



Alunos com deficiência intelectual

Funcionamento cognitivo



Funcionamento cognitivo



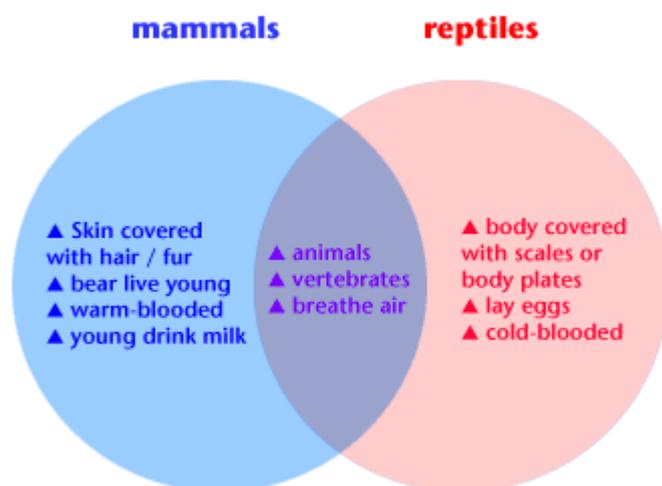
Dicas Práticas na sala de aula (baseado no método de instrução)

As estratégias abaixo podem ser usadas para desenvolver o funcionamento cognitivo dos alunos:

1. Melhorar a memória

- Use estratégias baseadas nos pontos fortes dos alunos em padrões visuais, incluindo o uso de organizadores visuais. Estes podem ser usados para comparar e contrastar dois aspetos relacionados e ajudar a melhorar a memória como parte do desenvolvimento do funcionamento cognitivo dos alunos, como no diagrama de Venn, que compara os mamíferos e os répteis. Neste diagrama de Venn, a informação no centro ilustra as semelhanças entre mamíferos e répteis. (Fonte: <http://www.idonline.org/article/5736/>)

Um diagrama de Venn que compara mamíferos e répteis:



- Ensine mnemônicos para melhorar a memória. Por exemplo, "My Very Easy Method Just Speed Up Naming Planets" ajuda a lembrar os planetas em ordem: Mercúrio, Vénus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Úrano, Neptuno, Plutão.

- Tenha em mente que nem todos os alunos são aprendizes visuais. Inclua outros recursos de aprendizagem, como materiais de áudio para ouvir os conceitos, ou outros materiais para fornecer oportunidades de aprendizagem tátil.

2. Melhorar a aprendizagem:

Ensine os alunos a "ir rápido" e melhorar a sua aprendizagem recorrendo às seguintes medidas:

- **Use uma leitura repetida:** o aluno oralmente lê a mesma passagem, geralmente três a cinco vezes durante cada sessão. Com cada leitura sucessiva, o aluno tenta aumentar o número de palavras lidas corretamente por minuto. O aluno primeiro ouve o professor, que modela a leitura da passagem; o aluno pode ler a passagem em silêncio, antes de começar; e a professora fornece feedback. Quando o aluno atinge o critério de fluência numa determinada passagem, o professor introduz uma nova passagem. O nível de dificuldade de passagens sucessivas aumenta gradualmente ao longo do tempo. O objetivo estabelecido é um pouco maior do que a taxa de leitura atual.

- **Use testes de tempo:** Dê aos alunos a oportunidade de realizar uma habilidade tantas vezes quanto possível num breve período de tempo de ensaios, a fim de desenvolver a fluência. A prática na forma de testes de tempo de 1 minuto ajuda os alunos com e sem deficiências a ter fluência com uma ampla gama de habilidades acadêmicas, (por exemplo, Beck, Conrad e Anderson, 2010; Coddington, Burns e Lukito, 2011 ; Smith, Marchand- Martella, & Martella, 2011).

- **Use "Diga rapidamente num minuto os dias da semana de forma alternada" (SAFMEDS).** SAFMEDS consiste num baralho de cartas com uma pergunta, termo de vocabulário ou problema num lado de cada cartão e a resposta do outro lado. O aluno analisa a questão ou o problema, afirma a resposta, virou o cartão para revelar a resposta correta e coloca o cartão em uma pilha "correta" ou "incorreta".

[Referência: Eshleman, J. (2000). SAFMEDS na web: orientações e considerações para SAFMEDS.

<http://standardcelerationcharttopics.pbworks.com/w/page/15573489/SAFMEDSon-the-Web>]

3. Melhorar a atenção:

Simplifique uma tarefa e concentre a atenção do seu aluno com uma orientação específica. Por exemplo, quebre a tarefa em tarefas menores. Aumente a complexidade e a dificuldade da tarefa gradualmente. No início, pode usar atribuições relacionadas aos interesses dos alunos. A atenção seletiva e sustentada do aluno aos estímulos relevantes irá melhorar à medida que os alunos vão atingindo os objetivos (Huguenin, 2000).

4. Para generalização e manutenção:

- Desenvolver os conhecimentos prévios dos seus alunos e estabelecer conexões com novos conceitos. Peça aos alunos que apresentem as informações recém-adquiridas aos seus pares e pensem em aplicações futuras gerais.

- Use a abordagem RAFT (Santa, 1998), para diferenciar o conteúdo para alunos com diferentes habilidades acadêmicas e níveis de conhecimento.

RAFT é definido da seguinte forma:

R: Assuma um papel. Quem é você como escritor?

A: Considere sua audiência. Para quem você está escrevendo? Quem estará a ler?

F: Escreva num formato específico. Que tipo de escrita você fará?

T: Examine um tópico numa perspectiva relevante. Qual é o assunto de sua escrita?

5. Motivação

- **Forneça aos seus alunos comentários positivos sobre a tarefa:** você pode usar uma rubrica para comentários explícitos ou comentários em uma forma escrita para feedback implícito. Peça a seus alunos para dar mais informações. (Brophy, 2010).

→ Tenha em mente que o feedback que os professores dão aos alunos e a forma como é apresentada é uma fonte muito importante de autoeficácia. (Klassen & Lynch, 2007 em <https://www.rivier.edu/journal/ROAJ-Fall-2013/J783-Bergen.pdf>).

- Esteja ciente do apoio que oferece na sala de aula, pois a maneira como você se aproxima dos alunos pode ter um impacto positivo ou negativo; seja positivo e inclusivo. (Klassen & Lynch, 2007) Disponível em: (<https://www.rivier.edu/journal/ROAJ-Fall-2013/J783-Bergen.pdf>)

- Faça as suas lições e atividades interessantes e envolventes para os alunos. (Brophy, 2010)



Dicas Práticas – sala de aula (baseada no método de instrução)

Comunidade

Organize reuniões regulares entre os pais e a equipa para discutir o progresso dos alunos e melhorar a colaboração entre o lar e a escola. Ajudará a monitorizar o progresso e a discutir outras áreas, como habilidades sociais, interações com colegas e adultos dentro do ambiente da escola, marginalização, comportamento em casa e autoestima. (McCaleb, 2013).

Divisão da Escola

- 1. Peça aos professores para manter um registo de progresso sobre alunos específicos com diferenças de aprendizado.** Organize reuniões entre professores e pais para discutir o progresso dos alunos e atividades de design e intervenção para apoiá-los. Se necessário, reorganize o cronograma escolar para permitir mais tempo para atividades de ensino (Hoppey e McLeskey, 2013)
- 2. Instalar a escola com Tablet e computadores para permitir que os professores usem a tecnologia para motivar e envolver seus alunos.** Baseie-se na confiança dos alunos em usar a tecnologia quotidiana, como telemóveis e Tablet, para aumentar sua motivação e suas crenças de autoeficácia.

Adaptações Curriculares

- 1. Peça aos professores para manter um registo de progresso sobre os alunos específicos com dificuldades de aprendizagem.** Organize reuniões entre professores e pais para discutir o progresso dos alunos e atividades de design e intervenção para apoiá-los. Se necessário, reorganize o cronograma escolar para permitir mais tempo para atividades de ensino (Hoppey e McLeskey, 2013)
- 2. Instalar a escola com Tablet e computadores para permitir que os professores usem a tecnologia para motivar e envolver seus alunos.** Baseie-se na confiança dos alunos em usar a tecnologia quotidiana, como telemóveis e Tablet, para aumentar sua motivação e suas crenças de autoeficácia.
- 3. Trabalhar com professores para fazer adaptações curriculares em termos de diferenciação para a tarefa.** (Hall, Meyer e Rose, 2012; BBC active, 2010).
- 4. Faça adaptações curriculares em termos de recursos** - sempre que possível, equipar as salas de aula em que há alunos com dificuldades cognitivas com diferentes materiais e com tecnologia avançada, como Tablet ou projetores, de modo a alcançar os resultado de aprendizagem.

5. Inclua os talentos e interesses variados dos alunos nos eventos escolares, encontrando formas alternativas com as quais eles podem participar, diferenciando o seu papel e contribuição num evento.

Disciplina

Inclua os talentos e interesses variados dos alunos nos eventos escolares, encontrando formas alternativas com as quais eles podem participar, diferenciando o seu papel e contribuição num evento.

Visitas de estudo / intercâmbios escolares / campismo/ ciganes ao exterior

Atribua indivíduos responsáveis para acompanhar e direcionar os alunos com diferenças cognitivas, por exemplo, quando precisam atravessar a rua durante uma viagem escolar. Os alunos com deficiência intelectual tendem a ter dificuldades de coordenação, direccionalidade e orientação.

Outro (Acesso)

Peça aos professores para manter um registo de progresso sobre os alunos específicos com dificuldades de aprendizagem. Organize reuniões entre professores e pais para discutir o progresso dos alunos e atividades de design e intervenção para apoiá-los. Se necessário, reorganize o cronograma escolar para permitir mais tempo para atividades de ensino (Hoppey e McLeskey, 2013)

Pais e Associação de Pais

- 1. Organize reuniões regulares entre os pais e a equipa para discutir o progresso dos alunos e melhorar a colaboração entre a casa e a escola. Isso ajudará a monitorizar o progresso e a discutir outras áreas, como habilidades sociais, interações com colegas e adultos dentro do ambiente da escola, marginalização, comportamento em casa e autoestima. (McCaleb, 2013).**
- 2. Inclua os talentos e interesses variados dos alunos nos eventos escolares, encontrando formas alternativas com as quais eles podem participar, diferenciando o seu papel e a sua contribuição num evento.**

Segurança

Atribua indivíduos responsáveis para acompanhar e direcionar os alunos com diferenças cognitivas, por exemplo, quando precisam atravessar a rua durante uma viagem escolar. Os alunos com deficiência intelectual tendem a ter dificuldades de coordenação, direccionalidade e orientação.

Eventos e atividades escolares

Inclua os talentos e interesses variados dos alunos nos eventos escolares, encontrando formas alternativas com as quais eles podem participar, diferenciando o seu papel e a sua contribuição num evento.

Compras escolares

- 1. Instalar a escola com Tablet e computadores para permitir que os professores usem a tecnologia para motivar e envolver seus alunos.** Baseie-se na confiança dos alunos em usar a tecnologia cotidiana, como celulares e tablets, para aumentar sua motivação e suas crenças de autoeficácia.
- 2. Fazer adaptações curriculares em termos de recursos** - sempre que possível, equipar as salas de aula em que há alunos com dificuldades cognitivas com diferentes materiais e tecnologia avançada, como tablets ou projetores, de modo a obter um único resultado de aprendizagem.

Suporte p/ alunos

- 1. Inclua os talentos e interesses variados dos alunos nos eventos escolares, encontrando formas alternativas com as quais eles podem participar, diferenciando o seu papel e a sua contribuição num evento.**
- 2. Certifique-se de que exista um atendimento adicional na sala de aula, como um assistente de ensino, seja fornecido a esses alunos (BDA, 2012).**

Desenvolvimento profissional de alunos

- 1. Organizar eventos universitários / conferências e workshops para professores e alunos. (Ainscow, Booth & Dyson, 2004).** Trabalhar com os professores neste contexto irá familiarizar os professores com novos materiais e práticas, que podem aplicar com os seus alunos (por exemplo, treinar sobre o uso de organizadores visuais e horários na sala de aula e escola, e em estratégias de resolução de problemas).

2. Instalar a escola com tablets e computadores para permitir que os professores usem a tecnologia para motivar e envolver seus alunos. Baseie-se na confiança dos alunos em usar a tecnologia cotidiana, como celulares e tablets, para aumentar sua motivação e suas crenças de autoeficácia.

Tecnologia

1. Instalar a escola com Tablet e computadores para permitir que os professores usem a tecnologia para motivar e envolver seus alunos. Baseie-se na confiança dos alunos em usar a tecnologia cotidiana, como celulares e tablets, para aumentar sua motivação e suas crenças de autoeficácia.
2. Fazer adaptações curriculares em termos de recursos - sempre que possível, equipar as salas de aula em que há alunos com dificuldades cognitivas com diferentes materiais e tecnologia avançada, como tablets ou projetores, de modo a obter um único resultado de aprendizagem.

Horário

Peça aos professores para manter um registo de progresso sobre os alunos específicos com dificuldades de aprendizagem. Organize reuniões entre professores e pais para discutir o progresso dos alunos e atividades de design e intervenção para apoiá-los. Se necessário, reorganize o cronograma escolar para permitir mais tempo para atividades de ensino (Hoppey e McLeskey, 2013)

Literatura de suporte

- Definição: Os défices cognitivos e as características de aprendizagem de indivíduos com deficiência intelectual incluem má memória, aprendizagem lenta, problemas de atenção, dificuldade em generalizar o que aprenderam e falta de motivação (Heward, 2013) Memória, Taxa de Aprendizagem, Atenção, Generalização e Manutenção, Motivação.
- Alunos com deficiência intelectual têm dificuldade em lembrarem-se informações (Carlin et al., 2003).
- As crianças com deficiência intelectual demoram mais tempo a recuperar informações automaticamente e, portanto, têm mais dificuldade em lidar com maiores quantidades de informações cognitivas ao mesmo tempo em relação aos pares da mesma idade sem deficiência intelectual (Bergeron & Floyd, 2006).

- A forma como as crianças com deficiência intelectual adquirem novos conhecimentos e habilidades é bem inferior à do desenvolvimento normal das outras crianças. O número de práticas ou ensaios de instrução necessários para que um aluno possa responder corretamente sem solicitações ou assistência. Por exemplo, enquanto 2 ou 3 ensaios com feedback possam ser necessários para que uma criança em desenvolvimento aprenda a discriminar entre duas formas geométricas, uma criança com deficiência intelectual pode precisar de 20 a 30 ou mais testes para aprender a mesma discriminação.

- Os alunos eficientes atendem aos recursos críticos de uma tarefa (por exemplo, ao contorno de formas geométricas em vez de outros fatores, como a cor ou a posição na página). Os alunos com deficiências intelectuais geralmente precisam de mais tempo para entender as características relevantes de uma tarefa de aprendizagem (Merrill, 2005) e podem ter dificuldades para se concentrar e distrair-se a estímulos irrelevantes em vez disso (Carlin, Chrysler e Sullivan, 2007; Dickson, Deutsch, Wang e Dube, 2006). Além disso, indivíduos com deficiência intelectual muitas vezes têm dificuldade em manter a atenção para as tarefas de aprendizagem (Tomporowski & Hagler, 1992). Esses problemas de atenção compõem e contribuem para as dificuldades de um aluno na aquisição, lembrança e generalização de novos conhecimentos e habilidades.

[Referencia: Heward, W. L. (2013). *Exceptional children: An introduction to special education*. Pearson College Div.]

Websites e relatórios

<http://www.disabled-world.com/disability/types/cognitive/>

Methods of Differentiation in classrooms
<http://www.bbcactive.com/BBCActiveIdeasandResources/MethodsofDifferentiationintheClassroom.aspx>

Referências

Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. (2004). Understanding and developing inclusive practices in schools: a collaborative action research network. *International journal of inclusive education*, 8(2), 125-139.

Beck, R., Conrad, A. D., & Anderson, P. (2010). *One-minute fluency builders series* . Longmont, CO: Sopris West

Brophy, J. (2010). *Motivating students to learn*. New York, NY: Routledge

Bursuck, W. D., & Damer, M. (2011). *Teaching reading to students who are at risk or have disabilities: A multi-tier approach* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Burton, C. E., Anderson, D. H., Prater, M. A., & Dyches, T. T. (2013). Video self-modeling on an iPad to teach functional math skills to adolescents with autism and intellectual disability. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 1088357613478829.

Cannella-Malone, H. I., Fleming, C., Chung, Y. C., Wheeler, G. M., Basbagill, A. R., & Singh, A. H. (2011). Teaching daily living skills to seven individuals with severe intellectual disabilities: A comparison of video prompting to video modeling. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 1098300710366593.

Codding, R. S., Burns, M. K., & Lukito, G. (2011). Meta-analysis of mathematic basic-fact fluency interventions: A component analysis. *Learning Disabilities Research & Practice*, 26 , 36–47.

Coyne, P., Pisha, B., Dalton, B., Zeph, L. A., & Smith, N. C. (2012). Literacy by Design A Universal Design for Learning Approach for Students With Significant Intellectual Disabilities. *Remedial and Special Education*, 33(3), 162-172.

Hoppey, D., & McLeskey, J. (2013). A case study of principal leadership in an effective inclusive school. *The Journal of Special Education*, 46(4), 245-256

Huguenin, N. H. (2000). Reducing overselective attention to compound visual cues with extended training in adolescents with severe mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*, 111, 447–453

Huguenin, N. H. (2000). Reducing overselective attention to compound visual cues with extended training in adolescents with severe mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*, 111, 447–453.

Jolivet, K., Lingo, A. S., Houchins, D. E., Barton- Arwood, S. M., & Shippen, M. E. (2006). Building math fluency for students with developmental disabilities using *Great Leaps Math*. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 41, 392–400.

Jolivet, K., Lingo, A. S., Houchins, D. E., Barton- Arwood, S. M., & Shippen, M. E. (2006). Building math fluency for students with developmental disabilities using *Great Leaps Math*. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 41,392–400.

Jung, I. (2005). ICT-Pedagogy Integration in Teacher Training: Application Cases Worldwide. *Educational Technology & Society*, 8(2), 94-101.

McCaleb, S. P. (2013). *Building communities of learners: A collaboration among teachers, students, families, and community*. Routledge.

Miller, A. D., Hall, S. W., & Heward, W. L. (1995). Effects of sequential 1-minute time trials with and without intertrial feedback and selfcorrection on general and special education students' fluency with math facts. *Journal of Behavioral Education*, 5, 319–345.

Miller, A. D., Hall, S. W., & Heward, W. L. (1995). Effects of sequential 1-minute time trials with and without intertrial feedback and selfcorrection on general and special education students' fluency with math facts. *Journal of Behavioral Education*, 5, 319–345.

Mitchell, D. (2014). *What really works in special and inclusive education: Using evidence-based teaching strategies*. Routledge.

Ruwe, K., McLaughlin, T. F., Derby, K. M., & Johnson, J. (2011). The multiple effects of direct instruction flashcards on sight word acquisition, passage reading, and errors for three middle school students with intellectual disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 23*(3), 241-255.

Santa, C. (1988). *Content reading including study systems*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt Publishing.

Smith, C. R., Marchand-Martella, N. E., & Martella, R. C. (2011). Assessing the effects of the *Rocket Math* program with a primary elementary school student at risk for school failure: A case study. *Education & Treatment of Children, 34*, 1–12.

Taber-Doughty, T., Bouck, E. C., Tom, K., Jasper, A. D., Flanagan, S. M., & Bassette, L. (2011). Video modeling and prompting: A comparison of two strategies for teaching cooking skills to students with mild intellectual disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 499-513*.