

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CLAUDIA LUCIANE DA CUNHA

T.D.A - TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E O USO DO
COMPUTADOR NA APRENDIZAGEM

CURITIBA
2011

CLAUDIA LUCIANE DA CUNHA

T.D.A - TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E O USO DO
COMPUTADOR NA APRENDIZAGEM

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica como requisito parcial para aprovação no Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Mídias Integradas na Educação, Coordenação de integração de Políticas de Educação a Distância da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Luis Gabriel
Abravanel dos Santos

CURITIBA
2011

RESUMO

O transtorno de déficit de atenção se caracteriza por sinais claros e repetitivos de desatenção e inquietude mesmo quando o indivíduo tenta não mostrá-lo. Vários são os graus de manifestação do TDA, que recebe às vezes o nome DDA (Distúrbio do Déficit de Atenção) ou SDA (Síndrome do Déficit de Atenção). Assunto que causa alguma controvérsia, pois alguns especialistas defendem o uso de medicamentos e outros que, por tratar-se de um Transtorno Social, o indivíduo deve aprender a lidar com ele sem a utilização de medicamentos. A criança com Déficit de Atenção geralmente se sente isolada dos colegas, sem entender o porque, de apresentar o comportamento tão diferente. Fica muito perturbada com suas próprias incapacidades e limitações. Quase sempre não conclui as tarefas que para as demais crianças são normais, a criança com TDA pode vir a sofrer de estresse, tristeza e baixa auto-estima. A conscientização deve partir dos envolvidos diretamente com essas crianças portadoras deste transtorno, pois, se elas são bem trabalhadas as sequelas podem não se destacar na vida adulta, considerando que é um transtorno que irá acompanhar o indivíduo pelo resto da vida. A dificuldade encontrada pelos alunos com este transtorno está na falta de motivação que falta nas estratégias utilizadas pelos professores na transmissão de conteúdos, por isso a importância do uso do computador como recurso que desperta interesse e mantém a atenção por tempo maior que os recursos convencionais usados em sala de aula.

Palavras chaves: atenção, computador, motivação e aprendizagem

ABSTRACT

The attention deficit disorder is characterized by clear and repetitive pattern of inattention and restlessness even when a person tries not to show it. There are several degrees of manifestation of ADD, which sometimes receives the name ADD (Attention Deficit Disorder) or ADS (Attention Deficit Syndrome). Subject that causes some controversy, as some experts advocate the use of drugs and others that, because it is a social disorder, the individual must learn to deal with it without using drugs. The child with Attention Deficit usually feels isolated from colleagues, without understanding why, to present the comportment so different. Ing becomes distraught with their own disabilities and limitations. Almost always completes the tasks not to dmais about children are normal, the child with ADD may suffer from stress, sadness and low self-esteem. Awareness should from those directly involved with children with this disorder, since, if they are well worked out the consequences may not stand out in adult life, considering it is a disorder that will accompany the individual for the rest of life. The difficulty students with this disorder is the lack of rest of life. The difficulty students with this disorder is the lack of motivation that is missing in the strategies used by teachers of content, so the importance of computer use as a resource that disrespect interest and keeps their attention for longer than the conventional resources used in room class.

Keywords: attention, computer, motivation and learning

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
1.1 OBJETIVO GERAL	8
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
1.3 JUSTIFICATIVA	9
2. O T.D.A – TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO.....	10
2.1 CAUSAS E DIAGNÓSTICO	10
2.2 PROGNÓSTICO	13
2.3 ASPÉCTOS POSITIVOS DO TDA	14
2.4 A CRIANÇA COM TDA E A ESCOLA	16
3. O USO DO COMPUTADOR NA EDUCAÇÃO	25
3.1 O USO DO COMPUTADOR COM ALUNOS PORTADOR DO T.D.A.....	28
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS.....	34

1 INTRODUÇÃO

"DDA" ou "Distúrbio do Déficit de Atenção", do inglês "ADD (Attention Deficit Disorder)" ha mais de cem anos a literatura médica vem comentando esse distúrbio, conhecido atualmente.

Estudando as vidas de alguns personagens importantes da história universal, observamos hoje diversos fatos de suas condutas aos sintomas do DDA.

Na Grécia antiga, andar completamente nu, à luz do dia, durante a semana, era considerado estranho. E foi isso o que fez o célebre Arquimedes, conhecido por um "insight" durante um banho de banheira. Muito impulsivo, Arquimedes acabou sendo morto por um soldado o qual insultou., quando aluno, Albert Einstein freqüentemente esquecia-se de suas chaves e precisava acordar sua senhoria durante a madrugada para poder entrar em casa. Quando estudava em Princeton, era conhecido por sair de casa na neve usando pantufas.

Inúmeros são os exemplos de pessoas conhecidas por suas excentricidades como também por suas inteligências superiores que poderíamos classificar por hiperativas ou por portadoras de Distúrbio do Déficit de Atenção.

Portadores de T.D.A. precisa se encontrar buscando uma maneira de fazer com que a educação tenha para eles valor real. Para eles o objetivo da educação é o de auxilio, desenvolvendo o senso de realização e autoconfiança.

A educação de maneira geral precisa mudar, melhorar, se tornar mais eficiente.

Ao se trabalhar de uma forma em que os alunos possam construir conhecimento de variados modos, o interesse deles pelas aulas tende a aumentar, assim como o comportamento a melhorar. Vale lembrar que muitas vezes o comportamento "inadequado" apresentado por alguns alunos pode não

ser considerado realmente um problema, mas sim uma solução.

De acordo com a citação de STIVAL (STIVAL apud PIOVESAN & GRAZZIOTIN, p.07, 2004), “os indivíduos devem ser preparados para conviver numa sociedade em constantes mudanças, assim como devem ser os construtores do seu próprio conhecimento e, portanto, serem sujeitos ativos desse processo onde a "intuição" e a "descoberta" são elementos privilegiados dessa construção”. Nesta proposta os professores deixam de ser os entregadores principais da informação, passando a atuar como facilitadores do processo de aprendizagem, onde o aprender a aprender é privilegiado em detrimento da memorização de fatos. O indivíduo deve ser visto como um ser "total" e, como tal, possuidor de inteligências outras que não somente a lingüística e a lógico-matemática. Para trabalhar com grupos heterogêneos, fomos buscar na Teoria das Inteligências Múltiplas (GARDNER, 1993, p.22) uma opção para alcançarmos o sucesso do professor e dos alunos na aquisição de uma língua estrangeira. A grande contribuição de Gardner, conforme PIOVESAN & GRAZZIOTIN (2004, p.07) nos informam, foi o fato de sua teoria ter apontado para os diferentes estilos cognitivos.

Essa teoria não só contribui para expandir e valorizar uma maior gama de habilidades e talentos do ser humano, mas também demonstra que temos diferentes maneiras de aprender (estilos cognitivos) e, até mesmo, diferentes formas de apreender determinados conteúdos. Sua contribuição foi, sem dúvida, a valorização e o incentivo aos diferentes talentos dos indivíduos, onde aparecem também portadores do T.D.A, pois estes tem maneira diferenciada e aprendizagem, que inúmeras vezes são inteligentes, mas para que esta seja liberada é necessário que seja trabalhada de maneira onde o caminho esteja aberto, onde se possa fazer uso dos meios que auxiliariam nesta caminhada.

O uso do computador com os portadores do T.D.A. é interessantíssimo, pois além de ser um recurso de fácil acesso nos dias atuais, é também rico nas possibilidades de conteúdos e softwares que auxiliam na transmissão dos conteúdos, o período de concentração no computador é maior que em aulas ditas como convencional

Certamente existem professores que participam de um sistema educacional mais conservador, que desejam ferramentas que tenham como característica o controle de diversas tarefas específicas do processo atual de ensino. Vários sistemas computacionais, foram e ainda estão sendo desenvolvidos com essas características, desempenhando tarefas que contribuíram para essa abordagem educacional e que serão, com certeza, muito valorizados por profissionais que compartilham dessa visão de educação. Existem profissionais que se enquadram em sistemas de ensino mais sofisticados que desejam sistemas computacionais com qualidades de inteligência; sendo possível a estes sistemas, identificar os erros cometidos pelos alunos e, mesmo, indicar tarefas de acordo com o nível de aprendizado do aluno. Ficando claro que a análise de um sistema computacional com finalidades educacionais não pode ser executada sem que se faça considerações a respeito do contexto pedagógico no qual será utilizado.

O uso inteligente do computador na educação deverá procurar promover mudanças na abordagem pedagógica vigente; e não apenas colaborar com o professor, para tornar mais eficiente o processo de transmissão de conhecimento. A utilização da informática na educação deve ser analisada como processo de modernização, renovação e troca de resultados.

Como o uso do computador pode auxiliar em alunos com T.D.A.?

Para iniciarmos o uso do computador em alunos com T.D.A. é necessário quebramos crenças e destruimos alguns mitos. A forma de trabalho deve acontecer de forma coerente, e as aplicações devem obedecer critérios e pré-requisitos do período aplicado ao aluno que será trabalhado.

O respeito pelos conceitos como faixa etária, coordenações motora, visual, auditiva, linguagem e aplicações lógicas, deverão ser obrigatórias. Outro eixo de avaliação é a estrutura do indivíduo quanto seu aspecto social, neurológico, psicológico e psicomotor.

Este recurso tem elementos que permitem que o aluno fixe seu olhar de forma permanente por um período temporário, tempo maior sendo comparado com o recursos convencionais, importante requisito para o aluno com o T.D.A.

Esta tecnologia, trabalha com uma forma cognitiva e deve ter um equilíbrio nas aplicações, pois este aluno deve ter consciência de que este é apenas um recurso de apoio para aquisição de conteúdos. Não podemos destacar este recurso como elemento de desequilíbrio e sim uma ferramenta prazerosa. A máquina não pode ser um totalizador, o aluno tem que executar atividades comuns a sua faixa etária, pois alunos com T.D.A. não tem deficiência intelectual, somente dificuldade em concentrar-se e observar de forma gradativa a execução de Tarefas. O professor tem que ser sensível, pois o mesmo tem que manter o equilíbrio entre ferramentas da informática e as atividades educacionais, não correndo o risco dos alunos tomarem aversão aos métodos tradicionais e ou convencionais. E quando trabalhar com alunos menores tem que se ter a visão de que esta aplicação não significa amadurecimento e sim desenvolvimento.

1.1 OBJETIVO GERAL

Mostrar a toda clientela ligada com a Educação que os portadores do Transtorno do Déficit de Atenção, são capazes de compreender o processo de aprendizagem, mas necessitando de usar meios alternativos para se trabalhar com uma mente desatenta, inquieta é visível a falta de interesse dos indivíduos com o transtorno pelas atividades escolares, mas não se pode confundir esta falta de interesse com dificuldade de aprendizagem, por isso que num mundo informatizado o uso do computador hoje de tão fácil acesso a todos, vem contribuir para o acesso aos conteúdos escolares, sendo um recurso rico em estratégias e que desperta muito interesse por parte dos portadores do TDA.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- O que é o transtorno de Déficit de Atenção, a História; Diagnóstico e Prognóstico;
- O uso do Computador no Ensino Aprendizagem em alunos de sem o transtorno;
- O uso do computador nos alunos com T.D.A.

1.3 JUSTIFICATIVA

A capacidade do computador como recurso é importante instrumento pedagógico para a elaborar atividades, nas quais que permitam que o aluno passe por um processo da construção do conhecimento. Porém não significa que o este recurso por si só basta para revolucionarmos a educação. Cabe ao professor, conhecendo seu alunos e o poder do computador, elaborar as atividades que oportunize a aprendizagem através da concentração e do incentivo usando como principal meio a motivação pelo novo.

E certamente com a globalização do conhecimento e deste recursos que se encontra presente em nossas vidas, é possível usarmos esse conhecimento para trabalhar os conteúdos pedagógicos, levando o aluno que muitas vezes se ficam a margem a analisar os acontecimentos da sociedade e do mundo, construído uma educação motivadora voltada para a realidade atual e para o mercado de trabalho, onde alunos com este transtorno se bem trabalhados são exatamente os conhecedores da informática, Cabe a escola abrir os caminhos para esta estrada que pode levar estes alunos a um futuro brilhante.

2 O T.D.A. – TRANSTORNO DE DÉFICT DE ATENÇÃO

O Transtorno do Déficit de Atenção (TDA) vem agitando de forma considerada os médicos, psicólogos, psicopedagogos, professores, fonoaudiólogos e pais em busca de explicações e soluções para tal comportamento, principalmente crianças que costuma ser inquietas não parando sentadas, interrompendo atividades antes de completá-las, parecendo não ouvir o que lhes é dito, perdendo objetos com freqüência e outras condutas que não são bem recebidas pela comunidade. Esses comportamentos tem sido freqüentemente, e algumas vezes prematuro, que é atribuído ao TDA. Crianças com comportamento agitado ou que as vezes agem sem pensar são estudadas a tempos.

2.1 CAUSAS E DIAGNÓSTICO

Não são conhecidas as causas conclusivas do problema e algumas possibilidades devem ser consideradas:

- Danos cerebrais causados por toxinas (infecções bacterianas, viroses, alcoolismo na mãe, intoxicação por metais).

- Herança genética;

- Traumatismos cerebrais pré, peri ou pós-natais.

Alguns profissionais diagnosticam o TDA somente pelo que lhes são relatado dos pais, familiares e professores, estes descrevem o comportamento da criança nos ambientes domésticos e escolares. Às vezes estes relatos são feitos de forma informal, mas em alguns casos um

questionário feito em forma de anamnese, porém este só venha a quantificar as descrições.

Aparece neste novo destaque um mal que vem a rotular o indivíduo que apresente algum destes comportamentos. Lembrando que num passado recente muitas crianças foram injustificadas e rotulados por diagnósticos, que o excluíram e discriminaram, dificultando assim a vida destas crianças e dos familiares, o que vem a valorizar, as dificuldades apresentadas por estas crianças.

No Brasil, o Decreto N.º 914, de 06 de setembro de 1993, capítulo I, Art. 3.º tem o seguinte texto: "Considera-se pessoa portadora de deficiência aquela que apresenta, em caráter permanente, perdas ou anormalidades de sua estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, que gerem incapacidade para o desempenho da atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano."

Entendemos que pode considerar-se como portadora de deficiência o indivíduo com um diagnóstico de TDA tendo que levar em conta os sintomas descritos no Manual de Diagnóstico e Estatísticas de Distúrbios Mentais da Associação Americana de Psiquiatria - 1987, relacionados abaixo:

- Frequentemente movimenta mãos ou pés ou se contorce na cadeira (em adolescentes pode estar limitado à sentimentos subjetivos de desconforto).
- Tem dificuldade de permanecer sentado quando solicitado.
- Distrai-se facilmente com estímulos externos.
- Tem dificuldades de aguardar a vez em jogos ou situações de grupo.
- Frequentemente responde as perguntas antes destas serem completamente formuladas.

- Tem dificuldade de seguir completamente as instruções dadas (não por birra ou falha na compreensão).
- Tem dificuldade de manter a atenção centrada nas tarefas ou atividades lúdicas.
- Frequentemente troca de uma atividade incompleta para outra.
- Tem dificuldade de brincar quieto.
- Frequentemente fala excessivamente.
- Frequentemente interrompe ou intromete-se nas atividades dos outros.
- Frequentemente parece não estar ouvindo o que se lhe diz.
- Frequentemente perde coisas necessárias para tarefas ou atividades na escola ou em casa (brinquedos, livros, lápis, etc.).
- Frequentemente envolve-se em atividades fisicamente arriscadas sem considerar as possíveis consequências (não em busca de aventura) como atravessar repentinamente a rua sem olhar.

O TDA é um distúrbio muito comum e afeta cerca de 5 a 6% das crianças em idade escolar sendo mais frequente nos meninos (3 para cada menina, segundo Kendall, 1993).

Importante esclarecer que a hiperatividade é conceituada como um subtipo do TDA. Nos dias atuais o diagnóstico de hiperatividade espelha o conceito no qual componentes cognitivos e motores existente envolve a atividade motora elevada, impulsividade, déficit na atenção e na conduta social e agressividade.

Para que ocorra um diagnóstico e um prognóstico mais preciso é necessário além de um processo de avaliação com médicos uma avaliação de todo um contexto social e familiar deve se ter por prioridade. É com frequência que percebemos que os familiares dos portadores do TD com comportamentos que se parecem com os do indivíduo avaliado, pois estaria então os menores repetindo os comportamentos, pois os seguem como modelo padrão.

Fica claro a necessidade que as equipes multidisciplinares faça um diagnóstico seguro, pois pode-se realizar um trabalho entrado e criterioso, observando o contexto social e familiar para que se possa trabalhar dentro de um contexto para obter resultados satisfatórios.

2.2 PROGNÓSTICO

Não se chega num consenso para um tratamento adequado ou único. Sugere-se que inclua medicação quando os sintomas se encaixam no transtorno, e importante também sugestões de trabalho com o portador para que o ambiente adequado para o portador e para o contexto familiar, social e escolar. A principal atitude necessária é a persistência da famílias e de todos os profissionais que estão diretamente ligados ao sujeito, a escola desempenha papel importante, pois tem que se entender o que se passa com o indivíduo e saber lidar com o aluno portador.

Muitos professores reconhecem o que muitos profissionais ainda negam: os distúrbios atribuídos ao TDA nunca vêm sozinhos. Na experiência dos educadores fica claro que este distúrbio vem acompanhado de dificuldades de aprendizagem e os problemas de humor, a inconstância e a imprevisibilidade das crianças, mas estes comportamentos ainda são negados por muitos profissionais.

As diferenças em sala de aula pode ser citada como 2 casos distintos: Um aluno "distraído" observa tudo a sua volta menos aquilo que deveria estar observando naquele momento. Do outro lado o aluno que tem um período curto de atenção observa muito pouco. O portador de TDA sabe o que está acontecendo a sua volta, porém nem sempre participam ativamente como as outras, dispersam com facilidade e têm grande dificuldade de modificar tal comportamento. Este é um motivo de que muitas vezes uma trabalho adequada é importante e deve ser levada em consideração mesmo que os efeitos sejam desagradáveis

Geralmente como a passagem dos anos há melhorias apareçam, aumentando período de concentração e mudando os hábitos negativos e que se valorize os comportamentos e atitudes positivos.

2.3 ASPECTOS POSITIVOS DO DDA

Infelizmente os portadores do TDA tem muitas conotações negativas sendo assim as características positivas ficam camufladas, e que geralmente causam desconforto no contexto onde o individuo ira ser inserido.

Algumas características positivas freqüentes nos portadores do TDA:

- Sensibilidade.
- Compreensão dos sentimentos alheios.
- Sentimentos profundos.
- Naturalmente criativos (incluindo a solução de problemas).
- Inventivos.

- Frequentemente vêem as coisas de uma perspectiva peculiar.
- Bons em encontrar coisas perdidas (como pessoas em uma multidão).
- Têm percepção acurada.
- Cômicos.
- Espontâneos.
- Engraçados.
- Energéticos.
- Abertos, transparentes.
- Não guardam ressentimentos
- Rápidos nas atividades que gostam de realizar.
- Difíceis de enganar.
- Penetram as pessoas e situações vendo além das aparências.
- Seguros.
- Sociáveis.
- Multidisciplinares.
- Originais.
- Observadores.
- Leais.

- Tendidos a realizarem tarefas porque querem e não porque devem.

Deve-se valorizar estes pontos positivos usando-o a favor, trabalhando a auto-estima que é tão importante para resultados positivos nestes casos.

2.4 A CRIANÇA COM TDA E A ESCOLA

A criança enfrenta uma escola e todo um sistema com metodologias que não são adaptadas para ela, e segue uma lista de diferentes maneiras de ajudar os profissionais que estão envolvidos.

Os doutores Edward M. Hallowell e John J. Ratey relacionaram 50 sugestões que podem ser muito úteis na sala de aula como peças importantes em um tratamento adequadamente traçado.

1 - Em primeiro lugar esteja certo de que é com o TDA que você está lidando.

Não é tarefa do professor o diagnóstico do TDA, entretanto você pode e deve fazer perguntas, saber se a criança fez teste de audição e visão recentemente e afastar a possibilidade de outros problemas médicos. Esteja certo de que uma avaliação adequada seja feita. A responsabilidade é dos pais, mas o professor deve dar suporte ao processo.

2 - Procure suporte. Encontre uma pessoa que domine o assunto e possa ajudá-lo quando tiver algum problema mais sério.

Lecionar em uma turma onde há duas ou três crianças com TDA não é tarefa fácil. Procure ajuda da escola e de uma pessoa que conheça a patologia. Mantenha contato com os pais para certificar-se de que escola e família têm o mesmo objetivo.

3 - Conheça seus limites. Não tenha medo de pedir ajuda. Você, como professor, não pode ser tomado como um especialista em TDA.

4 - Pergunte a criança o que pode ajudá-la.

As crianças com TDA são geralmente muito intuitivas. Elas podem dizer como aprendem melhor se você perguntar-lhes, mas podem sentir-se embaraçadas com as informações já que estas são freqüentemente excêntricas. Procure sentar-se com a criança individualmente e perguntar-lhe como ela pode aprender melhor. A própria criança é a pessoa mais indicada para dar tal informação, mas normalmente ela não é consultada sobre isso. Especialmente com crianças maiores, certifique-se de que sabem o que vem a ser o TDA. Isso ajudará a ambos.

5 - Lembre-se da emoção envolvida no ato de aprender. Essas crianças precisam de ajuda extra para encontrarem prazer na sala de aula.

6 - Lembre-se de que crianças com TDA precisam estruturar-se. Elas precisam do meio para estruturar externamente o que não conseguem fazer internamente por si mesmas. *Faça listas. Elas serão beneficiadas se tiverem uma lista a qual possam recorrer quando estiverem perdidas no que estiverem fazendo. Elas precisam de lembretes, de previsão e de repetição. Elas precisam de direcionamento e limites. Elas precisam estruturar-se.*

7 - Proponha regras.

As crianças serão mais confiantes sabendo o que é esperado delas.

8 - Escreva, leia e repita o que quer que seja feito.

As pessoas com TDA precisam ouvir as coisas mais de uma vez.

9 - Mantenha contato visual. *Você pode chamar a atenção de uma criança com TDA com seus olhos. Faça isso sempre. Um olhar pode tirar a criança do "mundo da lua" em que se encontra, permitir uma pergunta ou dar um incentivo silencioso.*

10 - Mantenha a criança sentada o mais próximo de você.

11 - Estabeleça limites de modo a conter e acalmar o grupo e não de forma punitiva. Faça-o de maneira consistente, previsível, imediata e simples. Não entre em discussões complicadas que só levam à distração. Tome as rédeas.

12 - Tenha uma agenda o mais previsível possível. Dê muitos avisos e prepare a turma para as mudanças.

As transições e mudanças sem aviso prévio são muito difíceis para tais crianças. Tome cuidado para preparar tudo com antecedência, anunciar as mudanças e lembrar conforme o tempo for se aproximando.

13 - Tente ajudar os alunos a fazerem suas próprias agendas para depois da escola como uma maneira de evitar uma das características do TDA: o adiamento.

14 - Elimine ou reduza a frequência de testes cronometrados.

Não há vantagens em testes cronometrados e eles não permitem que as crianças com TDA possam mostrar o que sabem.

15 - Permita as válvulas de escape como sair da sala por alguns minutos.

Se isso puder ser incorporado às regras da classe permitirá aos alunos saírem da sala em vez de alienarem-se além de possibilitar a incorporação de auto-observação e auto-moderação.

16 - Procure por qualidade e não por quantidade nos trabalhos. Crianças com TDA precisam de uma carga reduzida de trabalho. Elas terão o mesmo tempo de estudo, mas não ficarão enterradas em tarefas as quais não podem cumprir.

17 - Monitore os progressos. Crianças com TDA precisam de "feedback" constantemente. Isso ajuda a mante-las "nos trilhos", a saber o que é esperado delas e se estão atingindo as metas além de ser bem encorajador.

18 - Divida atividades longas em várias curtas.

Esta é uma das técnicas pedagógicas mais valiosas para as crianças com TDA. Tarefas longas confundem-nas rapidamente e as levam a um sentimento de incapacidade e resposta negativa do tipo "Eu nunca serei capaz de fazer isso". Dividir as atividades em partes manuseáveis, cada parte parecendo pequena o suficiente para ser realizada, poderá fazer com que a criança deixe de lado o sentimento de incapacidade. Em geral, estas crianças podem fazer muito mais do que pensam que podem. Dividindo as atividades, o professor permite que elas provem isto a elas mesmas. Com crianças mais novas isso pode ajudar a evitar o nascimento da frustração. Com crianças maiores isso pode ser útil para evitar as atitudes defensivas que tão freqüentemente bloqueiam seus caminhos.

19 - Permita-se a brincadeira, não seja convencional.

As pessoas com TDA adoram brincar. Elas respondem com entusiasmo e isso ajudará a focalizar a atenção. Uma boa parte do tratamento

do TDA envolve as regras, agendas, listas e outras coisas chatas que você atenuará sendo um professor mais alegre.

20 - Tome cuidado para não superestimular. Elas podem ser como um vulcão que pode entrar em erupção a qualquer momento. Esteja pronto para reduzir o estímulo bem rápido.

21 - Procure e valorize o sucesso tanto quanto possível.

Essas crianças convivem com tantas derrotas que precisam de todo incentivo possível. Elas adoram ser encorajadas e crescem com isso. Sem isso elas "encolhem" e "apagam". Frequentemente o aspecto mais devastador do DDA não é a patologia em si, mas os danos secundários à auto-estima causados principalmente pelo estigma.

22 - A memória é frequentemente um problema para estas crianças. Ensine pequenos truques. Qualquer truque que você possa ensinar para ajudar a melhorar a memória.

23 - Use destaques. Ensine destacando e sublinhando.

24 - Avise antes o que vai falar. Fale. Explique o que falou.

A maioria das crianças com TDA aprende melhor o que está escrito do que o que é dito. Se você puder escrever o que fala isso ajudará a colocar as idéias no lugar certo.

25 - Simplifique as instruções. Simplifique as escolhas. Simplifique as atribuições. Use códigos de cores. As cores ajudam a manter a atenção.

26 - Use "feedback" de modo a ajudar as crianças a observarem a si próprias.

Essas crianças são pouco observadoras de si mesmas. Elas freqüentemente não têm idéia de como vêm se portando. Tente dar-lhes tais informações de maneira construtiva. Tente fazer-lhes perguntas como "Você sabe o que acabou de fazer?" ou "Por que você acha que a menina ficou triste com o que você disse?" Faça perguntas que promovam a auto-observação.

27 - Seja explícito com o que você espera.

28 - Um sistema de pontuação é uma possibilidade como parte de uma modificação comportamental. As crianças reagem bem às recompensas e incentivos.

29 - Se a criança tiver problemas com as regras sociais, tente, discretamente, aconselha-la como se fosse um "treinador". Diga, por exemplo, "Antes de você contar sua história escute a dos seus colegas." ou, "Olhe para as pessoas quando elas estiverem falando."

Muitas crianças com TDA são vistas como egoístas quando, na verdade, elas apenas não aprenderam a interagir. Esta habilidade não vem naturalmente em todas as crianças, mas pode ser ensinada ou treinada.

30 - Ensine como fazer provas.

31 - Transforme as aulas em jogos. A motivação ajuda.

32 - Separe os pares ou grupos que não produzem bem juntos.

33 - Preste atenção ao engajamento das crianças nas situações de aprendizagem. *Enquanto se sentirem participantes estarão motivados.*

34 - Devolva a responsabilidade às crianças sempre que possível. *Permita que elas desenvolvam seu próprio método para lembrar o que colocar*

na mochila ou deixe que elas peçam por ajuda ao invés de dizer a elas que estão precisando.

35 - Experimente manter uma agenda para comunicação entre a escola e os pais.

36 - Tente informar os progressos diariamente. Esta atitude não deve ser disciplinar, mas informativa e encorajadora.

37 - Aparelhos com alarmes e despertadores podem ajudar a controlar o tempo. Um relógio de pulso com alarme pode ajudá-los a lembrar da hora do remédio ao invés de contar com o professor para isso.

38 - Prepare-os para as atividades.

Estas crianças precisam saber com antecedência o que irá acontecer de modo a prepararem-se internamente.

39 - Aprove, encoraje, acalente, ajude.

40 - Com crianças mais velhas, sugira que tomem notas do que querem perguntar sobre o que foi ensinado.

41 - A escrita é uma dificuldade para estas crianças. Considere alternativas como testes orais.

42 - Seja como um maestro. Obtenha a atenção do grupo antes de começar. Mantenha a atenção dos alunos fazendo perguntas enquanto explica, por exemplo.

43 - Quando possível, promova grupos de estudo para cada matéria.

44 - Para evitar o estigma, explique ao resto da turma e torne normal o tratamento que a criança recebe.

45 - Encontre-se sempre com os pais. Evite os encontros apenas quando há problemas ou crises.

46 - Incentive a leitura em voz alta na sala e em casa. Incentive-os a contar histórias. Ajude-os a construir a habilidade de manter-se em um mesmo tópico.

47 - Repita, repita e repita.

48 - Incentive o exercício físico. *Uma das melhores indicações no tratamento é a de exercícios físicos. Eles são eficazes para gastar energia e estimulam a produção de hormônios e neurotransmissores importantes.*

49 - Com crianças maiores reforce a preparação anterior ao início da aula. Quanto maior a idéia do que irá ser ensinado melhor elas irão aprender.

50 - Esteja sempre a procura de momentos brilhantes. Essas crianças são muito mais talentosas do que aparentam ser. Estimule-as.

Muitos portdores do t.d.a. apresentam problemas de adaptções no contexto social, escolar e até mesmo familiar, mas lembramos que pessoas como Einstein, Arquimedes, Leonardo da Vinci, Ampere estes conseguiram ultrapassar os obstáculos das dificuldades da infância e se auto superando, importante ressaltar também que a cobrança pelo sucesso nos dias atuais é diferente daquela época.

Contudo, o primordial neste contexto com pessoas com este transtorno é respeitarmos e compreendermos as individualidades, mesmo que desde de muito criança, temos o compromisso de zelar por mentes, fazendo-as

felizes e desprendida de qualquer pré conceito, abrindo esta mente parra um mundo capaz de fazê-las ver e sentir a felicidade.

3 O USO DO COMPUTADOR NA EDUCAÇÃO

O uso do computador tornou-se rotineiro o comentário de que esta tecnologia se faz presente em todos diferentes lugares, o que certamente seria um exagero. Portanto não se pode negar que a informática, de forma mais ou menos intensa, tem estado presente em nossas vidas. Vale ressaltar, que o computador vem invadindo o nosso meio social. Todos os setores e áreas estão fazendo uso deste instrumento e com certeza todos terão que aprender a conviver com este tipo de tecnologia, tanto na vida pessoal quanto profissional.

No setor da educação não seria diferente. A manipulação dos computadores, tratamento, armazenamento e processamento dos dados estão relacionados com a idéia de informática. O termo *informática* vem da aglutinação dos vocábulos *informação* + *automática*. Buscando um sentido léxico, pode-se dizer que Informática é: “conjunto de conhecimentos e técnicas ligadas ao tratamento racional e automático de informação (armazenamento, análise, organização e transmissão), o qual se encontra associado à utilização de computadores e respectivos programas.” (LUFT, 2006:365).

Para Almeida (2000: 79), estudioso do assunto, refere-se ao computador como “uma máquina que possibilita testar idéias ou hipóteses, que levam à criação de um mundo abstrato e simbólico, ao mesmo tempo em que permite introduzir diferentes formas de atuação e interação entre as pessoas.” Contudo, um equipamento que assume cada vez mais diversas funções. Ferramenta de trabalho, contribuindo de forma significativa para uma elevação da produtividade, diminuição de custos e uma otimização da qualidade dos produtos e serviços. E como ferramenta de entretenimento abre-se um leque com infinitas possibilidades.

Segundo Valente (1993: 16) deixa claro “na educação de forma geral, a informática tem sido utilizada tanto para ensinar sobre computação, o chamado *computer literacy*, como para ensinar praticamente qualquer assunto

por intermédio do computador”. Algumas escolas vêm introduzindo em seu currículo escolar, o ensino da informática com o pretexto da modernidade. Principalmente as escolas particulares, têm investido em salas de informática, os horários para os alunos freqüentam é de uma vez por semana, sempre acompanhados de alguém que faça curso superior ligado à área. Mas este tipo de aulas, não vem de forma contextualizadas, com a proposta da escola, mas sim tornam-se os alunos adestrados no uso desta tão rica ferramenta, limitando a capacidade dos alunos de explorar a tecnologia.

Na mudança que se sugere para a função do computador como meio educacional, questiona-se também a função da escola e do papel do professor. A verdadeira função do aparato educacional não deve ser a de ensinar, mas sim a de criar condições de aprendizagem. Por isso que o professor deve deixar de ser o transmissor de conhecimento – o computador pode fazer isso e o faz tão eficiente quanto professor – e deve passar a ser o criador dos ambientes de aprendizagem facilitando o processo de desenvolvimento intelectual do aluno. (VALENTE, 1993: 06).

Com a chegada das tecnologias nos ambientes escolares, provoca-se uma mudanças de paradigmas. A Informática na oferece uma vastidão de recursos e quando bem aproveitados, dão suporte para o desenvolvimento de diversas atividades com os alunos. Com a chegada da era digital coloca-se o papel de professor como “mediador” de processos que são, e estes sim, capturados pelo próprio aluno. Porém, para que isso ocorra de fato, é necessário que o professor deixe de lado o “medo” da possibilidade de que o aluno possa caminhar sozinho, pois surge o medo dos que acreditam que com o computador em sala de aula venha ocupar o lugar do professor.

Longe disso, as tecnologias jamais substituirão o professor, lembrando que é necessário que re-signifique seu papel e sua identidade a partir da utilização das novas abordagens pedagógicas que as tecnologias facilitam. Quando se tem as TICs em sala de aula, essa traz para os educandos, muitos caminhos a percorrer e para isso é necessário a presença do professor, pois é ele quem vai dinamizar todo este novo processo de

ensino-aprendizagem por intermédio dessa ferramenta, explorando-a ao máximo com criatividade, conseguindo o intuito maior da Informática: mudança, dinamização, envolvimento, por parte do aluno na aprendizagem. Entre as vantagens potenciais desta modalidade na escola, está o fato desta:

(...) a) ser 'sinônimo' de status social, visto que seu usuário, geralmente crianças e adolescentes, experimentam a inversão da relação de poder do conhecimento que consideram ser propriedade dos pais e professores, quando estes não dominam a Informática; b) possibilitar resposta imediata, o erro pode produzir resultados interessantes; c) não ter o erro como fracasso e sim, um elemento para exigir reflexão/busca de outro caminho. Além disso, o computador não é um instrumento autônomo, não faz nada sozinho, precisa de comandos para poder funcionar, desenvolvendo o poder de decisão, iniciativa e autonomia; d) Favorece a flexibilidade do pensamento; e) estimula o desenvolvimento do raciocínio lógico, pois diante de uma situação-problema é necessário que o aluno analise os dados apresentados, descubra o que deve ser feito, levante hipóteses, estabeleça estratégias, selecione dados para a solução, busque diferentes caminhos para seguir; f) Possibilita ainda o desenvolvimento do foco de atenção-concentração; g) favorece a expressão emocional, o prazer com o sucesso e é um espaço onde a criança/jovem pode demonstrar suas frustrações, raiva, projeta suas emoções na escolha de produção de textos ou desenhos. (FERREIRA, 2002:29)

É claro que o papel do professor está mudando, o seu principal desafio é reaprender a aprender. Compreender que não é mais a única fonte de informação, o transmissor do conhecimento, aquele que ensina, mas aquele que faz aprender, tornando-se um mediador entre o conhecimento e a realidade, um especialista no processo de aprendizagem, em prol de uma educação que priorize não apenas o domínio dos conteúdos, mas o desenvolvimento de habilidades, competências, inteligências, atitudes e valores.

Ao utilizar as TICs no ambiente escolar contribui para a mudança de paradigmas, mas ressalta-se, para o aumento da motivação em aprender, pois as ferramentas de informática exercem um fascínio em nos alunos. Quando a tecnologia é utilizada de forma adequada, nos oferece muito, a aprendizagem se tornará mais fácil e prazerosa, pois “as possibilidade de uso

do computador como ferramenta educacional está crescendo e os limites dessa expansão são desconhecidos” (VALENTE, 1993: 01).

Cabe ao professor e aluno explorarem os recursos que a tecnologia apresenta, de forma a colaborar com a aquisição do conhecimento. O educando é antes de tudo, o fim, para quem se aplica o desenvolvimento das práticas educativas, levando-o a se inteirar e construir seu conhecimento, por intermédio da interatividade com o ambiente de aprendizado.

Para a escola cabe democratizar o acesso ao computador, promovendo a inclusão sócio-digital . Aos dirigentes é necessário que discutam e compreendam as possibilidades pedagógicas deste valioso recurso. É preciso estar conscientes de que não é somente a introdução da tecnologia em sala de aula, que trará mudanças na aprendizagem dos alunos, o computador não é um remédio para todos os problemas educacionais.

O grande desafio da atualidade consiste em trazer essa nova realidade para dentro da sala de aula, o que implica em mudar, de maneira significativa, o processo educacional como um todo.

3.1 O USO DO COMPUTADOR COM ALUNOS COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO

O processo de aprendizagem depende, muitas vezes, de como ele acontece. E para que este processo ocorra devemos bem devemos procurar maneiras, caminhos alternativos, que favoreçam o aprendizado, e sempre respeitando o tempo e a limitação dos alunos. Isso vale com maior ressalva quando nos deparamos com alunos que apresentam alguma necessidade especial. Estes necessitam de apoio pedagógico diferenciado, que atenda ao seu nível de compreensão e especialmente seu ritmo e tempo para a realização das atividades.

Segundo Allende (1987, p. 37), “[...] que confia em si mesmo tende a enfrentar as dificuldades com menos medo e consegue recuperar-se de alguns fracassos com certa facilidade”. Portanto, segundo o autor, é muito importante que o aluno se sinta seguro para que a aprendizagem ocorra. Deve-se, também, partir do princípio que todo aluno apresenta ritmos de aprendizagem diferentes e que o conhecimento ocorrerá por meio da interação entre o aluno e o objeto,(objeto de aprendizagem) uma vez que cada experiência é única.

Todos nos seres humanos necessitamos de ser motivados, para que alcancemos nossos objetivos, e quando trabalhamos com alunos com necessidades educacionais especiais é necessário motivá-los ainda com maior ênfase com textos de seu interesse e que façam parte do seu cotidiano. O aluno perceberá a importância que a leitura e a escrita representam para o seu desenvolvimento.

Cabe ao professor elaborar atividades de leitura que atendam ao interesse e às necessidades dos alunos. Cagliari (2003, p. 101) diz que “antes de ensinar a escrever é preciso saber o que os alunos esperam da escrita, qual julgam ser sua utilidade e, a partir daí, programar atividades adequadamente”. A escolha do material de leitura é importante porque ler e escrever vai além da aprendizagem das letras e das palavras.

O computador pode ser um grande aliado no processo de desenvolvimento da leitura e da escrita. A imagem vinda da tela provoca o aluno a querer saber mais sobre a informação que está visualizando, provocando a concentração. O computador envolve-o por meio da variação de cores, movimento, imagens, que chamam a atenção do mesmo para novas leituras, é motivado a querer mais. Provocando o aluno a desenvolver diferentes habilidades do uso do computador, que o levam a novas aprendizagens, as quais proporcionam diferentes formas de pensar e aprender. Pallof & Pratt

(2002, p. 90), afirma que “quando os alunos envolve-se com um processo de aprendizagem em que a tecnologia seja utilizada eles aprendem não apenas sobre a matéria do curso, mas também sobre o processo de aprendizagem e sobre si mesmo”.

Valente (1999) destaca que o computador armazena, representa e transmite informações. Estas informações possibilitam ao aluno a construção do conhecimento à medida que recebe as informações que são memorizadas e processadas pelos esquemas mentais. Quando o aluno está diante de um desafio ou problema que precisa ser resolvido, ele busca um novo conhecimento. Caso o aluno não obtenha conhecimento suficiente, busca outras informações que, são unidas ao conhecimento existente, possibilitam ao aluno a execução de sua tarefa, sendo este método o mais profundo aliado na aprendizagem aos alunos com o T.D.A., pois tudo que eles almejam é aprender, mas a atenção muitas vezes se perdem em meios aos estímulos externos aos quais não se encontram nas estratégias usadas pelos professores.

Outro fator interessante é que por meio do computador os alunos sentem-se mais livres e os erros tornam-se insignificantes, isto serve como estímulos, pois se os erros são insignificantes, eles certamente não irão desistir das atividades propostas. Apagar e fazer novamente torna mais divertido e menos traumático. Deste modo o erro colabora com o desenvolvimento da escrita do aluno. Quando o aluno percebe que errou, entra em conflito e se desequilibra. Ao buscar o equilíbrio novamente, ele reconstrói a palavra. Este processo proporciona ao aluno aprendizado, pois ele pensa, reflete, analisa e realiza sua ação diante da descoberta do erro. O computador, pela variedade de funções, permite ao aluno executar esta tarefa sem perceber sua real dimensão de aprendizagem (Valente, 1999). Neste processo, é fundamental a participação do professor. É ele quem vai planejar e executar ações para que o aluno descubra o próprio erro (Valente, 1991).

Quanto mais o aluno interage com o computador, mais informações ele recebe, as quais colaboram para a construção do seu conhecimento (Valente, 1999).

Para os alunos, as atividades realizadas no computador são sempre novas, visto que apresentam vários recursos a serem utilizados. Papert (1994, p. 70), diz que “é necessário que os professores desenvolvam a habilidade de beneficiarem da presença dos computadores e de levarem este benefício para seus alunos”.

Outro ponto a favor deste processo é a despreocupação com a avaliação, os alunos se apresentam mais livres em suas atividades e o computador se torna o veículo onde o aluno executa tarefas, elabora pensamentos e ações sem medo de errar.

Para Santarosa (2001, p. 6-7), o “[...] computador é um instrumento privilegiado de mediação no processo de ensino-aprendizagem e de apropriação cognitiva [...] socioafetiva, da comunicação, entre outros”. Quanto maior for o acesso à informação, à comunicação, à interação, mais ampla será a socialização.

O ambiente também colabora com a aprendizagem dos alunos. Para os alunos, os laboratórios de informática são lugares de entretenimento e diversão. Por meio de uma atuação pedagógica, podem ser utilizados como ambientes que promovem habilidades de comunicação oral e escrita que se elevam a registros de pensamentos mais elaborados (Papert, 1994).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso do computador por alunos com T.D.A, neste sentido, pode contribuir com o seu processo de desenvolvimento individual e, também, pode ser fonte de informação e inclusão digital e social. Como o interesse dos alunos em manusear o computador é significativo, nada mais pedagógico que usar este interesse em favor do processo de ensino e aprendizagem dos mesmos.

O respeito, a disciplina, o querer aprender, os sonhos que fazem parte de suas vidas são iguais a de qualquer aluno. Este fato nos esclarece a importância de desenvolver projetos com o uso do computador para os alunos que apresentam necessidades educacionais especiais.

A importância do computador em atividades pedagógicas e a importância da atuação do professor neste processo de ensino e de aprendizagem. Com o uso do computador, os professores podem ser mais criativos, planejar atividades pedagógicas que interessem aos alunos e, desta forma, contribuir para a construção do conhecimento tanto do aluno como do professor.

Cabe ao professor criar situações de ensino e aprendizagem em que o aluno procure pelas informações. Isto exige dos alunos a compreensão do que fez e ao mesmo tempo o que precisa fazer para alcançar o objetivo proposto. As atividades propostas pelo professor podem ser ricas em oportunidades, que desafiem o aluno, que permitam ao aluno ações de exploração, de interação, de compreensão. Estas atividades tornaram-se mais interessantes com o uso do computador, em um ambiente informatizado.

Evidencia-se que o computador pode contribuir com o processo de desenvolvimento psíquico de cada um e da socialização dos alunos, entretanto a atuação pedagógica do professor é fundamental nesse processo.

REFERÊNCIAS

ALLIENDE, F. A leitura: teoria, avaliação e desenvolvimento. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

ALMEIDA, M E de. **Informática e formação de professores**. Brasília: Ministério da Educação, 2000.

BORGES NETO, H. Uma classificação sobre a utilização do computador pela escola. **Revista Educação em Debate**, ano 21, v. 1, n. 27, p. 135-138, Fortaleza, 1999.

CAGLIARI, L. C. Alfabetização e lingüística. São Paulo: Scipione, 2003.

FERREIRA, A. L. D. **Informática educativa na educação infantil: Riscos e Benefícios**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará-UFC, 2000. Monografia (Especialização em Informática Educativa).

HALLOWELL, E. M. 50 Quick Tips on the Classroom Management of Attention Deficit Disorder. 29 Positive Aspects of ADD.
<http://snycorva.cortland.edu/~andersmd/add/good.html>>[consulta: 06 julho 1997].
BRASIL. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - CORDE. Os Direitos das Pessoas portadoras de Deficiência : Lei n.º 7853/89 e Decreto n.º 914/93. Brasília: CORDE, 1994.

JERABEK, D. Attention Deficit Disorder (A teacher's guide to ADD).
<http://snycorva.cortland.edu/~ANDERSMD/ADD/ADD.HTML>>[consulta: 06 julho 1997].

LUFT, C.P **Dicionário Luft**. São Paulo: Atica, 2006.

PALLOF, R.; PRATT, K. Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço: estratégias eficientes para salas de aula on-line. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PARGA, M. O enlace desejo-inteligência na aprendizagem. In: SISTO, F. F. et

al (org). Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico. Petrópolis, RJ: Vozes, 3 ed. p. 148-166, 2001.

SANTAROSA, L. M. C. Entrevista. Integração. Brasília: Secretaria da Educação Especial, ano 13, n.23, p. 6-13, 2001.

SANTOS, G. L. A gestão de relações educativas apoiadas pelo computador por meio da pedagogia de projetos. In:_____. (org). Tecnologias na educação e formação de professores. Brasília: Plano, p. 49-68, 2003.

VALENTE, J. A. Liberando a mente: computadores na Educação Especial. Campinas, SP: Gráfica Central da Unicamp, 1991.

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento**: repensando a educação. Campinas: UNICAMP. 1993.

VALENTE, J. A. Análise dos diferentes tipos de software usados na educação. In: _____. (org). O computador na sociedade do conhecimento. Campinas, SP: Unicamp/ NIED. p. 89-110, 1999.

WADSWORTH, B. J. Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1997.