ENCICLOPÉDIA
sobre o Desenvolvimento
na Primeira Infância

FUNÇÕES EXECUTIVAS

Síntese

Qual é sua importância?

As funções executivas são as habilidades cognitivas necessárias para controlar e regular nossos pensamentos, emoções e ações. Alguns estudiosos fazem uma distinção entre o *componente* "*frio*" das funções executivas, que envolve estritamente as habilidades cognitivas (por exemplo, a capacidade de fazer cálculos apenas com a mente), e o componente "quente", que reflete a capacidade de regular as emoções (por exemplo, a capacidade de controlar a raiva).

As funções executivas podem ser divididas em três grandes *categorias de competências*:

- Autocontrole: A capacidade de resistir à uma tentação para poder fazer aquilo que é certo. Essa capacidade ajuda as crianças a prestar atenção, agir menos impulsivamente e a manter a concentração numa tarefa.
- Memória de trabalho: A capacidade de manter as informações na mente, onde elas podem ser manipuladas. Essa habilidade é necessária para realizar tarefas cognitivas, tais como estabelecer uma relação entre dois assuntos, fazer cálculos apenas com a mente e estabelecer uma ordem de prioridade entre várias tarefas.
- Flexibilidade cognitiva: A capacidade de usar o pensamento criativo e ajustes flexíveis para se adaptar às mudanças. Essa habilidade auxilia as crianças a utilizar sua imaginação e criatividade para resolver problemas.

As habilidades associadas às funções executivas são extremamente importantes para o desenvolvimento tal como exemplificado pelo fato de que as diferenças iniciais nas funções

executivas prognosticam ao longo do tempo resultados significativos no desenvolvimento, incluindo o desempenho escolar, os comportamentos relativos à saúde e o ajustamento social.

O que sabemos?

O desenvolvimento do potencial máximo das funções executivas é um processo que *exige tempo* e isso se explica, em parte, pela lentidão do amadurecimento do córtex pré-frontal. As alterações nas funções executivas são aparentes quando as crianças se tornam capazes de manter em mente os *objetivos* importantes (por exemplo, terminar o dever de casa ao invés de assistir à televisão). Observam-se melhorias nas funções executivas também quando as crianças desenvolvem a capacidade de analisar seu ambiente para decidir qual o plano de ação apropriado (por exemplo, estudar hoje à noite é essencial para a obtenção de uma boa nota no exame do dia seguinte). Um desenvolvimento deficitário das funções executivas pode explicar por que as crianças, muitas vezes, parecem teimosas quando, por exemplo, se recusam a seguir instruções lógicas, como usar uma touca no inverno. As crianças oriundas de famílias pobres estão particularmente numa situação de risco de terem dificuldades associadas a um nível de funções executivas deficiente.

Considerando o longo processo de amadurecimento das habilidades associadas às funções executivas, as crianças são extremamente sensíveis a *experiências cedo na vida* que possam dificultar ou reforçar suas habilidades. O *estresse*, por exemplo, pode ser tão prejudicial às funções executivas de uma criança pequena a ponto de levar a um diagnóstico errôneo de TDAH. Por outro lado, as experiências reforçadoras, tais como uma relação pais-filho positiva, podem proteger as crianças contra os efeitos negativos de circunstâncias estressantes, como uma vida difícil do ponto de vista econômico e, consequentemente, melhoram o funcionamento executivo. Os filhos de *pais receptivos* que utilizam métodos brandos de disciplina, ao invés de severa, e que incentivam a autonomia de seus filhos também tendem a ter melhores habilidades da função executiva.

Um nível mais elevado de funcionamento executivo está vinculado a diversos aspectos positivos, tais como *competência* nos domínios social, *emocional* e escolar. Na verdade, ele prognostica o êxito nos primeiros anos de escolaridade, mais do que a inteligência, e a aprendizagem precoce de leitura e aritmética. As habilidades das funções executivas permitem que as crianças lidem melhor com seu ambiente em constante mudança, o que pode ser especialmente importante para crianças em desenvolvimento em *ambientes de alto risco*. A eficiência das funções executivas

prediz a saúde, a prosperidade econômica e um baixo número de atos criminosos posteriormente na vida. Alguns componentes específicos das funções executivas também são responsáveis pela capacidade das crianças de entender o que as outras pessoas estão pensando. Por exemplo, o conflito de resposta-funcionamento executivo é um elemento claramente preditivo da compreensão de falsas crenças nas crianças, isto é, a noção de que as outras pessoas podem ter uma visão do mundo diferente da nossa, que é uma habilidade necessária para o sucesso das interações sociais.

Se, por um lado, um nível elevado de funcionamento executivo está associado a diversos benefícios, o funcionamento executivo deficiente é uma das características de vários distúrbios tais como TDAH, problemas de comportamento, dificuldades de aprendizagem, autismo e depressão. Além disso, é provável que os problemas associados ao funcionamento executivo nos primeiros anos de vida também continuem ao longo da infância e da adolescência.

O que pode ser feito?

Ajudar as crianças em idade pré-escolar a melhorar suas funções executivas apresenta *vários benefícios*. *Os programas de intervenção* voltados para o treinamento das funções executivas são eficientes para melhorar o êxito escolar das crianças e suas competências sócio-emocionais, e podem levar a mudanças nos circuitos cerebrais. Além disso, uma intervenção precoce pode *atenuar* a rapidez e as dificuldades associadas com distúrbios tais como TDAH e problemas comportamentais. O treinamento do funcionamento executivo não exige altos recursos financeiros e pode ser executado em *salas de aula comuns* com crianças a partir dos 4 ou 5 anos de idade. As modificações nos currículos escolares das crianças pequenas deveriam incluir atividades agradáveis e desafiadoras voltadas para a autorregulação. Yoga, música, aeróbica, dança, meditação, artes marciais, e contar histórias são exemplos de atividades que podem ajudar a melhorar as habilidades de funcionamento executivo fundamentais. Na sala de aula, as crianças devem passar mais tempo em atividades de aprendizagem ativa e em pequenos grupos, e menos tempo em atividades com grupos grandes. As crianças com um nível de funcionamento executivo mais elevado necessitam de um número menor de intervenções negativas dos professores, o que contribui para criar um ambiente livre de estresse que ajuda ainda mais o desenvolvimento das funções executivas. As crianças pequenas também devem ser encorajadas a participar de brincadeiras mais elaboradas, como *jogos de faz-de-conta social*, onde elas aprendem a representar papéis e a se adaptar a uma trama em constante transformação.

Além disso, é essencial entender que as habilidades de funcionamento executivo são adquiridas gradualmente ao longo do tempo e que até mesmo uma criança altamente motivada pode ter dificuldades com instruções, tais como não comer um biscoito antes do jantar, ou manter a concentração durante um período prolongado.