover um ambiente de aprendizado favorável. Os autores alertam, sim, sobre as limitações de uma reforma que implica que a mudança de estruturas organizacionais é uma condição necessária e suficiente para melhorar os resultados educacionais.

[...] Existe o risco de confundir o fim com os meios: os objetivos relacionados à descentralização, ao gerenciamento autônomo de recursos, à expansão da cobertura ou à geração de uma oferta alternativa, acabam prevalecendo sobre a melhoria da qualidade da educação (OLIVEIRA, et al., 2010).

Segundo os autores, compete ao gestor escolar constantemente fazer o debate sobre autonomia e sua relação com os resultados educacionais junto a comunidade estudantil, proclamar sua expansão para alcançar maior qualidade educacional.

A transferência de certas decisões para a escola segundo Paro (2006), é uma condição necessária, mas não suficiente, para o sucesso do esforço de reestruturação, uma vez que deve ser acompanhada de decisões destinadas a criar as condições para o desenvolvimento de um corpo docente profissional, capaz de tomar decisões relacionadas à sua o trabalho diário e as expectativas da comunidade são atendidas. Essas condições não resultam necessariamente da reestruturação

institucional ou da capacidade profissional já existente nas escolas, requer ações deliberadas de melhoria.

Portanto, o caminho da reestruturação para o desenvolvimento de uma gestão escolar coloca o diretor da escola como uma figura-chave no processo de mudança educacional, aumentando suas responsabilidades, bem como o desenvolvimento de novas habilidades profissionais. A tomada de decisão compartilhada também implica a participação de professores e da comunidade no desenho de novas maneiras de melhorar os resultados da escola; este será o objetivo; a reestruturação é apenas o meio.

### **2.1. Mudança: uma ruptura com os esquemas tradicionais**

Nessa perspectiva, a mudança institucional nas unidades do sistema educacional implica uma ruptura com os esquemas tradicionais, para dar lugar a uma organização escolar dinâmica e flexível que permita adaptar as estruturas atuais às propostas de mudança. Nesse sentido, a mudança organizacional está relacionada segundo Teixeira (2000):

[...] ao trabalho em equipe, a capacidade de colaboração, reflexão entre os membros sobre o que fazer, quais resultados e o que é aprendido, o estímulo de comportamentos inovadores e a cultura organizacional que gera e sustenta (TEIXEIRA, 2000, p.34).

As dificuldades em realizar uma mudança institucional são múltiplas segundo o autor, complicadas e complexas devido, em especial, à cultura burocrática profundamente arraigada que

caracteriza as administrações educacionais tradicionais, à percepção da mudança como uma ameaça à estabilidade das situações tradicionais e à ausência de um esquema final e completo que pode ser aplicado em substituição ao regime vigente, uma vez que uma característica dos novos esquemas de gestão institucional é justamente seu dinamismo e flexibilidade para se adaptar a situações diferentes e mutáveis.

A análise do processo de mudança educacional, seja por reforma ou por inovação na escola, envolve referências conceituais às vezes consideradas sinônimos. Nesse sentido, Veiga (2001) aponta que esses referentes pertencem a um universo semântico que inclui pelo menos quatro termos: mudança educacional ou curricular, reforma educacional, inovação educacional, movimento de renovação e todos se referem a situações afetadas pela mudança, seja em os sujeitos, na organização da escola ou na sala de aula.

[...] O conceito de reforma é utilizado para se referir às mudanças que ocorrem em todo o sistema educacional, que por si só podem ou não produzir inovações, pois estão associadas ao aprimoramento da prática educacional, a fim de buscar melhores resultados. resulta na aprendizagem dos alunos (VEIGA, 2001, p.34).

Na mesma linha, Teixeira (2000) aponta que as reformas educacionais são intervenções políticas, propostas e conduzidas “de cima”, nos níveis macro e sistema, enquanto o termo inovação se refere a intervenções que ocorrem “abaixo”, no nível micro / local, dentro ou fora do sistema escolar:

[...] Use o termo mudança educacional para se referir à mudança o dinheiro operado pelo efeito da reforma, da inovação, de sua articulação ou desconsiderando ambos, uma vez que nem toda inovação se enquadra no quadro da reforma e que nem a reforma nem a inovação garantem, por si só, mudanças na educação (TEIXEIRA, 2000, p.45).

Assim, o autor complementa que uma linha comum nos processos de transformação educacional que vem ocorrendo, é a consideração da escola como um lugar privilegiado para a mudança educacional; nesse contexto:

[...] devem ser iniciados os processos de “concessão de maior autonomia” à escola, com o objetivo de ações de projeto que visem o envolvimento de cada instituição em projetos específicos, a partir dos quais a comunidade educacional elaborará estratégias relevantes para melhorar os resultados educacionais (TEIXEIRA, 2000, p.45).

Dessa forma, em cada escola de acordo com o autor, deve ser elaborado um projeto institucional no qual, com base no diagnóstico da realidade predominante no âmbito educacional, devem ser traçados objetivos relevantes para alcançar melhores resultados na aprendizagem dos alunos. O projeto institucional torna-se, assim, um instrumento de planejamento que incorpora objetivos e estratégias que, com o consenso prévio dos diretores, professores e pais dos alunos, constituem a estrutura de ação para alcançar a melhoria da qualidade no processo educacional.

Almeida e Teixeira (2014, p.54) apontam a participação da comunidade educacional no desenho de um plano de ação para atender às necessidades específicas de cada escola, uma vez que modifica a forma tradicional de organização escolar na qual o

diretor, do ponto de vista de uma pessoa, decidiu o que e como seria desenvolver as próprias tarefas da instituição:

[...] Imbuído no papel de gestor, em discussão com a comunidade escolar, realizar a abertura da escola para a comunidade, que significa basicamente enfrentar as mudanças escolares e construir em conjunto uma estrutura organizacional flexível que promove o trabalho colaborativo e em rede (ALMEIDA E TEIXEIRA, 2014, p.54).

Diante das afirmações dos autores, a única coisa permanente é a mudança e a recorrência no uso dos conceitos de transformação, reforma, inovação, para projetar as adaptações e inovações que a sociedade e suas organizações devem assumir para conseguir uma transição para o novo e com essa validade preservada, deve ser acompanhada por outra declaração que nos diz que estamos no limiar de uma revolução global, que tem mudanças dramáticas, principalmente no local de trabalho e na administração e estrutura das organizações, para que organizações escolares sejam bem-sucedidas no presente e futuro.

## **2.2. Papel do gestor escolar e prática da gestão democrática**

Inicialmente, deve-se observar qual o papel do gestor numa organização educacional bem como, suas atribuições, além do que viria a ser a figura de um gestor, propriamente um diretor, um executivo, ou um ente com capacidades superiores à equipe técnica. Para Lück (1994, p.16):

[...] É do diretor da escola a responsabilidade máxima quanto à consecução eficaz da política educacional

do sistema e desenvolvimento pleno dos objetivos educacionais (LÜCK, 1994, p.16).

Ou seja, nas ações do diretor começam e terminam todas as atividades vinculadas ou não à atividade escolar. De uma maneira ou de outra tudo gira em torno do diretor escolar.

Pela estrutura da educação no Brasil de hoje, encontram-se, também, várias modalidades de gestão escolar, todas, obviamente, conectadas intimamente a maneira operacional de cada diretor.

Ao se levantar a caminhada histórica do processo de gestão democrática nas instituições educacionais verificou-se que esta conquistou um espaço na legislação brasileira e representa a expressão de um anseio popular. Além disto, a democracia pode ser considerada como integrante de um projeto de educação para o Brasil e um instrumento preciosos para consolidar e assegurar a democracia no país.

Assim, a gestão democrática é sinônimo de projeto coletivo e só pode ser viabilizada se o conjunto de todos os grupos que lidam com a educação, principalmente os integrantes da comunidade escolar, estiverem dispostos a participar de forma compartilhada já que a escola, numa visão democrática é composta pela responsabilidade coletiva. Embora a comunidade tenha salientado disposta a participar, cabe a escola inserir em suas ações, meios para que pais, alunos e professores participem efetivamente dos processos decisórios de sua gestão.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nessa realidade, o estudo concluído apontou que as políticas educacionais em nosso país no tocante as instituições escolares são redefinidas em nível indicativo e, portanto, deve sempre ser redimensionada, pois a participação das pessoas no processo de mudança, já não as concebendo como atores principais na configuração de novos cenários de melhoria educacional, mas como autores de seu próprio projeto educacional e de acordo com as necessidades da realidade em que a escola está inserida. Também é concebida a transição de uma educação escolar para uma sociedade educativa, o que implica que a escola deve deixar de ser uma instituição isolada para se conectar com a comunidade escolar

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C. R. R.; TEIXEIRA, L. E. V. **O papel do diretor de escola pública e a gestão participativa**. 2014.
- DOURADO, L. F.; MORAES, K. N.; OLIVEIRA, J. F. **Gestão Escolar Democrática: definições, princípios, mecanismos de sua implementação**. Disponível em: <[www.ced.ufsc.br/gestão](http://www.ced.ufsc.br/gestão)>. Acesso em 12 de novembro de 2010.
- FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 14ª ed. Rio de Janeiro: paz e Terra, 1983.
- LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 5ª ed. Revisada e ampliada. Goiânia: Alternativa, 2004.
- LUCK, Heloísa. et al. **A escola participativa: o trabalho do gestor escolar**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

MORGAN, Gareth. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 2007.

OLIVEIRA, João Ferreira de; MORAES, Karine Nunes de; DOURADO, Luiz Fernandes. **Conselho Escolar e Autonomia: participação e democratização da gestão administrativa, pedagógica e financeira da educação e da escola**. Disponível em: <www.ced.ufsc.br/gestão>. Acesso em 12 de novembro de 2010.

PARO, V. H. **A gestão da educação ante as exigências de qualidade e produtividade da escola pública**. In: SILVA, L.H. (org). *A escola cidadã no contexto da globalização*. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

TEIXEIRA, Lucia Helena G. **Cultura Organizacional da escola: uma perspectiva de análise e conhecimento da unidade escolar**. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

VEIGA, I.P. (Org.) **Escola: espaço do projeto político-pedagógico**. Campinas: Papirus, 2001.

## COMPLICAÇÕES NEONATAIS DO DIABETES MELLITUS GESTACIONAL -DMG

Wilma de Souza Malcher<sup>1</sup>

### RESUMO

Este artigo trata como objetivo descrever sobre o diabetes mellitus gestacional (DMG) associado a um risco aumentado de complicações fetais, neonatais e no desenvolvimento a longo prazo. O estudo mostrou que as taxas de aborto espontâneo, natimorto, malformações congênitas, morbidade e mortalidade perinatal são maiores em filhos de mães diabéticas. As principais complicações neonatais são: macrossomia, hipoglicemia neonatal, deficiência de ferro, alterações da função cardiorrespiratória, hiperbilirrubinemia, anormalidades neurológicas, hipocalcemia, hipomagnesemia e policitemia. A macrossomia predispõe a lesões do parto, especialmente distócia de ombro, maior risco de lesão do plexo braquial, fraturas de clavícula ou do úmero, asfixia perinatal, e, menos frequentemente, hemorragia subdural e paralisia facial. O controle glicêmico rigoroso preconcepção e durante a gestação associa-se com menor morbimortalidade perinatal. Assim, o controle do DMG representa tarefa de fundamental importância para impedir sequelas em neonatais.

**Palavras-chave:**; Diabetes Gestacional. Complicações Neonatais.

### 1.INTRODUÇÃO

Segundo um estudo multicêntrico latino-americano, o diabetes mellitus gestacional (DMG) consiste no mais prevalente problema metabólico presente na gestação. Ocorre em mulheres cuja função pancreática é insuficiente para superar a resistência à insulina devido à secreção de hormônios diabetogênicos pela placenta. No Brasil,

(Faculdade Metropolitana da Amazônia); Mestrado: Uninter (Universidad Internacional três Fontesiras)..

<sup>1</sup> Graduação: CESUPA (Centro Universitário do Estado do Pará); Pós-graduação: Famaz

estima-se que a prevalência de DMG varie de 2,4% a 7,2%.

Tanto a mãe como o bebê são afetados pelo DMG, uma vez que ambos têm risco de desenvolver desfechos indesejáveis. O DMG afeta o recém-nascido (RN) na medida em que aumenta as chances de macrossomia, sofrimento fetal, desordens metabólicas, hiperbilirrubinemia, desequilíbrio do crescimento e outras complicações. Como forma de minimizar as consequências, é necessário que a doença seja diagnosticada e tratada precocemente, pois os desfechos também estão relacionados ao início e à duração da intolerância à glicose, bem como à severidade do diabetes materno.

Por muito tempo, a insulina foi usada como tratamento padrão para o DMG. Entretanto, pesquisadores têm demonstrado a segurança de hipoglicemiantes orais como a metformina, usada no tratamento inicial quando somente a dieta não é suficiente para atingir níveis glicêmicos desejados.

Estudos que compararam o uso de metformina e insulina no manejo do DMG demonstraram benefícios com o uso do hipoglicemiante oral, como menor número de nascimento de bebês prematuros e partos cesáreos, redução do ganho de peso materno e desfechos neonatais desfavoráveis como macrossomia, hipoglicemia, icterícia e admissão em serviços de cuidados neonatais especiais.

Dessa forma, o objetivo do estudo foi comparar diferentes desfechos neonatais de acordo com as diferentes modalidades de tratamentos empregados no manejo do DMG.

Para minimizar as condições adversas, a paciente diabética deve ser orientada a planejar suas gestações, de modo que os níveis glicêmicos estejam normalizados antes mesmo da concepção<sup>3</sup> e durante a gestação o controle pré-natal deve ser realizado por uma equipe multidisciplinar de assistência. A avaliação periódica dos resultados perinatais é necessária para o aprimoramento dos protocolos de conduta e, com este objetivo, analisamos no presente trabalho os resultados obstétricos, clínicos e neonatais observados em nosso Serviço.

## **2. O IMPACTO DA GRAVIDEZ EM RELAÇÃO AO NEONATO**

Nas considerações feita por Padilha (2007) a respeito do ambiente metabólico anormal que é provocado pela hiperglicemia tem impacto significativo na gravidez e no feto. Segundo o autor, as crescentes taxas de abortamentos espontâneos vêm aumentando assustadoramente nas últimas décadas, casos clínicos relatados por mulheres com diabetes prévio à gestação.

Segundo Mandes (2012) são varias pesquisas que apresentam resultados de quadros alarmantes do aumento de abortamentos

espontâneos e anomalias fetais ao mau controle glicêmico:

[...] Valores de HbA1c maiores que 8% são relacionados a risco de malformações três a seis vezes maior que quando a HbA1c está abaixo de 8% (31). O risco relativo para anomalias do sistema nervoso central e do aparelho cardiovascular é de 15,5 a 18, respectivamente (32). A síndrome de regressão caudal, embora muito rara, ocorre quase exclusivamente em gestações complicadas pelo diabetes (33). As malformações fetais são responsáveis por cerca de 50% das mortes perinatais nessa população (MENDES, 2012, p. 76).

Conforme o autor, o aconselhamento pré-gestação deve ser oferecido a todas as mulheres com diabetes em idade reprodutiva. Em condições ideais, o manejo da gravidez complicada por diabetes deve iniciar-se antes da concepção, para prevenir possíveis abortamentos espontâneos e malformações congênitas.

Mattar (2009), discorre que o atendimento à mulher com diabetes que deseja engravidar deve ser realizado por uma equipe multidisciplinar, com cuidadoso planejamento da gravidez para quando o diabetes estiver bem compensado: hemoglobina A1c normal ou até 1% acima do valor máximo recomendado pelo padrão do laboratório (34). Recomenda-se realizar monitorização da glicemia capilar, devendo manter níveis de glicose de jejum de 80 a 110 mg/dl e duas horas após refeições de até 155 mg/dl no período pré-concepcional (21). O uso de métodos anticoncepcionais deve ser estimulado até a obtenção do controle metabólico adequado. Suplementação com ácido fólico periconcepcional pode reduzir o risco de malformações do tubo neural

e outras, devendo ser mantida nas primeiras seis semanas de gestação (35,36).

## 2.1. Controle Glicêmico Durante A Gestação

A introdução da monitorização da glicemia com o uso de glicosímetros segundo Sato (2012) deve ser responsável por grande avanço no manejo da mulher diabética grávida, sendo recomendadas pelo menos três a sete medidas por dia, pré e pós-prandiais. Não sendo possíveis monitorizações domiciliares com essa frequência, sugere-se a realização de perfil glicêmico semanal em serviços de saúde, como em regime de hospital-dia.

Mattar (2009) chama atenção para as metas de controle metabólico durante a gestação são: manter a glicemia tão próxima ao normal quanto possível, evitando hipoglicemias. Esse controle melhora os desfechos clínicos tanto para a mãe quanto para o feto. O risco de macrossomia, por exemplo, é sete vezes maior com glicemias de jejum de 95 mg/dl que com glicemias de 75 mg/dl, e 14 vezes maior com glicemias de 105 mg/dl que com 75 mg/dl (44). Recomendam-se glicemias capilares em jejum e pré-prandiais entre 70 e 105 mg/dl e duas horas pós-prandiais menores que 130 mg/dl (42,45). Alguns autores sugerem níveis glicêmicos menores que 95 mg/dl em jejum e pré-prandiais menores que 120 mg/dl duas horas pós-prandiais (45). A HbA1c deve ser medida a cada quatro a seis semanas, visando a valores normais. Para alcançar essas metas, as consultas devem ocorrer com frequência, sendo, às vezes, necessária hospitalização.

Glicemias muito baixas podem levar ao aumento na incidência de fetos pequenos para a idade gestacional, situação que leva ao aumento da morbidade.

Os esquemas de aplicação de insulina são sempre intensificados, visando às metas de controle da glicemia descritas anteriormente. As insulinas humanas são as indicadas. Os análogos de ação rápida lispro e aspart são comparáveis em imunogenicidade à insulina regular (OLIVEIRA, 2006, p.75).

Segundo Oliveira (2006), são considerados categoria B de risco de drogas na gestação. Esses análogos de ação rápida, com início de ação em 10 a 15 minutos e pico entre uma e duas horas, têm sido usados com vantagens práticas em relação à insulina regular para controlar a tendência à hiperglicemia pós-prandial que ocorre durante a gestação. Estudos com a insulina lispro mostram melhor controle metabólico com menos hipoglicemia quando comparada com insulina regular.

Feitosa (2010) fala idealmente, as doses de insulina de ação rápida deveriam ser calculadas segundo o conteúdo de carboidratos da refeição (contagem de carboidratos) e a medida da glicemia pré-prandial. No início da gestação, uma unidade de insulina para cada 15 gramas de carboidrato pode ser suficiente. Com a piora da resistência à insulina durante a gravidez, a razão carboidrato-insulina pode diminuir para 10:1 ou menos, sendo necessárias doses maiores de insulina. Para compensar a hiperglicemia pré-prandial, uma a duas unidades de insulina ultrarrápida podem ser usadas para cada 25 a 50 mg/dl acima de 120 mg/dl (49,50).

Para Feitosa (2010) em relação à insulina glargina existem muitos relatos de caso com a utilização deste análogo na gestação em pacientes bem adaptadas, ou em gestantes com grandes oscilações de glicemia com hipoglicemias graves e imprevisíveis. Segundo o autor, existe um estudo-piloto, caso-controle, com 64 mulheres, 32 usaram glargina e 32 NPH. Não houve diferença significativa no peso ou percentil de nascimento, nem na morbidade neonatal entre os dois grupos. É considerada categoria C na classificação de risco de drogas na gestação. A insulina detemir tem menos afinidade ao receptor IGF1 que a insulina humana. A eficácia e a segurança deste análogo ainda devem ser mais bem avaliadas para seu uso na gestação (categoria C).

Frattesi (2010) explica sobre as bombas de infusão contínua de insulina, consideradas padrão-ouro para o tratamento com insulina nos diabéticos tipo 1, têm sido usadas na gestação, mas não se recomenda iniciar esse sistema na gravidez. As bombas de infusão contínua de insulina imitam a secreção fisiológica de insulina, sendo muito eficientes para o controle do diabetes, mas têm custo muito elevado e necessitam de cuidados e monitorizações frequentes.

[...] Em estudos clínicos não se demonstraram vantagens sobre o tratamento intensivo com múltiplas doses de insulina em relação à morbidade fetal, média glicêmica, hemoglobina A1c ou amplitude de variações da glicemia (54). As bombas de infusão podem ter como complicações hipoglicemias, cetose ou cetoacidose, por problemas em seu funcionamento. Essas complicações têm sido menos frequentes com as bombas



mais sofisticadas de última geração e com a possibilidade de visualização das glicemias em tempo real (OLIVEIRA, 2006, p.89).

O autor chama atenção sobre as novas tecnologias que têm sido desenvolvidas para controle do diabetes, como o uso da monitorização contínua das glicemias (CGMS). O CGMS tem sido instalado por três a cinco dias para que seja realizada uma avaliação mais precisa das oscilações da glicemia e sua correção.

## 2.2. Necessidades de insulina durante a gestação

Durante uma gravidez normal, Grillo (2016) fala da progressiva resistência à insulina que provoca aumento mantido nos níveis de insulina em jejum até o parto. Essa resistência seria consequência da diminuição de 44% na sensibilidade à insulina. A relativa resistência à insulina da gravidez está relacionada a níveis elevados de hormônios como lactogênio placentário humano, progesterona, cortisol e prolactina, que possuem ações antagônicas à insulina.

[...] A média de aumento na necessidade de insulina durante a gestação em mulheres com diabetes pré-gestacional é de 114% em comparação com 50% de aumento nos níveis de insulina em uma gravidez normal. Esse aumento relaciona-se diretamente com o ganho de peso materno durante as semanas 20 a 29 de gestação e o peso pré-gestação e relaciona-se inversamente com a duração do diabetes (GRILLO, p. 65).

Para o autor, a necessidade de insulina aumentada é significativamente maior nas pacientes com diabetes tipo 2 que nas do tipo 1. A diminuição

abrupta nas necessidades de insulina durante o segundo e o terceiro trimestres da gravidez pode sugerir morte fetal intrauterina. Com o parto e o desaparecimento dos hormônios placentários ocorre queda na necessidade de insulina. Em alguns dias, essa necessidade de insulina volta aos níveis pré-gravidez. A amamentação é recomendada, podendo diminuir as necessidades de insulina.

## 2.3. Manejo durante o parto e pós-parto

Na ausência de complicações, segundo Paiva (2007) mulheres diabéticas com bom controle metabólico podem aguardar a evolução espontânea para o parto até o termo.

De acordo com Santos (2014), a presença de diabetes não é indicação de cesariana, e a via do parto é uma indicação obstétrica. Se cesariana eletiva for indicada antes de 38 semanas, é recomendada a avaliação da maturidade pulmonar fetal. As necessidades de insulina diminuem no trabalho de parto em razão do período de jejum e do aumento da utilização de glicose.

Feitosa (2010) fala que a glicemia deve ser monitorizada a cada duas horas na fase latente e a cada hora na fase ativa do trabalho de parto. Para manter a glicemia nos níveis fisiológicos de variação (70 a 120 mg/dl), sugere-se utilizar infusão contínua de insulina endovenosa com baixas doses (1 a 2 unidades/hora) ou com injeções subcutâneas de insulina de ação rápida, conforme as glicemias.

Mattar (2009), explica que a resistência à insulina desaparece em poucas horas após o parto. As necessidades de insulina diminuem até 60% em comparação com a dose pré-gestação. Esse fato ocorre pelo estado transitório de hipopituitarismo e pela supressão da secreção de hormônio de crescimento no pós-parto (64).

Mandes (2012) coloca que nos primeiros dias após o parto, sugere-se administrar um terço da dose usual pré-gravidez e fazer suplementação com insulina regular ou análogo de ação rápida, conforme as medidas de glicemia capilar. As necessidades de insulina em cinco a seis dias voltam às anteriores à gestação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se neste estudo que a descoberta da insulina propiciou a possibilidade de sucesso nas gestações em mulheres com diabetes. De uma combinação de morte tanto materna quanto fetal, evoluiu-se para resultados próximos aos de gestações em mulheres não-diabéticas.

No entanto, controvérsias persistem no manejo de gestações complicadas por diabetes. Vários estudos demonstraram que o controle intensivo e o acompanhamento do desenvolvimento do feto diminuem a morbimortalidade fetal.

Porém, ainda não existe consenso nos níveis ideais de glicemia e condutas obstétricas. Espera-se com o desenvolvimento de novas insulinas e tecnologias sofisticadas para melhorar o

controle do diabetes, como os sistemas de infusão contínua de insulina com possibilidade de visualização das glicemias em tempo real, os mapas de glicemias e o pâncreas artificial completo se obtenha, em futuro muito próximo, melhores desfechos nas gestações de mulheres com diabetes tipo 1.

## REFERÊNCIAS

BRUNNER & SUDDARTH, **Tratado de enfermagem médico cirúrgica/** [editores] Suzanne C. Smeltzer...[et al.]; [revisão técnica Isabel Cristina Fonseca da Cruz, Ivone Evangelista Cabral; tradução Fernando Diniz Mundim, José Eduardo Ferreira de Figueiredo].- Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2009

Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015/Sociedade Brasileira de Diabetes ; [organizacao Jose Egidio Paulo de Oliveira, Sergio Vencio]. – Sao Paulo: AC Farmaceutica, 2015

FEITOSA ACR. **Aplicação de programa educativo multidisciplinar em gestações de alto risco devido a doenças endócrinas.** Rev Bras Ginecol Obstet. 2010.

FRATTESI, FF, Corrêa Junior MD. **Obesidade e complicações gestacionais.** Femina. 2010.

GRILLO, MFF et al. **Educação em diabetes na atenção primária: um ensaio clínico randomizado** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 32(5):e00097115, mai, 2016.

MANDES, Eugênio Vilaça. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

MATTAR, R, Torloni MR, Betran AP, Merialdi M. **Obesidade e gravidez.** Rev Bras Ginecol Obstet. 2009.

OLIVEIRA, CA. **Síndromes hipertensivas da gestação e repercussões perinatais**. Rev Bras Saúde Mater Infant. 2006

PADILHA, PC. **Associação entre o estado nutricional pré-gestacional e a predição do risco de intercorrências gestacionais**. Rev Bras Ginecol Obstet. 2007.

PAIVA S, Ruas L, Campos M, Melo M, Santos A, Lobo E, et al. **Obesidade e gravidez**. Rev Port Endocrinol. 2007.

SANTOS, KCR, Murano LO, Witkowski MC, Breigeiron MK. **Ganho de peso gestacional e estado nutricional do neonato: um estudo descritivo**. Rev Gaúcha Enferm. 2014.

SATO, APS, Fujimori E. **Estado nutricional e ganho de peso de gestantes**. Rev Latino Am. Enfermagem. 2012.

## O PAPEL DAS ATIVIDADES LÚDICAS NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

Creuza Lana Nascimento <sup>1</sup>

### RESUMO

Este artigo apresenta parte da dissertação de mestrado intitulado: A importância do lúdico no desenvolvimento de habilidades cognitivas no universo do ensino infantil pré-escola I e II nas escolas públicas de Jauru – MT. Esta pesquisa de abordagem qualitativa abordou diferentes perspectivas do jogo para responder ao objetivo: descrever a caracterização do jogo como uma estratégia didática na educação infantil. Da mesma forma, as práticas de ensino dos professores na educação infantil foram entendidas e basearam-se nas características que o jogo deve ser considerado como estratégia didática no processo de desenvolvimento da criança. Por sua vez, o jogo foi entendido como uma ferramenta educacional que o professor deve usar em suas práticas educacionais para alcançar processos significativos de aprendizagem que contribuem para o desenvolvimento e sua formação integral como seres humanos.

Palavras-chave: Desenvolvimento. Educação Infantil. Lúdico.

### ABSTRACT

This article presents part of the master dissertation entitled: The importance of playfulness in the development of cognitive skills in the universe of preschool I and II in public schools in Jauru - MT. This qualitative research approach addressed different perspectives of the game to answer the objective: to describe the characterization of the game as a didactic strategy in early childhood education. Likewise, the teaching practices of teachers in early childhood education were understood and were based on the characteristics that the game should be

---

<sup>1</sup> Mestre em Educação.

considered as a didactic strategy in the child's development process. In turn, the game was understood as an educational tool that teachers should use in their educational practices to achieve meaningful learning processes that contribute to the development and their integral formation as human beings.

Keywords: Development. Child education. Ludic.

## 1. INTRODUÇÃO

Note-se que a integração adaptação da criança à escola especificamente na Educação Infantil, depende em grande parte do grau de empatia que o professor pode transmitir a partir do momento em que recebe o aluno, separado pela primeira vez da família, enfrentar a experiência da vida escolar; Essa relação professor-aluno estabelecida será obviamente marcada pelas atividades que o educador planejar para "ganhar" a confiança da criança.

Assim, é importante estabelecer uma relação empática na sala de aula entre professor e aluno. Devem ser determinadas as condições, tais pelo educador de características psicológicas, físicas e cognitivas da criança colocando em prática as atividades que motivam e capturam a atenção, além da disposição do professor em realizá-lo.

Nesse sentido, a melhor maneira de promover uma adaptação efetiva da criança é representada pelo uso de atividades recreativas, pois através delas é permitida a interação efetiva da criança com seus colegas e professores, bem como a consolidação de normas e valores e aprender a

fortalecer seu desenvolvimento cognitivo motor e social; isto é, seu desenvolvimento integral.

Portanto, atividades recreativas são propostas por serem inerentes ao estágio da infância, representam uma forma de diversão e um elemento capaz de motivar a aquisição da aprendizagem, pois são usados em escolas como elemento educativo, que pode proporcionar ao aluno como um motor de desenvolvimento psicológico e social, que permite desenvolver as habilidades.

Dessa forma, fica claro que a partir dessa abordagem, a importância da conformação psicomotora e social da criança para a realização de atividades recreativas e a escola está ciente de suas características particulares chamadas a fornecê-las através das diferentes unidades curriculares. Assim, a pesquisa trouxe como objetivo descrever a caracterização do jogo como uma estratégia didática na educação infantil,

## 2. O PAPEL DO JOGO

O jogo é mais antigo que a cultura (HUIZINGA, 2000). Essa afirmação do historiador holandês publicada em seu livro *Homo ludens* permite que ele seja considerado o primeiro elemento de construção e desenvolvimento do ser humano e de seu ambiente. Os seres humanos são seres brincalhões por natureza e esse fato sugere que eles aprendam mais facilmente o que produz alegria e alegria.

Kishimoto (2001), explica que a história colocou o jogo como uma atividade cheia de

significado; por meio da cultura, foram criados os primeiros processos cognitivos das pessoas e, com ele, foram capazes de desenvolver habilidades para sobreviver. O jogo vai além de uma atividade recreativa que permite alegria profunda e sublime: permeia todas as manifestações humanas e suas relações com o mundo, define o comportamento e o desenvolvimento humano em aspectos sociais, culturais, afetivos e, é claro, educacional, todos relacionados à construção do conhecimento.

Em relação ao desenvolvimento cognitivo, Friedmann (2008) considera que o jogo só pode ocorrer em organismos que têm a capacidade de gerar um processo metacomunicativo, o que lhes permite distinguir diferentes tipos de mensagens, não apenas textuais, carregadas com certas informações que ajudam a interpretar a mensagem e a forma de relacionamento que ela estabelece com o mundo.

Moura (2005) vê no jogo uma atividade de representação em nível cognitivo, que ajuda a desenvolver a capacidade de preservar representações do ambiente, mesmo quando o indivíduo enfrenta estímulos que ele não reconheceu. O mesmo autor sugere que o jogo é um processo cognitivo que ocorre a partir das abstrações que a criança realiza e de seus respectivos significados, também pela forma de organização apresentada de acordo com sua própria experiência. Conotativamente, Moura (2005) considera o jogo uma maneira de inverter e relacionar abstrações; que, do ponto de vista emocional, o indivíduo busca uma maneira única de viver essas experiências.

Para Brougère (2005, p.59), o jogo é considerado como um sistema regulamentado que se desenvolve em um tempo e lugar "reforça e aprimora certa capacidade física ou intelectual, pelo caminho do prazer ou da obstinação, facilita o que a princípio foi difícil ou desgastante".

Portanto, o jogo como atividade espontânea e voluntária que proporciona um certo grau de alegria é um sistema que desenvolve naqueles que o praticam a capacidade de criar livremente, apesar das diretrizes que podem ser geradas para praticá-lo ou desenvolvê-lo.

## **2.1. A incidência do jogo nos processos psicopedagógicos**

A criança segundo Moura (2005) precisa desenvolver seu corpo como fundamento de seu crescimento e como domínio de sua própria situação neste mundo. Quando a criança se torna estudante, ainda não domina muitas habilidades motoras e expressões corporais que precisa exibir. O contexto espacial, que deve ser sensível às necessidades, e as rotinas diárias tornam-se cenários para se expressar e onde a maturação psicomotora deve receber estímulo contínuo. Por exemplo, deve haver um espaço amplo e equipado com materiais que permitam o desenvolvimento de desafios psicomotores - mobilidade fina (engatinhar, pular, equilibrar etc.) e espessa (manipulação, equilíbrio etc.) - que são estimulantes para a criança.

O jogo no desenvolvimento do ser humano segundo Huizinga (2000) nos permitiu entender

como ele aprende e quais são suas transformações e as de seu ambiente. Piaget (1970) por exemplo, destacou o grande valor dessa atividade na construção do ser humano, tanto cognitiva quanto moralmente. Também considerou que, mesmo quando o jogo é uma atividade gratuita, ele tem regras. Do ponto de vista emocional, ele observou como a criança entende o mundo com amor a partir de símbolos, regras e experiências. Piaget (1970) baseou seus postulados no estudo das reações circulares que transformam o corpo e o ambiente externo para dar lugar à criatividade:

[...] o fenômeno para melhor acomodá-lo e melhor dominá-lo; nesse caso em particular, a criança complica as coisas e repete completamente todos os seus gestos, úteis ou inúteis, com o único objetivo de exercitar sua atividade da maneira mais completa possível, em resumo, durante o estágio atual, como no anterior, o jogo é apresentado na forma de uma extensão da função de assimilação além dos limites da adaptação atual. (Piaget, 1974, p. 133)

Segundo o autor, o jogo, como um processo de assimilação, permite dar sentido às coisas a partir das relações estabelecidas com ele. Objetos puros não são assimilados:

[...] situações em que objetos desempenham certos papéis e outros não são assimilados ... A experiência direta dos objetos começa a ser subordinada, em certas situações, ao sistema de significados concedidos pelo ambiente social (PIAGET, 1974, p.228).

Piaget (1974), caracteriza o objeto como um elemento carregado de significados sociais, que permitem que a criança aprenda com a assimilação ou a brincadeira. Nesse processo de assimilação, gera-se um confronto interno com o que é conhecido

e o que é novo para o aluno em sua aprendizagem escolar.

Vygotsky (1991) refere-se à zona do desenvolvimento proximal (ZDP) como um processo de construção do conhecimento e da interação social da criança em relação ao seu ambiente, que é de grande valia para o jogo, pois:

[...] a partir disso, o discurso é adquirido, a resolução de problemas na interação conjunta com um adulto, do que nas práticas escolares ... ele afirmou que o jogo era um poderoso criador dessa área (VYGOTSKY, 1991, p.98).

Para o autor, na conformação da zona do desenvolvimento proximal, o aluno consegue relacionar seus conhecimentos anteriores com os novos. Para isso, é importante levar em consideração o contexto em que são apresentados,

Com base no exposto, é importante que a escola aproveite o potencial do jogo e os espaços abertos para aprender com essa atividade, pois ao jogar não apenas o corpo se move, mas também as estruturas mentais. Os jogos na escola misturam vozes diárias com a especificidade das línguas escolares, e isso coloca a experiência lúdica em uma nova rede de significados. Portanto, pode-se considerar que:

[...] Nessa perspectiva, o jogo se aventura em uma zona de fronteira que garante continuidade, principalmente em três sentidos; a) como experiência cultural, facilita a passagem para outros universos de significado; b) como ação e linguagem, fornece conteúdo e textos de alfabetização; e c) como ferramenta didática, promove processos cognitivos e dialógicos (FORTUNA, 2010, p. 42).

Para o autor, as contribuições do jogo no processo de aprendizagem vão além da simples acumulação de conhecimento:

[...] O jogo e o desenvolvimento estão intimamente ligados de forma global: o mundo dos afetos, o aprendizado social e o desenvolvimento cognitivo se manifestam no jogo e, por sua vez, crescem por sua ação" (FORTUNA, 2010, p. 42).

Segundo o autor, esta atividade reconhece as diferentes dimensões do ser humano: sentir, amar, sofrer, pensar, questionar, investigar e procurar formas de transformar, resolver problemas, criar novos conhecimentos, que não afetam apenas o indivíduo que brinca, mas também modifica seu ambiente e contexto. Esses aspectos também alteram os processos de aprendizagem dos indivíduos: em um certo processo, o mesmo resultado não será obtido de uma pessoa alegre e disposta a trabalhar, do que de uma pessoa que se absorve, entra em conflito e não tem iniciativa. A subjetividade e a emocionalidade entram no processo do jogo para reconhecer a importância do ser tridimensional: mente, corpo, espírito.

## **2.2. O jogo no processo de desenvolvimento da criança**

A Educação lúdica tem por finalidade promover a interação social, o desenvolvimento das habilidades físicas e intelectuais dos alunos, formarem a postura de estudantes, levando-o a organizar e preparar seu material, viverem em grupo, trocar ideias, saber ouvir e participar de jogos

variados de forma ordenada, interiorizar regras de convívio em grupo.

Com essa ideia, as brincadeiras ajudam as crianças a explorarem e entenderem as dimensões dos papéis e os padrões de interação entre eles, estimulando o seu entendimento futuro do mundo social e ajudando-as a construir um autoconceito realista.

Ao brincar a criança irá desenvolver atividades fundamentais para o desenvolvimento da identidade e da autonomia a imagem de si próprio e do mundo que a cerca.

De acordo com Ângela Maluf (2003), a brincadeira é um aspecto fundamental para se chegar ao desenvolvimento integral da criança. Quanto mais ela participa de atividades lúdicas, novas buscas de conhecimentos se manifestam seu aprender será sempre mais prazeroso.

Brincando ela aprende novos conceitos, adquire informações e tem um crescimento saudável.

A criança adquire experiência brincando. Participar de brincadeiras é uma excelente oportunidade para que a criança viva experiências que irão ajudá-la a amadurecer emocionalmente e aprender uma convivência mais rica (MALUF, 2003).

É incontestável a importância da brincadeira e dos jogos infantis para o desenvolvimento da criança. A maior importância da brincadeira está no imediato prazer da criança que se estende ao prazer de viver (MALUF, 2003).

Os jogos e brincadeiras infantis devem ser observados em diversos momentos. Ela serve de ponto de ligação entre fantasia e realidade permitindo a criança em seu desenvolvimento o melhor conhecimento, nas relações com os objetos e com as pessoas, os limites dos seus desejos.

De acordo com Piaget (1970), uma criança durante seu desenvolvimento, passa por diferentes etapas. Em cada uma dessas etapas, diferentes aspectos caracterizam suas relações com o mundo físico e social através das diferentes formas de pensar e agir que se sucedem. Nesse processo, as mudanças que vão se produzindo não ocorrem de forma brusca, são períodos contínuos que vão se sucedendo e se sobrepondo.

Fidelis (2005):

A palavra lúdica vem do latim ludus e significa brincar. Neste brincar estão incluídos os jogos, brinquedos e divertimentos e é relativa também à conduta daquele que joga que brinca e que se diverte. Por sua vez, a função educativa do jogo oportuniza a aprendizagem do indivíduo, seu saber, seu conhecimento e sua compreensão de mundo.

No entanto o brinquedo e a brincadeira traduzem o mundo para a realidade infantil. Brincando sua inteligência, habilidades, sensibilidade, a mente, a motricidade e a criatividade, estão sendo desenvolvidas, sem contar que elas estão se socializando com outras crianças e com os adultos também (Fidelis, 2005).

No brinquedo é como se ela fosse maior do que a realidade. Como no foco de uma lente de

aumento, o brinquedo contém todas as tendências do desenvolvimento sob forma condensada, sendo ele mesmo, uma grande fonte de desenvolvimento (FIDELIS, 2005).

Historicamente percebe-se o brinquedo foi considerado algo sem importância, sendo apenas como abstração da realidade e entretenimento, por um determinado tempo, mesmo a Psicologia, preocupada em revelar os mistérios da mente humana, começando pela infância, pouco se deteve sobre o ato de brincar e a sua grande importância (FIDELIS, 2005).

Imaginar como era a vida de uma criança antigamente, como era suas brincadeiras, já que até os séculos XI e XII a sociedade do mundo ocidental mal via a criança, era algo misturado aos adultos, partilhando de seus trabalhos e jogos.

Conforme (ALMEIDA 2006),

[...] a 'criança' levou muitos séculos para ser considerada real. Ela nem sempre existiu concretamente na sociedade. Por ser vista como abstrata nos processos de socialização. A sociedade do mundo ocidental, até os séculos XI e XII, mal via a criança, a duração da infância era reduzida a seu período mais frágil e a partir do momento em que adquiria algum desembaraço físico, era logo misturado aos adultos, partilhando, de seus trabalhos e jogos. Antigamente 'a idéia' de infância está ligada à idéia de dependência: (...) só se saía da infância ao se sair da dependência de, ao menos, dos graus mais baixos da dependência.

Neste sentido também (GARKOY (1990) citado por KISHIMOTO, coloca que:

O brinquedo é capaz de revelar, assim muita das contradições existente entre a



perspectiva adulta e a infantil. Negando o significado aparente do brinquedo, a criança nega também, a interpretação adulta do brinquedo. Para os adultos brincar significa entreter-se como coisas amenas, visando a fuga dos problemas e dos percalços da vida cotidiana no trabalho, na família, entre outros. O brinquedo permite o esquecimento, ainda que momentâneo, de dissabores e de momento de tensão. Para a criança nada disso se coloca. Ao contrário, é através do brinquedo que ela faz sua incursão no mundo, trava contato com os desafios e busca saciar sua curiosidade de tudo conhecer.

O brinquedo é a riqueza do imaginário infantil, é através dele que a criança libera seus sentimentos, em todos os sentidos. O brinquedo supõe uma relação íntima com as crianças colocando-as na presença de reproduções do seu cotidiano. E um dos objetivos do brinquedo pode-se dizer que é dar à criança um substituto dos objetivos reais, para que possa manipulá-los (GARKOY, 1990).

Maluf (2003) acredita que “através do brincar a criança prepara-se para aprender. Brincando ela aprende novos conceitos, adquire informações e tem um crescimento saudável”.

Brincar é uma atividade natural da criança, bem como, é uma característica universal a infância e que, por isso mesmo é redefinida em seu contexto social. Enquanto processo de socialização, o brincar se transforma em brincadeiras. O brincar é universal, todos brincam, porém as brincadeiras são contextuais, sendo que de um para outro contexto podem-se modificar bastante, variando nas formas e nas idades (MALUF, 2003).

Faz-se necessário que a criança sinta a importância de brincar, seus critérios para a escolha

de determinadas brincadeiras. Sempre respeitando regras impostas, seja ela uma atividade lúdica, pois assim estará desenvolvendo a sua capacidade de criar e de realizar (MALUF, 2003).

Recentes trabalhos nos mostram a importância para a tomada de consciência que a função do brincar influencia na vida. Ferreira (2000), conclui que “o significado do termo brinquedo confunde-se na definição dos dicionários como passatempo, brincadeiras, folguedo, jogo; sem, contudo, discutir-se mais precisamente a extensão e/ou especialmente deste termo”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apontou o jogo como elemento para o desenvolvimento da criança, pois torna-se uma atividade altamente potente da aprendizagem a partir de sua evolução cognitiva, afetiva e social; É um processo pelo qual é construído e transformado com liberdade e alegria e o aluno é motivado de forma autônoma, dinâmica e criativa para realizar seu próprio processo de aprendizagem, a partir do aspecto socioafetivo, o que facilita seu crescimento intelectual / social.

Portanto, reconhece-se que o jogo é um elemento que aprimora o ensino e a aprendizagem a partir da educação infantil, pois não apenas facilita a aprendizagem dos alunos, mas também favorece ao professor se basear em um rico conjunto de atividades didáticas que ele usa para motivar essa aprendizagem. O jogo é um processo complexo que

permite que as crianças dominem o mundo ao seu redor, ajustem seu comportamento e, ao mesmo tempo, aprendam seus próprios limites para serem independentes e progredirem na linha de pensamento e ação autônoma.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. C. P.; SHIGUNOV, V. **A atividade lúdica infantil e suas possibilidades**. Revista da Educação Física/UEM, volume. 11, número 1, p. 69-76. Maringá. 2000.

ANTUNES, Celso. O jogo e o brinquedo na escola. In: SANTOS, Santa Marli Pires dos. (Org.). *Brinquedoteca: a criança, o adulto e o lúdico*. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

BROUGÈRE, Gilles. **Brinquedo e cultura**. São Paulo: Cortez, 2005.

CUNHA, Nylse H. S. **Brinquedoteca: um mergulho no brincar**. São Paulo. Malteses, 2004.

FIDELIS, Sílvio Aparecido. Educação infantil: uma proposta lúdica/ Sílvio Aparecido Fidelis e Mônica Tempel. – Cuiabá: Carline&Caniano, 2005.

FRIEDMANN, Adriana et al (orgs). **O direito de brincar**. São Paulo: Scritta, 2008.

FREIRE, Paulo, *Cuidado Escola! Desigualdade, domesticação de algumas saídas*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1992.

FORTUNA, Tânia. OLIVEIRA, Vera Barros de. SOLÉ, Maria Borja. **Brincar com o outro – Caminho de saúde e bem-estar**. Petrópolis: Vozes, 2010.

HUIZINGA, J. *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura*. São Paulo, Perspectiva, 2000.

KISHIMOTO, T.M. *Educação e Pesquisa*. São Paulo, 2001.

MOREIRA, E. C.; PEREIRA, R. S.; LOPES. T.C. Considerações, reflexões e proposições para a educação física na educação infantil e séries iniciais do ensino

fundamental. In: MOREIRA, E. C.; NISTA-PICCOLO, V. L (Orgs.). **O quê e como ensinar educação física na escola**. Jundiaí, SP: Fontoura, 2009.

MOURA, *Musicalizando Crianças – Teoria e Prática da Educação Musical-São Paulo*: Ática. 2005.

PIAGET, J. & GRÉCO, Pierre. **Aprendizagem e conhecimento**. Rio de Janeiro: FreitasBastos, 1974.

PIAGET, J. & INHELDER, Barbel. **A psicologia da criança**. 72 ed. São Paulo: DIFEL, 1982.

PIAGET, J.; FRAISSE, P. **Tratado de psicologia experimental: motivação, emoção e personalidade**. Trad. Agnes Cretella. Rio de Janeiro: Florence, v. 5, 1970.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

## UTILIZAÇÃO DE MATERIAL CONCRETO NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Eliete Maria Ribeiro de Souza<sup>1</sup>

### RESUMO

O objetivo deste trabalho consiste principalmente conscientizar os professores da grande utilidade que o uso de materiais concretos nas aulas de matemática. Para isso, realizou-se uma análise da situação atual da matemática na escola, tornando visível a necessidade de uma mudança, para a qual é proposta a utilização de material concreto. Além disso, procurou por meio da pesquisa bibliográfica, descritiva, especificar a definição de “material concreto” com base nas definições de diferentes autores, é realizada uma discussão estudando as vantagens e a importância do uso de recursos inovadores, que proporcionem aos educandos experiências inovadoras e os auxiliem no ensino e aprendizagem.

Palavras-Chave: Matemática, Material Didático, ensino e Aprendizagem.

### ABSTRATC

The purpose of this paper is mainly to make teachers aware of the great utility that the use of concrete materials in math classes. For this, an analysis of the current situation of mathematics at school was made, making visible the need for a change, for which the use of concrete material is proposed. In addition, through bibliographical and descriptive research, we sought to specify the definition of “concrete material” based on the definitions of different authors. A discussion is conducted studying the advantages and importance of using innovative resources that provide learners with innovative experiences. and assist them in teaching and learning.

Keywords: Mathematics, Didactic Material, teaching and Learning.

### 1. INTRODUÇÃO

Os materiais concretos em sala de aula de matemática representam uma opção ou complemento ao projetar atividades recreativas que apresentam desafios aos nossos alunos. É interessante apresentar desafios em sala de aula que estimulam o conhecimento, explorando o ambiente mais próximo, permitindo que eles se aprofundem em suas próprias preocupações; o que ajuda a criar um aprendizado ao longo da vida.

Os materiais didáticos concretos são um recurso muito interessante para elevar a qualidade da educação, melhorando as habilidades dos alunos. A capacidade de aprender a aprender é especialmente desenvolvida, uma vez que se destina a pesquisar e procurar soluções autonomamente por crianças.

O interesse é a principal base de motivação dos alunos e a que busca uma aprendizagem significativa. Para fazer isso, o uso de diferentes recursos, como materiais de ensino em sala de aula, pode ser uma maneira muito apropriada.

Pouco a pouco os tempos mudam, com eles os alunos, as matérias, os meios, os conteúdos, conseqüentemente, os modos de ensinar devem mudar e ser atualizados continuamente para não se tornar obsoletos. Portanto, devemos estar cientes na área da matemática da importância do uso de recursos inovadores, que proporcionem ao indivíduo experiências únicas e o ajudem a partir do concreto,

<sup>1</sup> Licenciatura Plena em Pedagogia / UNEMAT; Especialização em: Psicopedagogia pela FAIS – Faculdade de Sorriso, Gestão

Pública Municipal pela UNEMAT e Gestão Escolar pela UFMT. Mestre em Ciências da Educação.

para assimilar o conceito ao abstrato. Dessa forma O objetivo deste estudo é mostrar a grande importância que a aplicação de recursos e materiais manipulativos ou interativos tem nas salas de aula do ensino fundamental para o ensino de matemática.

## 2. MATERIAIS CONCRETO E SUAS DEFINIÇÕES

Para continuar investigando o assunto, é indubitavelmente necessário compreender o que se entende por material concreto ou recurso didático e analisar se o jogo pode ser considerado como tal ou se existe uma linha que defina e diferencie entre eles. Para sintetizar o conceito, estudaremos as diferentes definições propostas para essas noções, que apresentam diferenças importantes entre elas (CASTELNUOVO, 2000).

Dienes (2007), por exemplo, fala apenas do conceito de material concreto, com esse termo, refere-se a: “qualquer objeto, jogo, meio técnico ... capaz de ajudar o aluno” (p.9). Uma definição semelhante que também dispensa o termo recurso é a de Machado (2009) agrupadas sob a palavra material:

[...] todos os objetos, dispositivos ou mídias que ajudam a descobrir, consolidar ou entender conceitos nas diferentes fases de aprender. Trabalhar com estes materiais pode proporcionar, através de atividades lúdicas, um atrativo para os discentes e um melhor aprendizado dos conteúdos. (MACHADO, 2009, p.13).

Além disso, o autor cria uma lista de classificações de materiais de ensino que acomodam tanto os criados apenas para fins educacionais (modelos de figuras, ábaco, tiras, ...) e outros que não

são especificamente (projetores, vídeos, leituras, instrumentos de desenho ou medir ...).

Por outro lado, Agranionih (2002) usa os dois termos. Ao falar sobre "material concreto", ele se refere a suportes físicos como: cubos embutidos, calculadora, paus, folhas pontilhadas na geometria ..., que ajudam na abstração, permitem que as propostas sejam focadas mais rapidamente. E quando falam sobre “recursos didáticos”, concentram-se mais no sentido de estratégias, referindo-se àquelas que o professor utiliza, mas que não podem ser vistas ou tocadas como: estimuladoras da aprendizagem, consolidação e inter-relação de conceitos, etc.

Lakatos (2008) também fala dos dois termos, e sua posição é destacar a diferença entre os dois conceitos. Para ele, "materiais concretos" são criados exclusivamente para fins educacionais (seriam: livros didáticos, planilhas, geoplanos, escalas numéricas ...) e "recursos" são ferramentas que não foram projetadas para o aprendizado de qualquer conceito matemático, mas que o professor se integre à sala de aula, com o objetivo de usá-los para otimizar sua prática de ensino (quadro-negro, computador, giz ...). Embora não seja fácil estabelecer uma delimitação clara entre os dois termos. O próprio Lakatos (2008) afirma:

[...] um bom material concreto transcende a intenção original de uso e admite várias aplicações; portanto, não existe uma linha que defina claramente o que é um material concreto e o que é um recurso (LAKATOS, 2008, p.159).

Finalmente, Moura (2006) considera que três grandes grupos podem ser distinguidos. O primeiro são as "ferramentas comuns" (instrumentos cotidianos que também são usados para ensinar), o segundo "materiais educacionais" (materiais artificiais projetados para determinados fins educacionais) e o último e como novidade consistiria apenas em jogos com base nas definições acima, o autor delimita esses termos, tanto quanto possível, de acordo com a maneira de entender. Para começar, o recurso de ensino é um termo muito amplo, que abrange muitos conceitos.

Um recurso de acordo com Novello (2009) é: "o conjunto de elementos ou meios disponíveis de qualquer tipo que servem para alcançar o que se destina ou para resolver uma necessidade" e concreto significa que está relacionado ao ensino e à aprendizagem.

Portanto, todos os conceitos incluídos no termo recurso concreto devem ter em comum: são introduzidos na aula, neste caso da matemática, e otimizam a atenção, a motivação, a compreensão e a aprendizagem em geral pelo aluno.

### 2.1. Importância do material concreto: Variável entre o trabalho com o material concreto e trabalho em mais de uma escola

O uso de material concreto-manipuláveis propicia aulas mais dinâmicas e amplia o pensamento abstrato por um processo de retificações sucessivas que possibilita a construção de diferentes níveis de elaboração do conceito.

(PAIS, 2006). Os materiais concreto-manipuláveis são vistos como ferramentas, através das quais (e da sua manipulação) as crianças desenvolvem a alfabetização matemática.

Quando se trata de saber se o trabalho com material concreto é importante no processo ensino aprendizagem é possível perceber que nenhum dos colaboradores considera o uso do material concreto; 2,9% consideraram que *Nunca ou raramente* é importante, este resultado foi obtido tanto do professor que leciona em uma ou em duas escolas, totalizando 5,7%; *Com frequência* 8,6% dos professores que leciona em mais de uma escola e 20,0% dos professores que leciona em apenas uma escola, totalizando assim 28,6%; dos que utilizam *Sempre* 8,6% lecionam em mais de uma escola e a grande maioria 51,4% em apenas uma escola, somando assim 65,7%. Todos os inquiridos responderam a pesquisa. Pode se comprovar estes dados na Tabela 4.

Tabela 4 - Variável entre a importância do material concreto no ensino aprendizagem e opinião do professor que leciona em mais de uma escola.

O trabalho com material concreto é importante no processo de ensino	Professor leciona em mais de uma escola		Total Geral
	Sim	Não	
Nunca	0,0%	0,0%	0,0%
Raramente	0,0%	0,0%	0,0%
As vezes	2,9%	2,9%	5,7%
Com frequência	8,6%	20,0%	28,6%
Sempre	14,3%	51,4%	65,7%
NS/NR	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Total Geral</b>	<b>25,7%</b>	<b>74,3%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: SOUZA, 2018.

A partir dos dados apresentados foi possível perceber que os professores que atuam em

mais de uma escola, consideram que o trabalho com material concreto não são tão importantes, provavelmente este ponto de vista é reflexo da falta de tempo dos mesmos para preparar os materiais concretos para utilizar em suas aulas, devido à jornada dupla de trabalho.

Essa realidade é confirmada pelo levantamento do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), do Ministério da Educação (MEC, 2015). O resultado da pesquisa foi a sobrecarga, na avaliação de especialistas e dos próprios docentes, é a deficiência na qualificação profissional e na qualidade do ensino. “Com dupla e até tripla jornada, o professor será impedido de planejar as atividades de sala de aula e isso tem impactos profissional e pessoal”, afirma a coordenadora-geral do movimento Todos pela Educação – responsável pela compilação dos dados do Inep –, Alejandra Meraz Velasco. (2014).

## **2.2. Fatores que condicionam o uso de material didático**

Os fatores mais importantes que influenciam na introdução desse tipo de recurso na sala de aula, segundo Sarmiento (2010), são sem dúvida: a confecção do material, em primeira instância, depois os professores e, finalmente, os alunos e suas famílias.

Sarmiento (2012) fala que a escola: deve apoiar essa nova maneira de ensinar, para que a

metodologia e os professores interessados em segui-la sejam apoiados por toda a comunidade educacional. Por outro lado, deve ter recursos financeiros para obter materiais ou ideias e meios para construí-los.

Para Sarmiento (2012) o corpo docente: também condiciona seu uso, pois deve ser capacitado e sua implicação deve ser maior. Também seria interessante renovar seus conhecimentos periodicamente, com cursos ou palestras, que poderiam oferecer para seus pares.

Sarmiento (2012) explica a importância do envolvimento dos alunos e família: são um fator muito importante, pois os alunos devem ter um interesse mínimo, disciplina, motivação e comportamento adequado. É necessário levar em consideração o nível destes ao oferecer materiais.

Além disso, os alunos e os pais precisam percebê-lo como uma maneira de aprender. Portanto, seu uso não pode ser esporádico, pois sua influência seria nula; e eles considerariam a classe com materiais como uma diversão.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que, as crianças atualmente são expostas a uma grande quantidade de informações. Eles têm acesso próximo a todos os tipos de novas tecnologias com tudo o que trazem. O mundo está mudando, tudo evolui, portanto, a educação deve fazer o mesmo, mas parece que está congelada há

muitos anos. É por isso que as crianças ficam entediadas, desmotivadas e sem interesse.

Portanto, é cada vez mais evidente que o uso de estratégias inovadoras que atraem o aluno, o motiva e faz dele o protagonista de seu aprendizado, é essencial para transformar a educação. Portanto, a conclusão que podemos chegar com este trabalho é que os materiais de ensino são um meio interessante que pode nos ajudar a alcançar essa meta.

Pode-se acreditar que isso não seria algo novo, pois seu uso está ocorrendo há muito tempo. A questão é que não é generalizada, o que seria conveniente. E, por outro lado, eles são usados em segundo plano, para cobrir períodos no final de um tópico, para recompensar alguns estudantes ou no tempo livre como um jogo, e como eu tenho explicado isso não é eficaz. Com este trabalho, entendemos que os materiais de ensino devem subir de categoria e fazer parte do papel principal. Seu uso deve ser padronizado e não apresentado na sala de aula esporadicamente ou como prêmio, a fim de otimizar suas vantagens, uma vez que seus grandes benefícios são comprovados.

## REFERÊNCIAS

AGRANIONI, N. T.; SMANIOTTO, M. Jogos e aprendizagem matemática: uma interação possível. Erechim: EdiFAPES, 2002.

CASTELNUOVO, E. **Didática de la matemática moderna**. México, DF: Trillas, 2000.

DIENES, Z. G. **A Matemática moderna no ensino primário**. São Paulo, SP. Editora Fundo de Cultura S/A, 2007.

KAMII, Constance. **A criança e número: Implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 e 6**. Tradução A. de Assis. 11ª ed. Campinas: Papyrus, 2000.

LAKATOS, I. **A lógica do descobrimento matemático: provas e refutações**. Tradução de Nathanael C. Caixeiro. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 2008.

LORENZATO, Sergio. **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores**. Campinas: Autores Associados, 2006.

MACHADO, N. J. **Matemática e educação: alegorias, tecnologias e temas afins**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002. MICOTTI, M. C. O. O Ensino e as propostas pedagógicas. In.: BICUDO, M. A. V. Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 2009

MOURA, M. O. **A séria busca no jogo: do lúdico na matemática**. In: KISHIMOTO, T. M. (Org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2006. p. 73- 87.

NOVELLO, T. P. et al. **Material concreto: uma estratégia pedagógica para trabalhar conceitos matemáticos**. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9., ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA, 3., 2009, Curitiba. Anais... Curitiba: Champagnat, 2009.

SARMENTO, A. K. C. **A utilização dos materiais manipulativos nas aulas de matemática**. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 6., 2010, Teresina, Anais... Teresina: Universidade Federal do Piauí, 2010.

TOLEDO, Marília. TOLEDO, Mauro. **Didática da matemática: com a construção da matemática**. São Paulo: FTD, 2007

## O GESTOR ESCOLAR COMO AGENTE DE MUDANÇA

Maria Aparecida Côrtes Machado<sup>1</sup>

### RESUMO

O presente artigo apresenta parte da dissertação de mestrado intitulada: Gestão Escolar Democrática: O Contexto da Escola Estadual General Azevedo Costa, Em Macapá/AP. A pesquisa realizada a partir de várias abordagens em torno do tema gestor escolar como agente de mudanças educacional, apontam para a consideração do diretor como o principal líder no espaço escolar, como agente de transformação no âmbito escolar. Nesse campo, o estudo tem como objetivo descrever sobre o papel do gestor democrático como líder que encaminha outros a liderar a si mesmos, incentiva os educandos a se tornarem líderes. Como resultado do estudo, trata de descrever a capacidade do gestor em gerir o espaço escolar exercendo seu papel democrático como líder participando ativamente do processo de tomada de decisão em benefício da comunidade escolar, trabalhando em equipe e proporcionando condições de surgirem outras lideranças.

**Palavras-chave:** Gestor. Liderança. Agente de Mudanças.

### ABSTRATC

This article presents part of the master dissertation entitled: Democratic School Management: The Context of the General Azevedo Costa State School, in Macapá / AP. Research from several approaches around the school manager theme as an agent of educational change, points to the principal's consideration as the main leader in the school space, as an agent of transformation in the school environment. In this field, the study aims to describe

the role of the democratic manager as a leader who directs others to lead themselves, encourages learners to become leaders. As a result of the study, it describes the ability of managers to manage school space by exercising their democratic role as a leader, actively participating in the decision-making process for the benefit of the school community, working as a team and providing conditions for other leaders to emerge.

**Keywords:** Manager. Leadership. Change Agent.

### 1. INTRODUÇÃO

Os estudos sobre o gestor escolar como uma liderança educacional, constituem uma linha de pesquisa intimamente ligada à gestão escolar (GOMES, 2003). No sentido mais amplo, o conceito de liderança refere-se à capacidade de influenciar um grupo de pessoas ou membros de uma organização a atingir objetivos. Essa concepção de liderança está associada a uma ação centrada na pessoa como líder, no entanto, outras definições pesam centralidade em outras áreas.

Aqui neste estudo, a liderança "é entendida como a de executores da organização que mostram liderança, ação, tomada de decisão, caráter de avanço, realização e abstração de caminhos de realização, visão ampla, personalidade potencial, carisma institucional, dinamizador de grupo, interlocutor em tempo real, solucionador de problemas, que para Dias (2008), representa e um número infinito de caracteres que o confirmam como uma figura de relevância e excelência vital para o

<sup>1</sup>Magistério, graduada em Pedagogia e pós-graduada em Pedagogia Escola: Supervisão, Orientação e Administração.



bom desenvolvimento da instituição escolar deve ter o perfil.

Nesse novo paradigma, as relações existentes na escola são redefinidas, redimensionando, em particular, a participação do diretor da escola como líder a frente das tarefas de construção de consenso, trabalho em equipe, desenho de projetos relevantes para direcionar as ações.

Nessa dinâmica de mudança, inscreve-se a presente pesquisa, com o propósito de recuperar o conhecimento sobre a situação atual do trabalho do gestor escolar, a fim de identificar, na perspectiva dos próprios diretores, responsáveis pela educação, sua concepção sobre a função e a prática diretiva como líder, cruzar esse conhecimento com os novos ambientes educacionais e com as propostas teóricas que delineiam a configuração de uma nova escola, tudo para identificar as necessidades de treinamento dos diretores escola, portanto, esta pesquisa tem como eixo central o diretor da escola, a escola e a sociedade. O estudo aponta como objetivo: descrever sobre o papel do gestor escolar como líder que encaminha outros a liderar a si mesmos, incentivar os educandos a se tornarem líderes.

## 2. CONCEITO DE LIDERANÇA

Apresentaremos neste estudo breve conceito de liderança que é concebida como “o conjunto de processos que orienta pessoas e

equipes em uma certa direção à conquista da excelência e do aprendizado organizacional, principalmente por meios não coercitivos” conforme Polon (2011, p.56).

A liderança conforme Lopes (2010), está ligada à capacidade de gerar processos de conscientização e convocar ao trabalho em colaboração com outras pessoas, para alcançar os objetivos e valores geralmente enterrados nas rotinas diárias.

Para a ideia de que o conceito de liderança mudou pouco em séculos, Souza (2017) afirma que a prática de liderança sofreu grandes mudanças, o que não mudou é a necessidade de liderança, mas os meios pelos quais as pessoas tentam criar essa força de liderança.

Para Ribeiro (2015), as primeiras contribuições sobre liderança estão associadas aos traços, que tentam definir a personalidade ideal do líder, identificando a liderança com traços físicos e de personalidade (aparência, inteligência) sob a suposição de que os líderes nascem, não são feitos.

Segundo Sammons (2008), uma conceituação de liderança, além das características pessoais, é o que é incorporado à teoria comportamental que define liderança como:

[...] um processo de interação entre o líder e os seguidores, mudando a concepção do indivíduo para o social. É o surgimento do conceito de estilos de liderança entendido como a maneira pela qual a influência é exercida sobre indivíduos ou grupos para a

consecução de objetivos institucionais (SAMMONS, 2008, p.45).

Para o autor, a contribuição da abordagem comportamental para a teoria da liderança é inegável, os tipos de liderança baseados na definição de estilos (autocrático, democrático e laissez-faire) são usados para definir as características do líder.

Paro (2016) apresenta uma classificação na qual, além desses três estilos de liderança, o gestor escolar deve adicionar o estilo carismático, que ele define como:

- ✓ Autocrático. Todas as formulações de políticas são determinadas pelo administrador;
- ✓ Democrática. Combina a discussão e a tomada de decisões em grupo, bem como a negociação sobre questões fundamentais;
- ✓ Laissez-Faire. Permite aos indivíduos do grupo total liberdade;
- ✓ burocrático. Combinação de autoridade, democracia e Laissezfaire;
- ✓ carismático. Caracterizado pelo charme pessoal e espiritualidade interior.

Outra abordagem importante que introduz mudanças na concepção de liderança segundo Perrenoud (2000), é a teoria da contingência ou da situação que identifica a dependência do estilo de liderança de fatores como relacionamentos entre líder e membro, clima ou cultura organizacional e outros fatores contextuais.

Para Polon (2011), a abordagem situacional associa o sucesso do líder ao seu estilo de liderança pessoal e às características específicas da situação, contexto ou circunstâncias em que atua:

[...] Nesse sentido, a liderança não se baseia em uma lista de características pessoais ou certas ações a serem realizadas, mas na incidência de vários fatores contextuais que determinam a ação de liderar em movimento, portanto, da perspectiva situacional, a Liderança é uma dinâmica que combina elementos racionais e emocionais (Polon (2011, p.59).

O pela do líder deve contribuir como modelo de liderança pedagógica, focados em descobrir maneiras de gerar soluções para os problemas da escola e vinculadas à mudança educacional. A liderança instrucional, baseada no modelo de escolas eficazes, é o que leva seus seguidores ao sucesso educacional, integrando-os em um projeto comum que é desenvolvido e em colaboração. O diretor é eficaz se ele promover mudanças na escola, gerando expectativas claras, mantendo disciplina firme e obtendo resultados.

Leme (2010) fala da capacidade coletiva de uma escola de se adaptar, resolver problemas e melhorar o desempenho. Isso é alcançado pelo gestor como líder participando ativamente do processo de tomada de decisão, o papel do líder não é resolver problemas pessoalmente, mas garantir que os problemas sejam resolvidos.

[...] Os gestores trabalham de maneira facilitadora quando superam as limitações de recursos; criar redes de comunicação; fornece feedback; lidar com conflitos; e praticam políticas de colaboração. cria um ambiente focado na mudança e

colaboração, no qual os professores podem desenvolver habilidades de liderança buscando objetivos comuns em um ambiente de trabalho democrático (LEME, 2010, p.56).

Segundo o autor, essa concepção de liderança distribuída ou compartilhada rompe a dualidade de líderes-seguidores para aprimorar a ideia de liderança exercida por todos os membros de uma organização. Além disso, a liderança compartilhada é uma construção social da realidade que exige interação constante e, portanto, dialética, implica tensões, contradições e busca a contínua transformação dos relacionamentos.

Nesse sentido, “a liderança está na escola e não na pessoa do diretor, nem mesmo na equipe administrativa. É a escola como uma comunidade de aprendizagem que precisa desenvolver sua própria capacidade de liderança. É a escola que deve assumir a responsabilidade da mudança, da inovação, da reforma e é ela que deve ser renovada.

#### **2.1.4 A construção da democracia no espaço escolar**

Pode-se afirmar que a gestão democrática da escola não se constitui de forma espontânea; ela se expressa como coloca Paro (2002, p.157), “a partir da vontade e da organização coletiva” dos seus recursos materiais e humanos, com vistas ao sucesso da aprendizagem. Supõe, portanto, um novo perfil de diretor, sendo este capaz de colocar em prática os princípios básicos da administração, ou

seja: planejar, organizar, dirigir e supervisionar com competência para coordenar a gestão.

No processo de construção da gestão democrática da educação, enfatiza Gadotti e Romão (1997) que alguns indicadores são imprescindíveis como: a autonomia, a representatividade social e a formação da cidadania. Assim a gestão democrática da educação não constitui um fim em si mesmo, mas um conjunto estratégico no processo de superação do autoritarismo, do individualismo e das desigualdades socioeconômicas. Deve contribuir para que as instituições educacionais escolares e universidades, articulados com outras organizações da comunidade, possam participar da construção de uma sociedade fundada na justiça social, na igualdade e na democracia.

A democracia no processo de gestão educacional ainda se encontra muito em aberto à construção do conhecimento e à aprendizagem, dada à dificuldade que se tem de mudanças de paradigmas. Estas não acontecem de forma rápida, pois consistem em um processo histórico e construído com muita dificuldade pela sociedade. Durante muito tempo, a educação viveu apenas sob o domínio do modelo da modernidade fincado em suas verdades prontas, em seus conhecimentos cristalizados e sem direito à participação da coletividade.

Para que a escola venha a democratizar-se é preciso passar por várias mudanças como, por exemplo: de paradigmas, ou seja, da implantação de

novas práticas voltadas para interação, participação, envolvimento e buscas de parcerias para solução de problemas e ampliação de novos olhares no contexto educativo. É preciso, ainda assimilar novas formas de se relacionar com o conhecimento, a pesquisa, a organização e a função da comunidade no envolvimento da educação. Para atuar em um novo modelo de escola é necessário também compreender sua função, segundo Rios (2013, p. 38)

[...] A escola não está nem fora da sociedade, com uma autonomia absoluta diante dos fatos que estimulam as mudanças sociais, nem muito menos numa relação de subordinação absoluta, que a converte em mera reprodutora do que ocorre em nível mais amplo na sociedade. A escola é parte da sociedade e tem com o todo uma relação *dialética* – há uma interferência recíproca que atravessa todas as instituições que constituem o social. Além disso, podemos verificar que a escola tem uma função *contraditória* – ao mesmo tempo em que é fator de manutenção, ela transforma a cultura.

Sendo assim, a educação é um processo que se deve ligar ao mundo do trabalho e à prática social e cultural de toda a sua comunidade, portanto, é necessária a participação para se construir projetos voltados aos anseios da coletividade. E também se fazer política no sentido de modificar a sociedade e ser modificado por ela, para tanto é necessária visão política.

Compreende-se que as ações educativas estão permeadas das ações políticas, aqui se compreende a importância dos gestores escolares possuírem uma formação que venha ao encontro dessa demanda, com visão estratégica de futuro.

Pois, de acordo com os estudos de Luck (2010, p.12),

[...] A escola se encontra no centro de atenções da sociedade. Isto porque ela reconhece que a educação, na sociedade globalizada e economia centrada no conhecimento, constitui grande valor estratégico para o desenvolvimento de qualquer sociedade, assim como condição importante para a qualidade de vida das pessoas.

Desta forma, a escola mantém e transforma ao mesmo tempo, influência e é influenciada pela sociedade. Neste sentido, destaca-se a importância da formação daqueles que administram as escolas, seus conhecimentos pedagógicos, pois para poderem compreender o processo educacional precisam passar por uma profunda reflexão filosófica sobre a educação, revelando o domínio ético, político e a compreensão da autonomia fundada no respeito à diversidade, à riqueza das culturas e à procura da superação das marcantes desigualdades locais e regionais na partição e no envolvimento de todos.

Essas novas preocupações implicam, entre outras coisas, a proposta de rearticular o sistema educativo com os sistemas político e produtivo. A globalização dos mercados e o desenvolvimento de novas tecnologias criaram a necessidade de dar um novo significado à organização escolar para que a escola seja eficiente e democrática no processo de formação do novo cidadão, o cidadão da era globalizada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo pode compreender o papel que desempenha o gestor escolar como um líder, onde os estudiosos do assunto mencionam que para a melhoria escolar, considera a participação do diretor da escola como um dos eixos de mudança mais importantes e identifica a liderança do diretor como um elemento fundamental para promover a melhoria da escola e a criação de um cenário em que a tomada de decisão como equipe, tende a resolver problemas para melhorar qualitativamente os processos de ensino-aprendizagem. Pois, a tomada de decisão compartilhada e as responsabilidades do diretor em uma gestão escolar implica o desenvolvimento de novas funções e competências profissionais que os gestores devem colocar em jogo e diferentes daquelas contempladas na administração escolar tradicional.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C. R. R.; TEIXEIRA, L. E. V. **O papel do diretor de escola pública e a gestão participativa**. 2014.
- DIAS, J. A. Gestão da escola. In: MENEZES, J. G. C. (Org.). **Estrutura e funcionamento da educação – leituras**. São Paulo: Pioneira, 2008.
- GOMES, D. M. **Competências e habilidades do diretor**. Campo Grande-Mato Grosso do Sul: UCDB, 2003.
- LEME, M. I. da S. A gestão do convívio escolar. In: GARCIA, A. **Relacionamento interpessoal: uma perspectiva interdisciplinar**. Vitória-Espírito Santo: ABPRI, 2010.
- LOPES, T. R. W. **Os principais desafios do gestor democrático na atualidade**. 2010.
- MORGAN, Gareth. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 2007.
- OLIVEIRA, João Ferreira de; MORAES, Karine Nunes de; DOURADO, Luiz Fernandes. **Conselho Escolar e Autonomia: participação e democratização da gestão administrativa, pedagógica e financeira da educação e da escola**. Disponível em: <[www.ced.ufsc.br/gestao](http://www.ced.ufsc.br/gestao)>. Acesso em 12 de novembro de 2010.
- PARO, V. H. **A gestão da educação ante as exigências de qualidade e produtividade da escola pública**. In: SILVA, L.H. (org). **A escola cidadã no contexto da globalização**. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 2006.
- PARO, V. H. **Gestão democrática da escola pública**. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.
- PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre-Rio Grande do Sul: Artmed, 2000
- POLON, T. L. P. Perfis de Liderança e seus reflexos na gestão escolar. **34ª Reunião Anual da ANPED**. Natal/RN: Centro de Convenções, 2011.
- RIBEIRO, M. E. da S.; CHAVES, V. L. J. **Gestão educacional: modelos e práticas**. 2012. Disponível em: <[http://www.anpae.org.br/iberoamericano2012/Trabalhos/MariaEdilenedaSilvaRibeiro\\_GT7.pdf](http://www.anpae.org.br/iberoamericano2012/Trabalhos/MariaEdilenedaSilvaRibeiro_GT7.pdf)>. Acesso em: 05 nov. 2015.
- SAMMONS, P. As características-chave das escolas eficazes. In: BROOKE, N.; SOARES, F. (Orgs.) **Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias**. Belo Horizonte-Minas Gerais: Ed. UFMG, 2008.
- SOUZA, L. D. M.; RIBEIRO, M. S. de S. O perfil do gestor escolar contemporâneo: Das permanências as incorporações para exercício da função. **Espaço do Currículo**. 10(1):106-122, 2017.
- TEIXEIRA, Lucia Helena G. **Cultura Organizacional da escola: uma perspectiva de análise e conhecimento da unidade escolar**. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.
- VEIGA, I.P. (Org.) **Escola: espaço do projeto político-pedagógico**. Campinas: Papirus, 2001.

## FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO APARECIMENTO DO DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

Wilma de Souza Malcher<sup>1</sup>

### RESUMO

Este artigo apresenta parte da dissertação de mestrado intitulado Prevalência da Diabetes Gestacional em Pacientes da Região Metropolitana de Belém do Pará-Brasil: um Problema de Saúde Pública. O estudo trata de apreenatr os fatores de risco que corresponde a respeito do diabetes gestacional, que refere-se a uma resistência à ação da insulina. Esta é uma mudança no corpo produzida pelos hormônios da gravidez. O estudo apontou que o diabetes mellitus gestacional (DMG) é definido como uma intolerância a carboidratos de gravidade variável, que começa ou é detectada pela primeira vez durante a gravidez. A gravidez e suas alterações hormonais causam resistência a esse efeito e uma tendência a ter o nível mais alto de açúcar no sangue.

Palavras- chave: Diabetes Mellitus Gestacional. Fatores de Risco.

### ABSTRACT

This article presents part of the master's dissertation entitled Prevalence of Gestational Diabetes in Patients of the Metropolitan Region of Belém do Pará-Brazil: A Public Health Problem. The study addresses the risk factors that correspond to gestational diabetes, which refers to a resistance to the action of insulin. This is a change in the body produced by pregnancy hormones. The study found that gestational diabetes mellitus (GDM) is defined as a carbohydrate intolerance of varying severity that first begins or is detected during pregnancy. Pregnancy and its hormonal changes cause resistance to this effect and a tendency to have the highest blood sugar level.

Keywords: Gestational Diabetes Mellitus. Risk factors.

### 1. INTRODUÇÃO

De acordo com um relatório recente da International Diabetes Federation espera-se que em 2030 cerca de 552 milhões de pessoas sofram de diabetes mellitus e essa seja a sétima causa de morte no mundo. O maior aumento na incidência de diabetes mellitus foi registrado em adultos com menos de 50 anos, incluindo mulheres em idade fértil.

Por esse motivo, nos últimos anos, o aumento da obesidade na população obstétrica, idade materna avançada e diabetes gestacional tornaram-se um problema de saúde pública. O mecanismo fisiopatológico preciso que causa diabetes gestacional é atualmente desconhecido; mas sabe-se que as alterações hormonais fisiológicas da gravidez constituem um gatilho para a intolerância à glicose responsável por essa condição.

Nesse sentido, a gravidez normal é considerada um estado diabetogênico ou resistência progressiva ao efeito da insulina. Diabetes gestacional e diabetes mellitus compartilham uma fisiopatologia semelhante, caracterizada por dois principais defeitos metabólicos: resistência periférica das células alvo à atividade da insulina e secreção insuficiente de insulina pelas células  $\beta$  pancreáticas. É por esse fato que o diabetes gestacional pode ser

<sup>1</sup> Graduação: CESUPA (Centro Universitário do Estado do Pará); Pós-graduação: Famaz (Faculdade Metropolitana da

Amazônia); Mestrado: Uninter (Universidad Internacional três Fontesiras)..

considerado um diabetes mellitus em evolução e justificaria que muitos desses pacientes sofram no futuro diabetes mellitus franco

## 2. FATORES DE RISCOS RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO DE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

Vários são os fatores relacionados ao desenvolvimento de DMG, sendo considerados fatores de risco ou de associação, variando ao longo do tempo e de acordo com novos estudos divulgados na literatura. Mais de 10% das grávidas no 1º trimestre tem HbA<sup>1c</sup> entre 5,7 e 6,4% (pré-diabetes) com chance de desenvolverem DMG de 1 em 3 casos (FONG *et al.*, 2014). Por outro lado, grávidas com HbA<sup>1c</sup> < 5,7% no 1º trimestre tem o seu risco reduzido para 1/10 (RESENDE, 2017).

Segundo Padilha (2007) estudos demonstram que a prevalência de risco para o desenvolvimento da DMG está diretamente relacionada à idade da mulher, pois observa-se que a idade média de mulheres que desenvolvem intolerância à glicose durante a gravidez é significativamente a partir de 35 anos. Em contrapartida a presença de história familiar de diabetes, principalmente em parentes de primeiro grau, é bem estabelecida como fator de risco para o desenvolvimento dessa patologia.

Mandes (2012) discorre que é considerado não apenas um fator de risco comprovado para morbimortalidade perinatal, mas hoje existem amplas evidências científicas que esclarecem e auxiliam

essas mulheres. Um alto risco de sofrer de diabetes mellitus e vários distúrbios cardiovasculares no futuro. Em comparação com mulheres grávidas com concentrações normais de glicose, estima-se que mulheres com diabetes gestacional tem um risco até sete vezes mais do que aqueles que sofrem de diabetes mellitus.

Para Mattar (2009), também é relatado que um terço das mulheres com o diabetes mellitus tem histórico de diabetes gestacional. Por todas essas implicações, a gravidez é uma oportunidade para avaliar certos fatores de risco cardiovascular e diabetes em tenra idade.

Na literatura conforme Oliveira (2006), há uma ampla gama de estudos que tentam identificar os preditores clínicos de diabetes mellitus em mulheres com diabetes gestacional, embora com resultados díspares com base no período de acompanhamento, nos critérios de diagnóstico e no tamanho da amostra.

A importância da identificação precoce de mulheres jovens em risco de diabetes mellitus reside no fato de que existem estudos clínicos randomizados que demonstraram que esta doença endócrino-metabólica crônica pode ser prevenida ou retardada na proporção de casos com medidas simples como dieta saudável, atividade física regular, manutenção de um peso corporal normal e supressão do hábito de fumar. No entanto, a identificação da população o risco de detectar diabetes mellitus continua sendo um ponto crítico para transferir esses resultados para a prática clínica.

## 2.1. Os fatores de risco para diabetes gestacional

De acordo com Feitosa (2010) os fatores que mais influenciam e que podem fazer suspeitar na gravidez um risco aumentado de diabetes:

- ✓ Ter tido **diabetes gestacional em uma gravidez anterior**. Aumente o risco em mais de 30%. Com histórico de DM gestacional, eles têm cerca de 7,5 vezes o risco de DM2 em comparação com as mulheres sem a doença;
- ✓ **Nascimentos anteriores de crianças com peso superior a 4 kg;**
- ✓ **História familiar de diabéticos:** História de DM2 em um membro da família nota indivíduos com pai ou mãe com DM2 ter duas a três vezes (cinco ou seis se ambos os pais tiverem a condição) maior risco de desenvolver a doença;
- ✓ O **excesso de peso** duplica o risco e **obesidade** triplica o risco. Um estilo de vida sedentário reduz o gasto de energia e promove o ganho de peso, o que aumenta o risco de DM2. Entre comportamentos sedentários, assistir TV por muito tempo está associado ao desenvolvimento da obesidade e DM. Atividade física de intensidade moderada reduz a incidência de novos casos de DM2 (RR: 0,70; IC95% 0,58-0,84), independentemente da presença ou ausência de intolerância à glicose, como vários estudos mostraram;
- ✓ Idade acima de **30 anos**: A idade materna no índice de gestação é uma fator de risco controverso; embora a maioria dos autores concordam que a idade de 35 anos no diagnóstico de diabetes gestacional aumenta o risco de diabetes mellitus subsequente;
- ✓ **Peso da mãe ao nascer superior a 4 kg.** Da mesma forma, um aumento de 1 cm na circunferência da cintura aumenta risco de DM2 e glicemia basal alterada em um 3,5 e 3,2%, respectivamente.
- ✓ Obesidade, sobrepeso e obesidade abdominal. A obesidade (índice de massa corporal [IMC]  $\geq 30$  kg / m<sup>2</sup>) e excesso de peso (IMC de 25-30 kg / m<sup>2</sup>) aumentam o risco intolerância à glicose e DM2 em todas as idades. Eles agem induzindo resistência à insulina. Mais de 80% dos casos de DM2 podem ser atribuídos à obesidade, e sua reversão também diminui o risco e melhora o controle glicêmico em pacientes com DM2 estabelecido;
- ✓ Certas **etnias**. Raça/etnia. O risco de desenvolver DM2 é menor em indivíduos caucasianos do que em hispânicos, asiáticos, negros e grupos nativos americanos (índios, do Alasca, havaiano, etc.), que também apresentam uma evolução mais rápida para diabetes mellitus (DM) 1,3;
- ✓ História de malformações ou perdas fetais em gestações anteriores.
- ✓ Ter **glicose na urina** já no primeiro controle da gravidez.
- ✓ **Fumar**. O uso do tabaco está associado a um maior risco de DM2 dependente da dose (quanto mais cigarros, maior o risco) (RR: 1,4; IC95%: 1,3-1,6). Parar de fumar pode reduzir o risco de DM. O benefício é evidente cinco anos após o



abandono e é comparado com aqueles que nunca fumaram após 20 anos;

- ✓ **Síndrome de ovários policísticos** e outras condições médicas. Essa síndrome tem sido associada a alterações na regulação de glicose em diferentes populações; nos Estados Unidos, até 40% das mulheres com síndrome dos ovários policísticos tem sua alteração regulação da glicose aos 40 anos.

## 2.2. Considerados em risco e em diferentes configurações

Feitosa (2010) fala sobre quais são os efeitos da triagem de todas as mulheres para diabetes mellitus gestacional (DMG), em comparação com a triagem apenas daquelas que estão em risco. Discorre também sobre os efeitos da triagem de mulheres para DMG em diferentes contextos (como na comunidade versus o hospital). Esta revisão atualiza uma Revisão Cochrane, publicada pela primeira vez em 2014 e posteriormente atualizada em 2018.

Frattesi (2010) faz o seguinte questionamento: Por que isso é importante? Mulheres com DMG são mais propensas a desenvolver pré-eclâmpsia (pressão alta e proteínas na urina) e necessitam de uma cesariana. Para os bebês, os problemas em potencial incluem ser grande para a idade gestacional (crescer mais do que normalmente) ou ter hipoglicemia (baixo nível de açúcar no sangue) após o nascimento. Embora a DMG geralmente se resolva após o nascimento, as

mães e seus bebês correm o risco de desenvolver diabetes tipo 2 no futuro.

Segundo Grillo (2016), o tratamento da DMG pode melhorar os resultados de saúde. As mulheres geralmente não sabem que têm DMG. A triagem para identificar e tratar DMG em mulheres grávidas pode, portanto, melhorar os resultados. As duas abordagens principais são 'universais', onde todas as mulheres são submetidas a exames; e 'seletivo' ou 'baseado em fator de risco', onde apenas as mulheres 'em risco' são examinadas.

Os fatores de risco para DMG conforme Grillo (2016), incluem certas etnias, ser mais velho, excesso de peso ou obesidade, ter tido um bebê grande anterior ou um histórico familiar de DMG ou diabetes tipo 2. É possível rastrear o DMG em diferentes configurações, como na comunidade (por exemplo, uma clínica de clínica geral) ou no hospital. O método de triagem ideal para GDM que leva aos melhores resultados de saúde para mães e seus bebês permanece incerto.

## 2.3. Evidência encontradas

Paiva (2007) realizou uma pesquisa em evidências (janeiro de 2018) e foi incluído dois estudos envolvendo 4523 mulheres e seus bebês. Ambos os ensaios foram realizados na Irlanda e apresentavam risco moderado a alto de viés. Não foi possível combinar os dados desses estudos porque eles analisaram diferentes intervenções e comparações. Um deles comparou a triagem

'universal' à triagem baseada em 'fator de risco' para DMG. A outra comparou as mulheres de triagem na clínica de seus médicos de clínica geral (atenção primária) versus no hospital (atenção secundária).

Em um estudo realizados por Santos (2014) (com informações disponíveis para 3152 mulheres), mais mulheres foram diagnosticadas com DMG no grupo de mulheres que receberam triagem 'universal', em comparação com o grupo de mulheres com triagem baseada em 'fator de risco' (evidência de baixa qualidade).

O estudo não relatou resultados relacionados às mães, incluindo distúrbios da pressão arterial elevada na gravidez, parto cesáreo, trauma perineal, ganho de peso na gravidez, depressão pós-natal e diabetes tipo 2. O estudo não relatou resultados relacionados aos bebês, incluindo nascer muito a cima do peso para a idade gestacional, morte (antes ou logo após o nascimento), morte ou complicação grave, hipoglicemia ou adiposidade, diabetes tipo 2 e incapacidade na infância ou idade adulta .

No segundo estudo realizado por Grillo (2016) (com informações disponíveis para 690 mulheres), a triagem na clínica versus o hospital não fez uma clara diferença no número de mulheres diagnosticadas com DMG (evidência de baixa qualidade), pressão alta (baixa qualidade) evidência), pré-eclâmpsia (evidência de baixa qualidade) ou o número que teve um parto cesariano (evidência de baixa qualidade).

Este estudo não relatou trauma perineal, ganho de peso na gravidez, depressão pós-natal ou diabetes tipo 2. A triagem na clínica do clínico geral versus no hospital não fez uma clara diferença no número de bebês nascidos com idade gestacional grande (evidência de baixa qualidade), morte (antes ou logo após o nascimento), morte ou complicação grave (evidência de baixa qualidade) ou hipoglicemia (evidência de qualidade muito baixa). Adiposidade na infância ou na idade adulta, diabetes tipo 2 e incapacidade não foram relatados no estudo.

Não há evidências suficientes para nos orientar sobre os efeitos da triagem para DMG com base em diferentes perfis de risco ou configurações de resultados para mulheres e seus bebês. São necessários mais ensaios clínicos randomizados, grandes e bem projetados, para avaliar resultados importantes a curto e longo prazo para as mães e seus bebês.

#### 2.4. Rastreamento e diagnóstico do diabetes melitos gestacional

Estudos anteriores revelam que não existe até o momento como rastrear ou diagnosticar a diabetes gestacional, no entanto a mesma apresenta característica própria que permitem a sua identificação, que facilitam a realização do tratamento adequado. Para Ohana e Saito (2014) o rastreamento deve ser iniciado pela anamnese para a identificação dos fatores de riscos e considerado positivo quando gestantes com nível de glicose plasmática de jejum igual ou superior a

85mg/dL e /ou na presença de qualquer fator de risco para o diabetes gestacional.

Fatores relacionados a diabete mellito gestacional são: idade igual ou superior a 35 anos, índice de massa corporal  $>25\text{kg/m}^2$  (sobre peso e obesidade), antecedente pessoal de diabetes gestacional, antecedentes familiares de diabetes melitus (parentes de primeiro grau), macrossomia ou polihidrânio em gestação anterior, malformação fetal em gestação anterior, uso de drogas hiperglicemiantes (corticoides diuréticos tiazídicos), síndrome dos ovários policísticos, hipertensão arterial crônica; Na gravidez atual em qualquer momento: ganho excessivo de peso e suspeita clínica ou ultrassonográfica.

O American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOAG) e ADA, atualmente recomendam uma análise do risco de todas as gestantes em sua primeira consulta pré-natal e o rastreamento adicional de todas as gestantes de alto risco novamente na 24<sup>a</sup> à 28<sup>a</sup> semana ou antes, se existirem fatores de riscos. Se o risco detectado no rastreamento inicial for baixo, pode não ser necessário rastreamento adicional. Segundo Ohara (2014), o rastreamento é considerado positivo nas gestantes com níveis de glicose plasmática de jejum igual ou superior a 85mg/dl e/ou na presença de qualquer fator de risco para o diabetes gestacional.

Na ausência de risco e glicemia de jejum igual 85mg/dl, considera-se rastreamento negativo e deve-se repetir a glicemia de jejum entre a 24<sup>a</sup> e 28<sup>a</sup> semanas de gestação. Entre os exames a serem solicitados para gestantes no pré-natal que buscam avaliar as condições e que possam interferir diretamente na saúde da mãe e de seu filho e realizado o teste para diabetes, baseado no Ministério da Saúde. No entanto, a Sociedade Brasileira de Diabetes (2013-2014), afirma que deve ser solicitado exame de glicemia em jejum na primeira consulta de pré-natal.

Se o resultado encontrado for 126mg/dl, é feito o diagnóstico. Caso glicemia plasmática em jejum  $\geq 92\text{ mg/dl}$  e  $\geq 126\text{mg/dl}$ , é feito o diagnóstico de diabetes mellitus gestacional. Em ambos os casos, é orientado uma segunda dosagem de glicemia em jejum, porém se o resultado  $<92\text{mg/dl}$ , orienta-se que a gestante deva ser reavaliada no segundo trimestre. O Ministério da Saúde (2010) preconiza que todas as gestantes, independente da presença de fator de risco, devem realizar dosagem de glicemia no início da gravidez, antes de 20 semanas, ou tão logo seja possível.

Neste contexto o emprego do teste indicado é o mesmo para o diagnóstico do diabetes fora da gestação (nos casos de intolerância à glicose): teste oral de tolerância à glicose com 75g de glicose (TTG 75g – 2h) e

com duas medidas da glicose plasmática, uma em jejum e outra 2 horas após a sobrecarga (Quadro 02).

Para Brunner e Suddarth (2009), as mulheres que são consideradas como de alto risco para Diabetes Mellitus Gestacional e que devem ser triadas por exames da glicose na sua primeira consulta pré-natal são aquelas com obesidade acentuada, história pessoal de diabetes gestacional, glicosúria ou uma forte história familiar de diabetes. Os grupos étnicos de alto risco incluem os hispano-americanos, os indígenas norte-americanos, os americanos de origem asiática, os afro-americanos e aqueles oriundos das ilhas do Pacífico.

**QUADRO 02** - Valores de diagnósticos para diabetes melito e Diabete mellito gestacional

QUANDO	DIAGNÓSTICO	TESTE	VALOR MÍNIMO
Primeira consulta pré-natal	Diabetes melitos (DM)	Glicemia jejum*	126mg/D l
		Hb1C	>6,5%
		Aleatório	200mg/D l
24-28 semanas	Diabetes Melitos gestacional (DMG)	Glicemia jejum	92mg/dL
		TTG 75g-1hr	180mg/d L
		TTG 75g-2hr	153mg/d L

FONTE: IADPSG, 2010.

Segundo Montenegro Jr.et al. (2000) o procedimento para o diagnóstico mais utilizado para detecção do diabetes gestacional é a

realização do teste de tolerância à glicose. Porém, alguns autores propuseram testes simplificados para o rastreamento do diabetes, envolvendo a análise de uma única medida de glicemia, feita uma hora após a ingestão de 50 gramas de glicose (o valor crítico desta determinação tem sido estabelecido em 125 mg/dl), para só depois submeterem as pacientes ao teste de tolerância à glicose.

Segundo informação de Callil (2016), o novo critério para o diagnóstico da DMG passou a considerar apenas um valor alterado entre três amostras do teste oral de tolerância à glicose (TOTG) de 75g e, certamente, deverá contribuir para a maior prevalência desta complicação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste estudo foi estimar os fatores de risco de diabetes mellitus em mulheres previamente diagnosticadas com diabetes gestacional e identificar os parâmetros clínicos coexistentes na gravidez que ajudam e esclarecer o grupo de mulheres com maior probabilidade de sofrer de diabetes mellitus a médio e longo prazo. .

Os efeitos da triagem para Diabetes Mellitus Gestacional com base em diferentes perfis e configurações de risco nos resultados maternos e infantis, apresentam evidências de baixa qualidade que sugerem que a triagem universal, em comparação com a triagem baseada em fatores de

risco, é a que apresenta mais mulheres diagnosticadas com DMG. Evidências baixa qualidade sugerem que não há diferenças claras entre os cuidados primários e a triagem dos cuidados secundários, para os resultados: DMG, hipertensão, pré-eclâmpsia, parto cesáreo, idade gestacional grande para idade gestacional, complicações neonatais compostas e hipoglicemia.

Portanto, a incidência de diabetes mellitus publicada por outros autores com características populacionais semelhantes afirma que existem vários fatores clínicos que determinarão a maior probabilidade de progressão para diabetes mellitus, atuando como preditores independentes de diabetes mellitus em médio e longo prazo. Desses fatores clínicos, aqueles com a maior taxa de risco são: idade materna menor de 27 anos, doença hipertensiva associada à gravidez e controle metabólico deficiente no índice de gestação.

## REFERÊNCIAS

BRUNNER & SUDDARTH, **Tratado de enfermagem médico cirúrgica/** [editores] Suzanne C. Smeltzer...[et al.]; [revisão técnica Isabel Cristina Fonseca da Cruz, Ivone Evangelista Cabral; tradução Fernando Diniz Mundim, José Eduardo Ferreira de Figueiredo].- Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2009

Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015/Sociedade Brasileira de Diabetes ; [organização Jose Egidio Paulo de Oliveira, Sergio Vencio]. – Sao Paulo: AC Farmaceutica, 2015

FEITOSA ACR. **Aplicação de programa educativo multidisciplinar em gestações de alto risco**

**devido a doenças endócrinas.** Rev Bras Ginecol Obstet. 2010.

FRATTESI, FF, Corrêa Junior MD. **Obesidade e complicações gestacionais.** Femina. 2010.

GRILLO, MFF et al. **Educação em diabetes na atenção primária: um ensaio clínico randomizado** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 32(5):e00097115, mai, 2016.

MANDES, Eugênio Vilaça. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

MATTAR, R, Torloni MR, Betran AP, Merialdi M. **Obesidade e gravidez.** Rev Bras Ginecol Obstet. 2009.

OLIVEIRA, CA. **Síndromes hipertensivas da gestação e repercussões perinatais.** Rev Bras Saúde Mater Infant. 2006

PADILHA, PC. **Associação entre o estado nutricional pré-gestacional e a predição do risco de intercorrências gestacionais.** Rev Bras Ginecol Obstet. 2007.

PAIVA S, Ruas L, Campos M, Melo M, Santos A, Lobo E, et al. **Obesidade e gravidez.** Rev Port Endocrinol. 2007.

SANTOS, KCR, Murano LO, Witkowski MC, Breigeiron MK. **Ganho de peso gestacional e estado nutricional do neonato: um estudo descritivo.** Rev Gaúcha Enferm. 2014.

Sato APS, Fujimori E. **Estado nutricional e ganho de peso de gestantes.** Rev Latino Am. Enfermagem. 2012.

