

CAPÍTULO 13

Se alguém ouvir alguns ou todos os comentários abaixo sendo ditos a respeito de um aluno, é provável que esse aluno esteja experimentando dificuldades na fase de entrada do processo de pensamento.

"Coloque-se no lugar dela."

"Tente ser um pouco mais empático e sensível."

"Não desista, tente novamente."

"Pense no sistema ao elaborar a resposta."

"Rasgar seu livro de exercícios não resolve o problema."

"Você pode explicar isso um pouco melhor."

"Tente não adivinhar apenas, pense."

"Não entendi suas instruções."

"Sua afirmativa estava errada e inadequada."

"Sua resposta está descuidada."

"Você copiou errado do quadro novamente."

"Pense antes de gritar a resposta."

"Faça uma imagem na sua cabeça antes de tentar desenhar."

"Não tire conclusões apressadas."

Output

Fase de *Output*

Orientadores de jovens, responsáveis por condenados em condicional, falam com espanto da forma como delinquentes juvenis libertados sob fiança voltam a cometer os mesmos crimes. Parece loucura, uma imbecilidade, mas, de fato, falta a essas pessoas o aparato cognitivo necessário para controlar totalmente seu comportamento. A incapacidade que apresentam para visualizar o futuro não permite que aprendam com a experiência do passado. O caráter "situacional" impulsivo dos crimes cometidos por jovens e por muitos adultos tem sido reconhecido pelos criminologistas tanto na Europa quanto nos Estados Unidos. O programa de Feuerstein, adotado pelo sistema penal canadense para prisioneiros adultos, tem deixado os administradores locais entusiasmados com os resultados. O que os tem atraído é exatamente a ênfase que o programa dá à redução da impulsividade e ao desenvolvimento de habilidades críticas mais altas dos prisioneiros para lidar com o ambiente que os cerca.

- H. Sharron

A fase de *output* é o terceiro passo no processo de pensamento. Nesse ponto, a informação que foi coletada na fase de *input* e processada na fase de elaboração é comunicada como uma solução ou um produto.

A qualidade de certas funções de *output* variará conforme a precisão e o sucesso da elaboração. Similarmente, o tipo de *output* pode afetar futuras coletas de dados e a solução de problemas. Por outro lado, a competência nas fases de *input* e de elaboração pode ser associada à dificuldade na fase de *output*.

Por exemplo, um aluno com dificuldades na fase de *output* pode ver as coisas apenas do seu ponto de vista. Faz adivinhações aleatórias para dar respostas ou se frustra e desiste. O aluno com linguagem expressiva deficiente pode ter dificuldade para comunicar uma resposta, ou pode ficar descuidado e impreciso. O aluno poderia sentir dificuldades para reter uma imagem mentalmente ou se apressar a dar uma resposta sem primeiro fazer uma consideração cuidadosa.

Este capítulo trata dos problemas da fase de *output* do pensamento. Apresenta uma discussão detalhada sobre como identificar cada disfunção. São feitas sugestões para corrigir as disfunções usando os critérios de mediação de Feuerstein.

OUTPUT	
Funções	Dísfunções
Modalidade de Comunicação	
Madura	Egocêntrica
Respostas	
Participativas	Bloqueadas
Respostas	
Elaboradas	Por Tentativa e Erro
Instrumentos Verbais Expressivos	
Adequados	Deficientes
Expressão de Dados	
Precisa	Deficiente
Transporte Visual	
Preciso	Deficiente
Comportamento	
Apropriado	Impulsivo/Exibicionista

Modalidades de Comunicação

DESCRIÇÃO

Esta deficiência se relaciona com a forma egocêntrica pela qual o indivíduo percebe seu parceiro numa dada transação. Nessa relação, ele não sente a necessidade de expressar de forma clara e detalhada o que pensa e por que pensa assim, pois considera saber disso tanto quanto o parceiro.

- Feuerstein, 1979, 68

O aluno falha em explicar seus métodos claramente para que os outros possam compreender:



Não concordo com suas ideias – do meu jeito é que está certo.

Madura

A comunicação madura se refere à capacidade para:

- comunicar de forma flexível e enfática (isto é, ver as coisas a partir do ponto de vista dos outros);
- entender que os outros intuitivamente não sabem o que está sendo pensado; consequentemente, busca desenvolver habilidades necessárias para a comunicação interpessoal efetiva;
- desejar apresentar argumentos sólidos, detalhados e precisos em resposta a questões ou perguntas;
- ouvir e levar em consideração a perspectiva dos outros.

Egocêntrica

O aluno que apresenta comunicação egocêntrica pode:

- relacionar-se com o mundo somente a partir do próprio ponto de vista (p. ex.: não conseguir acomodar opiniões ou abordagens que difiram das suas; interromper os outros que estão tentando explicar o ponto em questão);
- acreditar que os outros pensam da mesma forma que ele, consequentemente tendo dificuldade na elaboração, expansão ou para dar os motivos de sua resposta;
- ser insensível a questões sociais e, como resultado, responder inapropriadamente.

Ocorrências Variadas

O egocentrismo ocorre quando um aluno é autocentrado e falha em levar em conta os pontos de vista dos outros. Quando comunica, ele ignora ou até mesmo desconsidera as necessidades dos outros. Na fase de **input**, existe uma relutância em considerar mais de uma fonte de informação. Na de **elaboração**, existe pouca necessidade de fornecer evidência para suas ideias. Na de **output**, isso resulta na comunicação das ideias somente a partir da própria perspectiva.

Exemplo

Um aluno que apresente comunicação egocêntrica ao dominar uma atividade de grupo e exija que todos façam conforme a sua maneira pode negligenciar em compartilhar ou explicar seus métodos para o grupo – ele age sozinho. O aluno falha em compreender por que os outros membros estão tendo dificuldades.

ESTRATÉGIAS

MEDIAÇÃO DE

Significado

O professor encoraja uma resposta mais completa:

"Agora, diga-me exatamente o que você quer dizer quando diz que..."

ESTRATÉGIAS PARA CORRIGIR COMUNICAÇÃO EGOCÊNTRICA

- ☐ Não aceitar respostas incompletas; exigir explicações para as respostas.
- ☐ Demonstrar incompreensão das respostas dos alunos até que sejam claras e precisas; questionar as respostas (p. ex.: "Você quer dizer isto ou aquilo?").
- ☐ Estabelecer objetivos para a comunicação e mostrar o que acontece quando são dadas mensagens parciais.
- ☐ Expor os alunos a novas formas de comunicação (p. ex.: jargões ou diferentes dialetos) e deixá-los experimentar e discutir os problemas associados a isso.

Autorregulação e Controle do Comportamento

O professor encoraja a precisão por meio da autoverificação:

"Verifique para ter certeza de que você nos deu orientações claras e precisas".

- ☐ Insistir na precisão, mostrando aos alunos como pensar alto quando resolverem um problema.
- ☐ Exigir disciplina para perguntar por quê, como e o quê.
- ☐ Encorajar os alunos a não assumir que todos vão compreender automaticamente o que disserem, mas a verificar se suas mensagens foram recebidas e compreendidas.

Compartilhamento

O professor promove o pensamento empático:

"O que você disse é válido, mas vejamos os pontos de vista dos outros".

- ☐ Encorajar os alunos a examinar os problemas a partir de diferentes perspectivas e confrontar seus diferentes pontos de vista.
- ☐ Dar aos alunos tópicos controversos para debater, ajudando-os a sumarizar prós e contras.
- ☐ Deixar que os alunos representem situações, permitindo que fiquem no lugar dos outros e que percebam suas perspectivas.
- ☐ Pedir aos alunos para escrever ou falar usando gíria.

Expressão de Respostas I

DESCRIÇÃO

O bloqueio pode variar da falta de iniciativa para novas respostas a uma total indiferença ao estímulo... É uma resposta à falha cognitiva que afeta a prontidão da pessoa para entrar novamente na situação que poderá levá-la a falhar.

- Feuerstein, et al., 1986, 3.17

O bloqueio de resposta do aluno resulta em sua relutância para até mesmo tentar:



Eu não consigo! Não vou fazer! Eu sempre faço errado.

Participativa

A expressão participativa de respostas se refere à habilidade para:

- tentar novamente, apesar da falha anterior;
- perseverar nas dificuldades ou tarefas não familiares;
- iniciar uma abordagem ou estratégia diferente quando o método utilizado foi malsucedido;
- mostrar interesse na solução de problemas;
- desenvolver autoconfiança e autoconceito positivos ao se defrontar com uma tarefa ou atividade que seja mais desafiadora.

Bloqueada

O aluno que experimenta uma expressão bloqueada de respostas apresenta:

- falta de confiança quando defrontado com desafios;
- baixa motivação para tentar uma tarefa nova ou difícil;
- falta de perseverança para completar uma tarefa (p. ex.: desiste fácil e rapidamente);
- relutância em tentar novamente ou em tentar de forma diferente quando não se sai bem numa tarefa;
- reações emocionais (p. ex.: rasga o livro de exercícios, sai correndo, recusa-se a responder, chora, etc.).

Ocorrências Variadas

A coleta de dados clara, sistemática e precisa na fase de **input** resultará numa definição precisa do problema na fase de **elaboração**. A confiança na compreensão do que é exigido numa tarefa levará a uma abordagem eficiente para a solução de problemas. A motivação para executar uma tarefa assegura respostas participativas e ajuda a superar todo bloqueio.

Exemplo

Um aluno que já tenha falhado ao executar uma tarefa não deseja tentar novamente porque tem medo de repetir a falha. Isso resulta em baixo autoconceito e falta de confiança em sua capacidade de se sair bem. O aluno prefere fugir a enfrentar novamente a falha, o embaraço e/ou a frustração.

MEDIAÇÃO DE

Intencionalidade e Reciprocidade

O professor convida à participação simplificando um problema difícil:

"Não desista. Vamos dividir o problema em partes e resolvê-lo passo a passo".

ESTRATÉGIAS

ESTRATÉGIAS PARA CORRIGIR O BLOQUEIO

- ☐ Eliminar todos os exemplos ambíguos ou confusos que poderiam causar preocupação.
- ☐ Apresentar tarefas focadas no gosto e no interesse dos alunos, o que levantará a curiosidade, estimulando-os a participar e se envolver.
- ☐ Prever e intervir em áreas de dificuldade potencial (p. ex.: dividir uma tarefa difícil em partes menores ou sugerir uma abordagem diferente).

Competência

O professor motiva os alunos, diminuindo o medo que sentem de falhar:

"O exame dos erros pode ser útil porque nos mostra onde falhamos".

- ☐ Sugerir abordagem de solução de problemas de acordo com o nível de competência dos alunos (indo dos pontos fortes para os fracos), com foco nas respostas positivas.
- ☐ Recompensar e dar crédito por tentarem uma nova tarefa e perseverarem nas difíceis.
- ☐ Conter a ansiedade assegurando aos alunos que eles podem produzir uma boa resposta.
- ☐ Mostrar que não existem consequências negativas ao se produzir uma resposta errada (isto é, nós aprendemos com nossos erros).

Autorregulação e Controle do Comportamento

O professor tenta evitar o hábito de se autobloquear:

"Em vez de dizer 'eu não consigo', diga 'vou tentar'".

- ☐ Substituir o hábito dos alunos de evitar uma tarefa difícil, motivando-os a tentar.
- ☐ Modelar o processo de solução de problemas, falando alto na medida em que os resolve.
- ☐ Ao trabalhar com os alunos, proporcionar-lhes encorajamento e habilidades para se saírem bem.
- ☐ Mostrar aos alunos como verificar seu trabalho regularmente, de forma que monitorem sua evolução.
- ☐ Encorajar os alunos a avaliar seu comportamento em termos de resultados positivos, e não a focalizar as falhas.

Expressão de Respostas II

DESCRIÇÃO

A aprendizagem por tentativa e erro pode, na verdade, reforçar um comportamento aleatório e probabilístico, desviando a atenção do indivíduo e distraíndo-o das relações que precisam ser descobertas.

- Feuerstein, 1980, 100



As respostas aleatórias por tentativa e erro do aluno refletem uma abordagem não estruturada:

Vou fazer isto primeiro!
Ou talvez isto aqui? Vou tentar este outro.

Elaborada

O aluno que apresenta uma resposta elaborada é capaz de:

- resolver e comunicar problemas sistematicamente;
- trabalhar um problema de forma lógica e racional;
- colocar ordem naquilo que à primeira vista parece uma profusão de partes de informação;
- estabelecer um objetivo e traçar uma estratégia para alcançá-lo.

Tentativa e Erro

O aluno que dá respostas por tentativa e erro pode:

- adivinhar as respostas aleatoriamente e impulsivamente;
- não pensar à frente ou não planejar uma estratégia;
- tender à repetição dos erros e não a aprender com os próprios erros;
- aprender pouco a partir de ambientes de aprendizagem não estruturados;
- ter dificuldades para definir e manter seu objetivo em mente ou para mudar estratégias repetidamente;
- comunicar dados de maneira não planejada ou aleatória até que, por sorte, encontre uma solução.

Ocorrências Variadas

A possibilidade de uma resposta elaborada começa na fase de **input**, na qual a exploração cuidadosa da situação de aprendizagem é necessária. O processamento de um problema na fase de **elaboração** significa que as funções cognitivas necessárias foram aplicadas ao defini-lo e para encontrar a solução. Na fase de **output**, a impulsividade é controlada e as respostas são comunicadas de maneira planejada e sistemática.

Exemplo

O comportamento por tentativa e erro, ou de aprender "descobrimo", é uma estratégia de solução de problema aceitável para alunos eficientes. Entretanto, o aluno que tenha uma apreensão episódica da realidade não pode se beneficiar de aprendizagem arbitrária e aleatória porque não possui as habilidades de pensamento para interpretar os dados. Se o aluno não consegue tirar conclusões, inferir padrões e aprender com os erros, continuará a cometê-los até que uma estrutura seja mediada.

MEDIAÇÃO DE

Significado

O professor modela o pensamento sistemático:

"Primeiro vamos elaborar um plano para este trabalho; em seguida..."

ESTRATÉGIAS

ESTRATÉGIAS PARA CORRIGIR RESPOSTAS POR TENTATIVA E ERRO

- ☐ Dar um modelo de como uma abordagem sistemática para executar tarefas resulta em sucesso (p. ex.: fazer um bolo, conduzir um experimento, montar um quebra-cabeça ou resolver um problema de matemática, ordenar, encontrar objetos perdidos, etc.)
- ☐ Mostrar como respostas "elaboradas" têm mais probabilidade de levar ao sucesso, pois as más respostas terão sido descartadas ao longo do processo (p. ex.: resolver um problema de matemática usando cálculos lógicos, em vez de trabalhar por adivinhação).
- ☐ Demonstrar como a utilização de estratégias lógicas e investigação para resolver um problema pode ser tão importante quanto a resposta porque pode servir novamente em outras situações.

Autorregulação e Controle do Comportamento

O professor estimula a autorregulação pedindo aos alunos que criem os próprios temas:

"Ligue o cérebro antes de ativar a boca".

- ☐ Fazer os alunos criarem lemas para monitorar o próprio comportamento e controlar a impulsividade (p. ex.: "Pense antes, faça depois").
- ☐ Desenvolver uma estratégia para fazer perguntas como: "O QUE devo fazer?", COMO vou fazer? e "COMO vou verificar?".
- ☐ Estimular os alunos a refletir sobre a ineficiência de respostas por tentativa e erro e se corrigir.
- ☐ Mostrar aos alunos como avaliar argumentos criticamente e modificá-los conforme seja necessário.

Competência

O professor elogia uma abordagem sistemática:

"Veja como sua estratégia ajudou na solução. Muito bem".

- ☐ Elogiar o desenvolvimento de uma estratégia ao abordar uma tarefa, mesmo que a resposta seja errada.
- ☐ Consumir o tempo necessário para identificar dificuldades dos alunos e proporcionar ajuda individualizada.
- ☐ Focar em respostas orientadas para a tarefa, no concreto; mudar para estratégias mais abstratas uma vez que tenha sido estabelecida uma abordagem sistemática.

Instrumentos Verbais Expressivos

DESCRIÇÃO

Na fase de resposta, a existência de códigos verbais permite a utilização de relações mais complexas e facilita a compreensão e a comunicação de relações e operações mais abstratas.

- Feuerstein, et al., 1986, 3.7

O aluno tem dificuldades com a linguagem do dia a dia:



Fui naquele lugar... como é que chama? ...comprar aquilo... você sabe...

Adequados

Instrumentos verbais expressivos adequados se referem à habilidade para:

- comunicar verbalmente uma resposta que possa ser compreendida;
- usar linguagem expressiva, que faz uso de palavras que representam o que se quer dizer, encontrando os nomes que descrevem processos, selecionando palavras corretas para fazer descrições claras e precisas;
- selecionar as palavras apropriadas a partir da memória de longo prazo para comunicar respostas de forma clara e eficiente.

Deficientes

O aluno que manifesta instrumentos verbais expressivos deficientes pode:

- ter pouca habilidade de comunicação (p. ex.: usar gestos em vez de palavras);
- exibir pouco conhecimento ou uso de vocabulário, de gramática e de estrutura de frases (sintaxe);
- ser inflexível, não ter criatividade e experimentar dificuldades na seleção de palavras apropriadas, frases e sentenças;
- mostrar pouca fluência verbal e lembrança inadequada de palavras, frases e sentenças a partir da memória de longo prazo (isso pode resultar em repetição, pausas prolongadas, uso inapropriado de palavras, dificuldade para encontrar palavras, circunlocução, uso abusivo de certas palavras, etc.);
- encontrar a solução dos problemas, mas ser incapaz de explicar para os outros como conseguiu isso.

Ocorrências Variadas

A ausência de códigos verbais específicos na fase de **input** resultará na inabilidade para pensar sobre as tarefas e resolvê-las na fase de **elaboração**. Na fase de **output**, a expressão verbal inadequada prejudica a comunicação de ideias, respostas e soluções.

Exemplo

Na sala de aula, os alunos podem ser incapazes de fazer e responder perguntas com eficácia. Isso pode resultar em dificuldade de expressão de ideias claras e concisas, dando direção, seguindo instruções ou sumarizando informações. Nas aulas de Comunicação e Expressão, os alunos terão de se esforçar para expressar seus pontos de vista ou para usar linguagem descritiva e criativa.

MEDIAÇÃO DE

Competência

O professor amplia o vocabulário:

"Quantas palavras você consegue lembrar para descrever o animal nesta gravura?"

ESTRATÉGIAS

ESTRATÉGIAS PARA CORRIGIR INSTRUMENTOS VERBAIS EXPRESSIVOS DEFICIENTES

- ☐ Encorajar discussões espontâneas de vários tópicos, para criar confiança.
- ☐ Determinar a competência do aluno em linguagem de instruções, a fim de formular um programa de enriquecimento de vocabulário.
- ☐ Encorajar os alunos a gerar várias palavras alternativas e elogiá-los por selecionar as mais precisas ou descritivas.
- ☐ Encorajar os alunos a praticarem a conversa consigo mesmos para aumentar a confiança na conversação.
- ☐ Determinar se a dificuldade está limitada à modalidade oral ou escrita, proporcionando oportunidade para o uso de ambas.

Significado

O professor incentiva o uso de linguagem precisa:

"A palavra 'abundância' foi usada incorretamente aqui. Refaça a frase para fazer sentido".

- ☐ Incentivar o uso significativo da linguagem, discutindo filmes, dramas e pinturas.
- ☐ Proporcionar exercícios para praticar o uso preciso da linguagem (p. ex.: completar frases e preencher lacunas).
- ☐ Desenvolver a utilização de linguagem figurativa e criativa, ajudando os alunos a elaborar suas ideias e descrever histórias em detalhes.
- ☐ Proporcionar oportunidades para análise estrutural ou decodificação de palavras a fim de facilitar uma melhor compreensão da linguagem.

Transcendência

O professor promove habilidades de comunicação para uso em situações cotidianas:

"Descreva o pássaro incomum que você viu quando vinha para a escola".

- ☐ Proporcionar a prática de expressão clara e concisa de ideias em situações do cotidiano, por exemplo;
 - redação de relatórios;
 - descrição de situações (p. ex.: um acidente);
 - representação de papéis;
 - defesa do ponto de vista de alguém num debate;
 - redação de poemas e peças de teatro originais.
- ☐ Encorajar os alunos a interpretar o que veem e ouvem no mundo à sua volta usando as próprias palavras e ideias.

DESCRIÇÃO

Concebemos a necessidade de precisão como resultado de um processo interativo do indivíduo com seu ambiente, refletindo uma abordagem estilística e atitudinal em relação à vida.
- Feuerstein, et al., 1986, 67



A resposta do aluno é caracterizada por erros devido à falta de cuidado:

A distância entre São Paulo e Salvador é de 2.000 quilômetros.

Preciso

A resposta de dados precisa se refere à habilidade para:

- comunicar uma resposta detalhada e correta;
- transmitir dados com eficiência, sem omissões e distorções da informação coletada;
- produzir respostas que demonstrem a consideração cuidadosa e o uso seletivo do material coletado;
- internalizar a necessidade de coletar e apresentar informações específicas e apropriadas;
- desenvolver o hábito de apresentar informações de modo claro e relevante;
- explicar fatos em termos absolutos e não em termos relativos, e quantificar em vez de usar aproximações.

Deficiente

O aluno que demonstra respostas de dados deficientes pode:

- comunicar dados incompletos e imprecisos, omitindo ou distorcendo os fatos e detalhes coletados;
- apresentar respostas vagas, unilaterais, obscuras e reducionistas;
- apresentar material de forma não significativa pelo fato de habilidades cognitivas como a comparação e a soma não terem sido efetivas na fase de elaboração;
- mostrar respostas por tentativa e erro, apressadas e prematuras (impulsivas) e má utilização da linguagem, resultando em dados produzidos imprecisamente;
- dar atenção a informações irrelevantes e inapropriadas em resposta a uma questão.

Ocorrências Variadas

Na fase de **input**, a precisão é estabelecida pela coleta sistemática de informações claras. Isso assegura que a solução do problema na fase de **elaboração** ocorra sem erros sérios. Na fase de **output**, as respostas serão comunicadas de forma precisa e eficiente.

Exemplo

O aluno não desenvolveu o desejo ou a necessidade de elaborar um problema completa e sistematicamente. Seu trabalho é marcado continuamente por erros, por falta de cuidado e por detalhes inapropriados. Nos seus problemas de matemática podem faltar números que foram deixados de lado ou que tenham sido escritos de forma vaga e confusa.

ESTRATÉGIAS

MEDIAÇÃO DE

Significado

O professor reforça o valor da precisão:

"A resposta de José foi excelente porque ele leu as instruções cuidadosamente".

ESTRATÉGIAS PARA CORRIGIR RESPOSTAS DEFICIENTES

- ☐ -Mostrar como coletas de dados imprecisas distorcem a comunicação e resulta em respostas erradas.
- ☐ Dar *feedback* sobre lacunas do conhecimento produzidas por imprecisão e mostrar como isso resulta em má compreensão do assunto em discussão.
- ☐ Promover habilidades de estudo para melhorar a comunicação precisa de informações coletadas (p. ex.: encontrar ideias principais; sumarizar palavras-chaves; detalhar fatos importantes).

Transcendência

O professor insiste na precisão quando passa informações:

"Susana, dê os detalhes exatos do itinerário de sua viagem até o sítio".

- ☐ Encorajar os alunos a focalizar detalhes quando descrever experiências que possam ver, ouvir ou tocar.
- ☐ Deixar os alunos representar papéis e apresentar relatórios de eventos diários (p. ex.: repórter de jornal, detetive, personalidade da TV, comentarista esportivo, guia de viagem, etc.).
- ☐ Analisar discursos políticos, tendenciosidades de jornais, etc., em termos de precisão de fatos.

Autorregulação e Controle do Comportamento

O professor encoraja a autocorreção:

"Esta redação está confusa. Tente escrevê-la novamente de forma que cada parágrafo trate de uma nova ideia".

- ☐ Encorajar os alunos a dar instruções clara para os outros e deixar que eles analisem como a comunicação imprecisa pode causar erros de interpretação.
- ☐ Orientar as respostas dos alunos dando instruções explícitas passo a passo.
- ☐ Reduzir gradualmente a dependência no mediador, encorajando o aluno a estabelecer a própria orientação para a precisão.
- ☐ Mostrar deliberadamente informações de um relatório ou de uma história com imprecisões e de maneira absurda, pedindo aos alunos que apontem os erros na apresentação.
- ☐ Encorajar os alunos a refazer seu trabalho antes de entregá-lo.
- ☐ Deixar que os alunos atuem como "professores" para corrigir o próprio trabalho a fim de aprender a partir de sua avaliação.

DESCRIÇÃO

A deficiência de transporte visual é definida como a incapacidade para completar uma dada figura transpondo visualmente uma peça que falta entre várias alternativas.

- Feuerstein, 1980, 101



O aluno tem dificuldade de visualizar uma imagem a partir da memória:

Não consigo lembrar como se desenha a figura que você mostrou.

Preciso

O transporte visual preciso se refere à capacidade de:

- perceber e então memorizar detalhes visuais com clareza;
- referir-se a um conceito familiar e bem estabelecido para identificá-lo com precisão ou reproduzi-lo sem distorções (p. ex.: compreender a diferença entre um quadrado e um retângulo a fim de reproduzir o quadrado);
- carregar uma imagem mentalmente, movendo-a de um plano para outro (p. ex.: encaixar um círculo em vários quadrados e fundos);
- manipular mentalmente detalhes visuais para reorientar internamente a imagem (p. ex.: girar uma peça de quebra-cabeça mentalmente até que ela se encaixe).

Deficiente

A transposição visual deficiente pode ser indicada por:

- uma má compreensão de conceitos (p. ex.: desenhar um triângulo, quando o modelo é um quadrado);
- sistema imaturo de referências (p. ex.: inability para descrever esquerda, direita, topo, fundo);
- reproduções incorretas e imprecisas de estímulos originais (p. ex.: deixar fora detalhes ao fazer a cópia de um desenho);
- inability para focar detalhes relevantes ou suficientes (dados visuais) (p. ex.: cometer erros de ortografia ao copiar palavras do quadro);
- memória visual deficiente (p. ex.: inability para lembrar como se escreve determinada letra ou para desenhar de memória).

Ocorrências Variadas

Na fase de **input**, a informação visual deve ser percebida com clareza. Na fase de **elaboração** essa informação é manipulada mentalmente a fim de reproduzi-la na fase de **output**. Essa reprodução deve ser transposta para uma área diferente daquela em que foi originalmente percebida.

Exemplo

Um aluno com transporte visual deficiente pode reproduzir um paralelogramo como um retângulo ou o número 2 pode ser invertido para 5. Nesse caso, a informação visual foi reproduzida incorretamente. O aluno também pode ter dificuldade para revisualizar um estímulo sem tê-lo presente (p. ex.: fazer de memória o desenho de uma casa ou montar as peças de um quebra-cabeça).

ESTRATÉGIAS

MEDIAÇÃO DE

Intencionalidade e Reciprocidade

O professor encoraja um foco cuidadoso e controlado no estímulo:

“Use o tempo necessário para observar e descrever cuidadosamente, em detalhes, antes de fazer a cópia”.

ESTRATÉGIAS PARA CORRIGIR TRANSPORTE VISUAL DEFICIENTE

- ☐ Usar a modalidade verbal que ajude no aspecto visual (p. ex.: descrever e nomear a figura que está sendo copiada [visualmente transportada]).
- ☐ Encorajar os alunos a prestar atenção em detalhes específicos do estímulo, enfatizando certas áreas (p. ex.: usando código de cores, ampliações, sublinhando, etc.).
- ☐ Focar no estímulo visual para um período extenso de tempo, que permita uma coleta de dados sistemática e clara.
- ☐ Mostrar aos alunos técnicas que possam usar para lembrar dados visuais (p. ex.: traçar padrões no quadro, com os olhos ou os dedos).

Autorregulação e Controle do Comportamento

O professor sugere uma estratégia para fazer uma cópia precisa:

“Vejam se fizemos a cópia corretamente verificando da esquerda para a direita”.

- ☐ Encorajar os alunos a revisualizar uma imagem antes de fazer uma representação física (p. ex.: “Faça o desenho mentalmente antes de fazer no papel”).
- ☐ Controlar a impulsividade, encorajando os alunos a explicar a tarefa com as próprias palavras.
- ☐ Enfatizar a importância de transpor a informação visual na sequência correta (p. ex.: palavras são letras numa ordem ou sequência específica).
- ☐ Desenvolver a necessidade de verificar o modelo original para avaliar a precisão da transferência visual.
- ☐ Incentivar os alunos a trabalhar em pares, verificando o trabalho uns dos outros e explicando qualquer erro quando fizerem cópias.

Compartilhamento

O professor estimula a análise ao copiar, para assegurar a precisão:

“Todas as palavras devem terminar em ‘er’”.

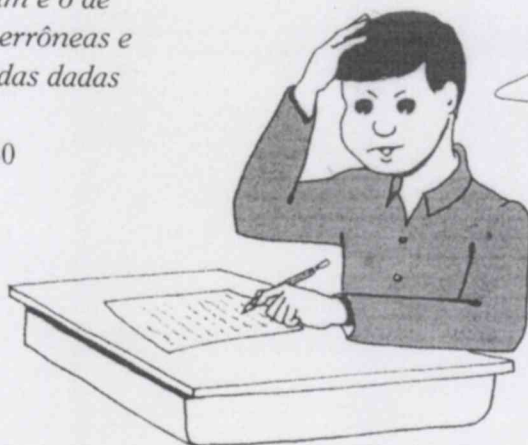
- ☐ Ajudar os alunos a dar significado ao estímulo visual, dividindo-o em partes (p. ex.: prefixos e sufixos, raízes de palavras, encontrar um quadrado numa figura complexa).
- ☐ Estabelecer um sistema de referências que possibilite aos alunos posicionar imagens visuais corretamente no espaço (p. ex.: utilização significativa de preposições; compreensão de esquerda, direita, topo e base).
- ☐ Incentivar os alunos a reler informações copiadas para assegurar que tenham significado.

DESCRIÇÃO

A impulsividade pode ser manifestada na fase de output. Um fenômeno comum é o de respostas absurdas, errôneas e totalmente inesperadas dadas pela criança.

- Feuerstein, 1980, 80

O aluno que responde prematuramente deixará de lado detalhes essenciais:



Eu não li a questão adequadamente, por isso minha resposta não foi completa.

Apropriado

O comportamento de resposta apropriado se refere à habilidade para:

- retardar uma resposta até que toda a informação tenha sido sistematicamente processada (isto é, "pensar antes de fazer");
- equilibrar o desejo de completar a tarefa rapidamente com a necessidade de dar atenção apropriada para completá-la com precisão (a resposta correta é melhor do que uma resposta rápida);
- usar estratégias apropriadas de investigação para formular uma resposta precisa;
- elaborar todas as informações de entrada (tácitas ou auditivas) cuidadosa e sistematicamente a fim de chegar a uma resposta correta e apropriada.

Impulsivo

O aluno que manifesta comportamento impulsivo pode:

- agir inadequadamente (p. ex.: gritar, ter dificuldade de esperar por sua vez e de conter suas respostas);
- apresentar respostas descuidadas sem suficiente atenção a detalhes;
- chegar a respostas erradas sem dar tempo para coletar dados apropriadamente e planejar suas respostas;
- dar a resposta certa numa modalidade e em outra, não (p. ex.: resposta verbal correta e por escrito errada);
- falar a primeira coisa que vem à cabeça a fim de impressionar os colegas ou o professor com uma resposta rápida.

Ocorrências Variadas

A exploração não planejada de uma situação de aprendizagem impactará as três fases do pensamento. Na fase de **input**, ela se manifestará numa abordagem não sistemática de um problema. Na fase de **elaboração**, resultará na inabilidade de pensar sistematicamente sobre o problema. Na fase de **output**, poderá resultar em respostas apressadas, prematuras ou incorretas.

Exemplo

Na sala de aula, o aluno responderá ao primeiro e mais visível estímulo antes que tenha a oportunidade de coletar todos os dados disponíveis. Isso resultará em respostas errôneas, absurdas e frequentemente inesperadas em várias áreas de funcionamento (p. ex.: num teste ou prova, a ansiedade pode fazer com que o aluno se apresse em responder sem fazer uma consideração cuidadosa da questão).

MEDIAÇÃO DE

Autorregulação e Controle do Comportamento

O professor incentiva o autocontrole:

"Lembre-se do lema: 'pense antes de fazer'".

ESTRATÉGIAS

ESTRATÉGIAS PARA CORRIGIR O COMPORTAMENTO IMPULSIVO
QU IMPENSADO

- ☐ Desencorajar respostas rápidas e precipitadas.
- ☐ Após colocar uma questão, dar tempo suficiente para que os alunos formulem a resposta.
- ☐ Incentivar o aluno a monitorar o próprio comportamento a fim de retardar suas respostas e desenvolver a autodisciplina.
- ☐ Desenvolver a necessidade de planejar à frente e avaliar os dados antes de agir.
- ☐ Discutir estratégias para inibição da impulsividade (p. ex.: contar até dez antes de agir; traçar um mapa mental antes de escrever um ensaio).

Significado

O professor dá o motivo para o controle:

"Considere todos os aspectos; caso contrário, suas conclusões serão incompletas".

- ☐ Pedir aos alunos que pensem sobre o porquê e o como da ação apropriada em diferentes situações (p. ex.: o comportamento no recreio é diferente do comportamento na sala).
- ☐ Explicar que uma abordagem apressada pode ter consequências perigosas (p. ex.: atravessar uma rua sem olhar).
- ☐ Encorajar os alunos a incluir todos os dados relevantes em suas respostas, relacionando, comparando, resumindo, etc.
- ☐ Enfatizar a importância dos meios (p. ex.: rascunhos) em vez dos fins (p. ex.: respostas ou produtos).

Competência

O professor elogia o pensamento reflexivo:

"Muito bem! Você pensou antes de responder".

- ☐ Deixar que os alunos se expressem inicialmente na modalidade mais confortável para eles e com menor impulsividade (p. ex.: falar a resposta antes de escrevê-la).
- ☐ Reconhecer os progressos dos alunos na tentativa de controlar o comportamento inapropriado.
- ☐ Elogiar os alunos que esperam por sua vez antes de responder.
- ☐ Proporcionar aos alunos as ferramentas e estratégias que podem ser usadas para melhorar suas respostas (p. ex.: habilidades para ouvir, representação de papéis).

Página de Exercício

IDENTIFIQUE AS SEQUENTES DISFUNÇÕES DA FASE DE *OUTPUT*

1. Dificuldade com linguagem expressiva.

2. Tendência a adivinhar aleatoriamente as respostas.

3. Respostas incompletas ou imprecisas aos problemas.

4. Inabilidade para memorizar detalhes visuais a fim de reproduzi-los no estágio posterior.

5. Respostas incontroladas, inapropriadas.

6. Inabilidade para diferenciar ou ver as coisas de outra perspectiva.

7. Falta de iniciativa para novas respostas e reação de negação aberta ao estímulo.

Página de Exercício

FAÇA A ASSOCIAÇÃO DAS DISFUNÇÕES COGNITIVAS

O aluno que...

- 1. comete erros "bobos" (p. ex.: somar em vez de subtrair)
- 2. não consegue responder empaticamente ou ver as coisas do ponto de vista dos outros
- 3. tem dificuldade em planejar e trabalhar sistematicamente
- 4. ao copiar o quadrado de um modelo, desenha um triângulo
- 5. tem dificuldade para explicar suas respostas
- 6. rasga sua folha de respostas
- 7. apressa-se em apresentar as respostas sem verificá-las

... está demonstrando...

- A. comportamento impulsivo na resposta
- B. comportamento bloqueado
- C. comunicação egocêntrica
- D. Imprecisão de dados na resposta
- E. respostas por tentativa e erro
- F. transporte visual deficiente
- G. ferramentas verbais expressivas deficientes

SUGIRA ESTRATÉGIAS PARA CORRIGIR AS DISFUNÇÕES ABAIXO

O aluno falha em explicar seus métodos com clareza, de forma que os outros possam compreender:



Não gosto de suas ideias - do meu jeito é melhor!

1. _____

O bloqueio de resposta do aluno resulta em relutância até mesmo para tentar:



Eu não consigo!
Não vou fazer.
Eu sempre erro!

2. _____

As respostas do aluno, aleatórias e por tentativa e erro, refletem uma abordagem não estruturada:



Faço isto ou aquilo primeiro?
Vou tentar isto aqui!

3. _____

Página de Exercício _____

PENSE SOBRE SUA FORMA DE PENSAR

Ao resolver as questões das páginas de exercício, identifique e explique as estratégias que você usou para chegar às suas respostas. Em outras palavras, exercite a metacognição.

NOTAS
