

**ASPECTOS COGNITIVOS MINIMIZADORES  
DE DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM**

*Bruno Gomes Pereira (UFT)*

[brunogomespereira\\_30@hotmail.com](mailto:brunogomespereira_30@hotmail.com)

*Moisés Ribeiro de Camargo (UFT)*

[sesiomcamargo@gmail.com](mailto:sesiomcamargo@gmail.com)

**RESUMO**

O presente artigo tem como a finalidade ressaltar os aspectos cognitivos e algumas teorias, aplicadas no processo de aquisição de conhecimento e aprendizagem do aluno. Entenderemos que é preciso conhecer o aluno, respeitando as diferenças e o limite de cada um, baseando-se nos aspectos cognitivos apresentados por cada indivíduo. Utilizaremos em parte o embasamento teórico de Jean Piaget, muito contribui para ensino aprendizagem com sua teoria cognitiva. A metodologia utilizada neste estudo será a pesquisa em fontes bibliográficas (livros, artigos). Os resultados que se pretende é conhecer um pouco como funciona a mente das crianças, e assim, aplicar as diferentes possibilidades de meios para que a criança possa desenvolver sua capacidade intelectual, afetivo, físico, emocional, social, ocasionando uma motivação interna para que sua aprendizagem ocorra satisfatoriamente.

**Palavras-chave:** Aspectos cognitivos. Teorias cognitivas. Dificuldade de aprendizagem.

**1. Introdução**

A psicologia cognitiva está ligada ao estudo dos processos mentais que influenciam o comportamento de cada indivíduo e o desenvolvimento cognitivo (intelectual). Segundo o pensador suíço Jean Piaget, a atividade intelectual está ligada ao funcionamento do próprio organismo, ao desenvolvimento biológico de cada pessoa.

A teoria cognitiva criada por Jean Piaget, psicólogo suíço que teve grande impacto no âmbito da educação, defende que a construção de cada ser humano é um processo que acontece ao longo do desenvolvimento da criança.

Existem dificuldades de aprendizagem que podem estar ligadas ao aluno, sendo de ordem orgânica, cognitiva ou emocional, ou podem se tratar de fatores ligados a problemas familiares, falta de material e estímulos, tédio na sala de aula, baixa autoestima, dificuldades de relacionamento com o professor, ou mesmo problemas com a proposta pedagógica.

Aprendizagem é um o processo de aquisição de conhecimento, habilidades, valores e atitudes, que esta só é possibilitada através do estudo, do ensino ou da experiência. Este processo pode ser analisado sob diversas perspectivas, pelo que existem diferentes teorias da aprendizagem. A psicologia condutista, por exemplo, descreve a aprendizagem de acordo com as alterações que se podem observar no comportamento de um indivíduo.

Pensando que, em diferentes níveis de ensino há dificuldades de aprendizagem e o papel do professor frente a elas é averiguar quais são essas dificuldades, tentando amenizá-las, de forma a contribuir satisfatoriamente no processo ensino aprendizagem, focada no aluno.

É necessário obter contato com o difícil, com o incomodo para desestruturar o já existente e em seguida estruturá-lo novamente, neste sentido esse processo se faz necessário para obter a aprendizagem, ressaltando que o difícil o incomodo, leva o sujeito a procurar formas de se organizar fazendo dessa organização uma forma de aprender, sendo que assim assimilados de forma importante para a melhor aprendizagem do sujeito

Sendo assim, consideramos que o professor é importantíssimo para o sucesso de seus alunos ele é quem estabelece relação entre teoria e a prática, pois uma sustenta a outra, tendo consciência do papel que exerce frente à sociedade, levando o aluno a desenvolver pensar, raciocinar, ser criativo com suas habilidades. Com conteúdos que fazem parte de seu cotidiano voltado a cada realidade. O professor nessa concepção é o sujeito mediador do processo, fazendo com que ocorra de fato a transmissão de conhecimento, apesar de suas dificuldades.

## **2. *Cognição e teorias cognitivas***

Aqui vamos discorrer sobre um assunto muito mencionado na área de neuropsicologia e desenvolvimento infantil não é tão simples falarmos desse assunto quanto parece. Para nós pesquisadores/estudiosos, novas descobertas a respeito deste tema têm cada dia evoluindo e atualizando nossos conhecimentos acerca de questões tão importantes para a compreensão do cérebro humano.

Falar sobre desenvolvimento cognitivo implica antes de tudo, falar sobre cognição. A definição de cognição até hoje não é tão clara quanto deveria, afinal, “qualquer coisa” que esteja relacionada ao cérebro

é chamado de cognição. No entanto, é importante sabermos um pouco mais detalhado sobre o assunto.

Vejamus uma definição a respeito do termo: cognição se refere a um conjunto de habilidades cerebrais/mentais necessárias para a obtenção de conhecimento sobre o mundo. Tais habilidades envolvem pensamento, raciocínio, abstração, linguagem, memória, atenção, criatividade, capacidade de resolução de problemas, entre outras funções.

O conceito de cognição, portanto, nos remete aos processos cognitivos que são desenvolvidos desde a mais tenra infância até os finidos anos do envelhecimento. Importante notar que o desenvolvimento está diretamente relacionado à aprendizagem, ou seja, um não ocorre sem o outro. Este processo acontece em espiral crescente, dando-nos a noção de avanços no desenvolvimento em contínuo crescimento: a priori o que acontece no indivíduo em um processo de aprendizagem é uma sequência que ele passa, assim sendo ocorre o desenvolvimento de diferentes formas ele se desenvolve e depois ele passa por adaptações com a interação com o conteúdo e assim ele tem uma aprendizagem. Acorrido essas fases do processo pelo qual os indivíduos adquirem conhecimento sobre o mundo ao longo da vida.

Adquirir conhecimento sobre o mundo ao longo da vida equivale a dizer que estamos sujeitos a adaptação ao meio praticamente o tempo todo. Assim, não é errado dizer que em condições normais, estamos nos desenvolvendo cognitivamente todos os dias enquanto vivermos.

Jean Piaget foi um dos primeiros estudiosos preocupado em estudar as fases do desenvolvimento cognitivo infantil. Seu interesse estava voltado para a investigação de quais habilidades estavam vinculadas em cada estágio do desenvolvimento. Para determinar essas fases, seus estudos duraram décadas e seus sujeitos de pesquisa foram seus próprios filhos.

O interesse de Jean Piaget estava voltado para o estudo de como os organismos se adaptam ao meio, sendo esta adaptação dependente de um “cérebro maduro”. Ou seja, era preciso que o cérebro estivesse pronto, desenvolvido o suficiente para responder às demandas do meio de forma inteligente.

Embora Jean Piaget tenha sido reconhecido pelo seu trabalho, foi também muito criticado por interpretações mal elaboradas de sua teoria. Atualmente temos concepções teóricas mais recentes que

complementaram suas ideias e outras que tomaram uma posição mais contrária. Inclusive, uma delas compreende que o desenvolvimento cognitivo não ocorre em fases progressivas, como se B só pudesse ser desenvolvido se A já o tivesse desenvolvido antes.

Jean Piaget diz que pensar é agir sobre o objeto e transformá-lo. O ideal da educação não é aprender ao máximo, mas maximizar os resultados, mas é antes de tudo aprender a aprender, é aprender a se desenvolver e aprender a continuar a se desenvolver depois da escola.

A aprendizagem possui dois tipos de condições: as externas, na qual é comum a criança com problema de aprendizagem apresentar algum déficit real do meio devido à confusão dos estímulos, a falta de ritmo ou a velocidade com que são brindados ou a pobreza ou carência dos mesmos e, em seu tratamento, se vê rapidamente favorecida mediante um material discriminado com clareza, fácil de manipular, diretamente associado à instrução de trabalho e de acordo com um ritmo apropriado para cada aquisição e as internas que estão ligadas a três aspectos: o corpo como organismo que favorece ou atrasa os processos cognitivos, sendo mediador da ação; a cognição, ou seja, à presença de estruturas capazes de organizar os estímulos do conhecimento; condições internas que estão ligadas à dinâmica de comportamento.

Neste contexto a aprendizagem será cada vez mais rápida quando o sujeito sentir a necessidade e urgência na compreensão daquilo que está sendo apresentado.

Sabe se que o aluno não se interessa por aquilo que não é para ele no momento interessante em aprender. Por isso hoje é importante o professor ser bem metódico quanto ao seu trabalho bem significativo que minimize suas dificuldades.

Fernández cita que:

É importante levar em consideração as estruturas cognitivas e a estrutura desejante do sujeito, porque um depende do outro, é necessário que o sujeito tenha desejo, pois este impulsiona o sujeito a querer aprender e este querer faz com que o sujeito tenha uma relação com o objeto de conhecimento. Para ter essa relação o sujeito precisa ter uma organização lógica, que depende dos fatores cognitivos. No lado do objeto de conhecimento ocorre a significação simbólica que depende dos fatores emocionais. Todo sujeito tem a sua modalidade de aprendizagem e os seus meios de construir o próprio conhecimento, e isto depende de cada um para construir o seu saber. (FERNÁNDEZ, 2001, p. 37)

O sujeito constrói esse saber a partir do momento que ele tem uma relação com o conhecimento, com quem oferece e com a sua história. Para que o conhecimento seja assimilado, é preciso que o sujeito seja ativo, transforme e incorpore o seu saber, esquecendo de conhecimentos prévios que já não servem mais, é importante também que o docente dê significado para este novo conhecimento, despertando o desejo de querer saber do discente. O modo como uma pessoa relaciona-se com o conhecimento se repete e muda ao longo de sua vida nas diferentes áreas.

### **3. *Cognição e seu papel no contexto de ensino***

O aprender significa também “perder” algo velho, mas utilizando-o para construir o novo, é o reconhecimento da passagem do tempo, do processo construtivo, o qual remete necessariamente, à autoria. Aprender é historiar-se, pois, sem esse sujeito ativo e autor que significa o mundo, aprendizagem será apenas uma tentativa de cópia.

Para aprender precisamos entender e analisar a relação entre futuro e passado, assim entenderemos todo o processo de aprendizagem, ou seja, o sujeito tem que ser biógrafo de sua história.

O afetivo, o cognitivo e o executivo estão em interação constante no processo da aprendizagem, porque as suas funções são indissociáveis em termos neurofuncionais, e porque os seus substratos neurológicos têm de operar em sintonia.

O cérebro humano dispõe de substratos neurológicos que são responsáveis pela gratificação ou recompensa decorrente do êxito ou do triunfo adaptativo, por isso, somos a espécie mais dependente da aprendizagem, nascemos para aprender a aprender.

Porque as funções cognitivas bem aplicadas e bem sucedidas geram gratificação, recompensa, entusiasmo, curiosidade e satisfação e produz uma representação de valorização no próprio indivíduo, as suas funções cognitivas também são enriquecidas, resultando daí: mais empenho; mais esforço; mais motivação intrínseca que extrínseca; mais estudo; mais perseverança; mais atenção sustentada; melhor gestão do tempo; mais planificação de esforços; mais disciplina; mais poder de síntese; mais criatividade; etc. Numa palavra, o indivíduo investe mais no aperfeiçoamento das suas competências performáticas e aprende melhor e mais continuamente, reunindo assim melhores condições favoráveis à sua autorrealização.

Para ter sucesso escolar o estudante deve evocar um conjunto muito diversificado de competências executivas, a saber: estabelecer objetivos; planificar, gerir, predizer e antecipar tarefas, textos e trabalhos; priorizar e ordenar tarefas no espaço e no tempo para concluir projetos e realizar testes; organizar e hierarquizar dados, gráficos, mapas e fontes variadas de informação e de estudo; separar ideias e conceitos gerais de ideias acessórias ou de detalhes e pormenores; pensar, reter, manipular, memorizar e resumir dados ao mesmo tempo em que, leem; flexibilizar alterar e modificar procedimentos de trabalho e abordagens a temas e tópicos de conteúdo, aplicando diferentes estratégias de resolução de problemas; manter e manipular informação na memória de trabalho; auto monitorizar o progresso individual e do grupo de trabalho; auto regular e verificar as respostas produzidas e a conclusão, revisão e verificação de tarefas, projetos, relatórios e trabalhos individuais ou de grupo; refletir e responsabilizar-se pelo seu estudo e sobre o seu aproveitamento escolar; etc.

O estudante, por definição, é um ser executivo, sem pôr em prática tais habilidades, aprender não vai ser fácil nem prazeroso para ele.

A maioria das tarefas escolares exige, de fato, a coordenação e a integração coerente das múltiplas funções executivas, não é de estranhar, portanto, que muitas crianças e jovens com disfunções ou dificuldades executivas ou com funções executivas vulneráveis e afuniladas, apresentem problemas de sobrecarga de informação, de produtividade, de eficácia e de precisão nos seus desempenhos escolares.

Ler e compreender, formular ideias e escrevê-las, apreender enunciados de problemas matemáticos e planificar uma série de procedimentos e operações para chegar à solução correta podem revelar a luta titânica que muitas crianças e jovens travam na sala de aula.

Em muitos casos, a rotura entre as competências dos alunos e as exigências do currículo é tão abismal que muitas disfunções executivas acabam por estar na raiz das dificuldades de aprendizagem e suas comodidades.

É a esse conjunto diversificado de competências mentais e frontais que denominamos por funções executivas, funções muito significativas que são exigidas para organizar e integrar informação disponível que não só nos surge hoje, muito mais vasta (exemplo da Internet), como é permanentemente sujeita a mudanças muito mais rápidas e imprevisíveis.

Nas escolas contemporâneas, cada vez mais se sujeitam os alunos a múltiplas tarefas, tais como: leituras longas; resumos, notas e apontamentos escritos complicados; resolução de problemas de matemática muito longos e complexos; projetos de trabalho prolongados; testes e exames exigentes; que objetivamente dependem, em muito, das funções executivas que estamos abordando.

Nesse contexto, é cada vez mais esperado que os alunos sejam proficientes: a tirar apontamentos; a estudar; a prepararem-se para testes mais frequentes, isto é, exige-se deles funções executivas muito eficazes e fluentes, para as quais, porém, nunca foram ensinados ou treinados intencionalmente e sistematicamente.

Sendo funções tão essenciais e necessárias ao sucesso escolar, a cultura da escola, os arquitetos dos currículos e os próprios professores, na maioria dos casos, desconhecem os processos executivos dos alunos, não os avaliando dinamicamente ou informalmente (em áreas fortes, em zonas de desenvolvimento proximal ou em áreas fracas), nem tampouco ensinam sistematicamente estratégias, para que eles sejam ajudados a compreender como eles pensam, se comunicam, agem e como aprendem.

Como é fácil perceber, o sucesso escolar dos alunos depende muito da sua habilidade para manejar as funções executivas, quer na escola, quer em sua casa ou na sua vida diária. Parece óbvio que a escola em geral e os professores em particular têm que compreender o papel dessas funções no sucesso escolar dos alunos, a sua formação profissional e educacional não pode continuar a descorar tais funções, nem desistir de ensinar estratégias dirigidas especificamente para o seu enriquecimento.

Trata-se de uma necessidade educacional essencial e atual, que não pode ser esquecida. Alunos com vulnerabilidades e fragilidades nessas funções são mais facilmente candidatos ao sofrimento emocional, ao insucesso e ao abandono escolar.

As funções executivas podem ser definidas como processos mentais complexos pelos quais o indivíduo aperfeiçoa o seu desempenho cognitivo, aperfeiçoam as suas respostas adaptativas e o seu desempenho comportamental em situações que requerem a operacionalização, a coordenação, a supervisão e o controle de processos cognitivos e conativos, básicos e superiores. De certa forma, reúnem um conjunto de ferramentas mentais que são essenciais para aprender a aprender.

Assim, no que tange à situação escolar, ao seguir as ideias de Koll (1999) tem-se que:

Com relação à atividade escolar, é interessante destacar que a interação entre os alunos também provoca intervenções no desenvolvimento das crianças. Os grupos de crianças são sempre heterogêneos quanto ao conhecimento já adquirido nas diversas áreas e uma criança mais avançada num determinado assunto pode contribuir para o desenvolvimento das outras. Assim como o adulto, uma criança também pode funcionar como mediadora entre uma outra criança e às ações e significados estabelecidos como relevantes no interior da cultura. (KOLL, 1999, p. 64)

É muito importante essa participação da interação da criança com as outras e o meio a qual ela está inserida, fazendo com que se torne uma mutua troca de conhecimentos a aprendizagens entre se.

#### **4. Considerações finais**

Com esse trabalho foi possível refletir sobre os diversos conhecimentos envolvendo nos aspectos do cognitivo e as teorias de cognição no campo teórico e no processo de aprendizagem dos alunos.

O estudo dos trabalhos desenvolvidos por Jean Piaget nos permite conhecer a forma como este teórico concebe o desenvolvimento mental da criança e como suas pesquisas a cerca da gênese do conhecimento pode permitir ao professor um repensar em sua prática na busca de uma práxis que conceba o sujeito como capaz de construir conhecimento a partir de sua inteligência, ação e interação com o meio.

A teoria piagetiana permite uma compreensão biológica e psicológica da evolução mental da criança, pois é importante conhecer como o organismo do sujeito reage ao receber uma informação nova do meio e ao tentar organizar essa informação em sua estrutura cognitiva.

É importante saber também como essas informações tornam-se conhecimentos por meio da ação do sujeito na busca de adaptar-se ao ambiente.

Concluimos que a aprendizagem é uma mudança de comportamento, assimilações e informações nas quais o sentido de aprender não é impor barreiras e limites para a criatividade e disponibilidade de cada ser. O desenvolvimento de uma boa aprendizagem é a integração de aspectos: afetivo, físico, emocional, social e intelectual do aprendiz, ocasionando uma motivação interna e construindo o conhecimento a todo o momento.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO Brasileira de Normas Técnicas. *NBR 14724*: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

FCTUC – *Psicologia educacional II* – 05/06. Disponível em:  
<<http://www.mat.uc.pt/~guy/psiedu2/piaget>>. Acesso em: 13-02-2017.

FERNÁNDEZ, Alicia. *Os idiomas do aprendente*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

\_\_\_\_\_. *A inteligência aprisionada: abordagem psicopedagógica clínica da criança e sua família*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1990.

KOLL, Marta de Oliveira. *Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico*. 4. ed. São Paulo: Scipione, 1999.

PIAGET, Jean. *A psicologia*. 2. ed. Lisboa: Livraria Bertrand, 1973.