

ATENÇÃO AOS DIFERENTES  
**ANAI S**  
 ☆ PLASTICIDADE

SEGUNDO O PNAD 2017,  
**7%** É O ANALFABETISMO  
 DAS PESSOAS DE  
 15 ANOS OU MAIS.  
 ☆ JUSTIFICATIVAS

FORMAÇÃO VOLTADA AO CUMPRIMENTO DO CONTEÚDO

ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS

O PROFESSOR CONTEMPORÂNEO

O BOM APRENDENTE

1 RESILIÊNCIA  
 2 DESENVOLVURA  
 3 REFLEXIBILIDADE  
 4 CONVIVÊNCIA

É A SALA DE AULA

EDGAR MORIN

CONHECER E PENSAR É DIALOGAR COM A INCERTEZA

PLANEJAM SUPERVISIONAM AVALIAM

METACOGNIÇÃO

QUESTÃO DE ATITUDE

DESENVOLVER A AUTOCONSCIÊNCIA PARA CONHECER OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS.

LAO-TSÉ



“QUEM CONHECE OS OUTROS É SÁBIO;  
 QUEM CONHECE A SI MESMO É ILUMINADO.”

CONTEÚDO

EXEMPLOS DE PERGUNTAS E 9 PRÁTICAS

ALUNO

PROFESSOR (MEDIADOR)

CONHECER E PENSAR É DIALOGAR COM A INCERTEZA

CONHECER E PENSAR É DIALOGAR COM A INCERTEZA

EM SALA

CONSIDERAR RITMOS E TEMPOS DIFERENTES



# ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS EM SALA DE AULA

*Evelise Maria Labatut Portilho*

## INTRODUÇÃO

O acesso à educação de qualidade é direito fundamental para o desenvolvimento da cidadania e ampliação da democracia. Esse é o lema sobre educação nos documentos oficiais em nosso país.

Mas ao conferir dados recentes<sup>1</sup> encontramos que no Brasil, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua, 2017), a taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos de idade ou mais foi estimada em 7,0% (11,5 milhões de analfabetos). Ter de trabalhar, estar à procura de emprego ou ter conseguido uma vaga que vai assumir em breve foram as principais justificativas para a interrupção dos estudos, apontadas por 39,6% dos jovens. Desinteresse e ter de cuidar de pessoas/de afazeres domésticos foram outros motivos citados por, respectivamente, 20,1% e 11,9%.

Assim como os demais, este último dado é estarrecedor: o desinteresse pelo estudo. O que faz um jovem se desinteressar por algo que pode levá-lo à melhoria de vida? Como a escola, por meio dos professores, está trabalhando com a cidadania e a democracia?

A maioria dos professores, principalmente os da licenciatura, teve e tem uma formação inicial precária nas questões pedagógicas relacionadas ao processo de aprendizagem e ensino. Algumas vezes essa defasagem na formação acontecia e acontece porque estava e está voltada ao cumprimento do conteúdo, na maioria das vezes, desconectado dos sentidos e significados que existem em cada tempo e contexto. E aí surgem perguntas, tais como: ‘Como controlar essa turma? Como ministrar todos os conteúdos relacionados para esses alunos? Quais técnicas são as mais adequadas para esse conteúdo? Os recursos tecnológicos sempre devem estar presentes na aula?’.

As dificuldades em responder a essas perguntas, muitas vezes, nos afastam do propósito maior da escola – voltar-se à aprendizagem dos alunos, isto é, nós, professores, temos de aprender a ensinar nosso aluno a aprender.

Nessa perspectiva, apresentamos neste artigo a aprendizagem humana, seu protagonismo em sala de aula e as estratégias metacognitivas como uma possibilidade de potencialização do aprender a aprender.

## **O QUE ATUALMENTE SE DISCUTE SOBRE APRENDIZAGEM?**

Nos dias atuais observamos apelos contundentes em direção ao repensar da identidade tanto escolar como a do professor. Pozo afirma que “aprender não é mais apropriar-se de uma verdade absoluta, válida em todo contexto e situação, mas sim adquirir diversos conhecimentos e saber usar o mais adequado em cada situação ou contexto”. (2009, p. 16). Aí está mais um desafio do professor, acompanhado de algumas questões: ‘Quais são os conteúdos necessários para esta turma em especial? O que os alunos já sabem sobre os temas que vou abordar? O que eles precisam saber sobre essa disciplina? Com quais estratégias de aprendizagem esses alunos estão mais acostumados? Quais são seus estilos de aprendizagem?’.

Morin completa: “conhecer e pensar não é chegar à verdade absolutamente certa, mas sim dialogar com a incerteza”. (2000, p. 59).

Aprender na incerteza é bem diferente de dominar determinado conteúdo ou disciplina e levá-lo para sempre como algo certo e intransponível. O conhecimento é dinâmico. Como exemplo, pensemos que há poucos anos atrás não imaginávamos que a vida e a morte eram de responsabilidade do cérebro humano. Acreditávamos na onipotência do coração.

Hoje a neurociência nos permite saber que quando aprendemos mobilizamos o cérebro como um todo e que a aprendizagem modifica tanto a estrutura física como a funcional do cérebro humano. A aprendizagem organiza e reorganiza o cérebro das pessoas.

Portanto, as novas descobertas deveriam nos mobilizar a estarmos ligados às experiências recentes e constantes, nas diversas áreas do conhecimento. Ao nos referir à aprendizagem humana nos deparamos com constantes descobertas, que mudam o caminho, o ritmo que imprimimos aos nossos estudos e ações. Uma das metas do professor contemporâneo é estar atento e conectado aos diferentes canais e recursos tecnológicos que o auxiliam na atualização dos conteúdos e na articulação deles com a prática de sala de aula.

Ao discutirmos aprendizagem nos deparamos com o conceito de plasticidade cerebral. Ela se refere à habilidade de nos transformarmos durante toda a vida, assim como o cérebro faz quando estamos aprendendo. Novas células surgem e novas conexões acontecem conforme as demandas do meio. Quando há uma lesão em uma determinada parte do cérebro, outro módulo pode realizar a referida função com o auxílio da estimulação externa.

A ideia de plasticidade cerebral pode nos ajudar a entender e atualizar nossas tarefas docentes, dando conta de novas prioridades, ao longo de nossa vida. Assim, ao reconhecer o potencial reconstrutivo do cérebro podemos, por analogia, reconsiderar o exercício profissional docente. É necessário entender que o significado de saber mudou. Não é mais suficiente lembrar e repetir informações, mas encontrá-las e saber usá-las em cada nova situação. Portanto, a plasticidade da mente humana torna quase impossível determinarmos as verdadeiras limitações intelectuais de qualquer pessoa, de qualquer idade. Todos nós somos capazes de aprender. (PORTILHO, 2011).

Aprendizagem é um “processo de interação entre aquele que aprende e o objeto a ser aprendido, em um movimento de significação e atribuição de sentido próprio, que o transforma”. (PORTILHO; PAROLIN; BARBOSA; CALBERG, 2018, p. 53). Esse conceito destaca a importância de ajudarmos nossos alunos aprendentes a significarem e darem sentido às informações que recebem.

Ao aprender acionamos diferentes dimensões: cognitiva, afetiva, social/cultural e física. É por isso que atualmente tanto se fala em resiliência (CLAXTON, 2005), inteligência emocional (GOLEMAN, 1995), inteligência criativa (DAMÁSIO, 2018), agilidade emocional. (DAVIS, 2018). Essas expressões nos remetem a entender a complexidade da aprendizagem humana.

Quando aprendemos nos transformamos. Por isso precisamos entender que aprendizagem não é um processo fácil, pelo contrário, dá trabalho, exige esforço cognitivo, emocional, social e até mesmo físico. Isso tudo porque precisamos nos reinventar, desinstalar, desaprender coisas que precisam ser revistas ou não são mais possíveis de serem aceitas, em prol de outras que nos auxiliam na compreensão do olhar em múltiplas perspectivas.

Um bom aprendente não é aquele que desenvolveu inúmeras habilidades de aprendizagem, mas aquele que sabe quando tem de colocar algo em prática e sabe qual instrumento utilizar. Ser um bom aprendente é ser bom em perceber os recursos e as possibilidades de cada situação e fazer bom uso deles. (CLAXTON, 2005). O mesmo autor propõe quatro pilares do bom aprendente:

- resiliência: ter a habilidade de recuperar-se facilmente diante dos obstáculos ou adaptar-se à sorte ou às mudanças, isto é, desenvolver a tolerância emocional;
- desenvoltura: ser hábil em inventar estratégias, ter talento prático e recursos internos bem desenvolvidos;
- flexibilidade: saber desenvolver a reflexão diante de diferentes situações, estar disposto e ser capaz de se tornar mais estratégico na hora de aprender, conhecer os pontos fortes e fracos no seu perfil de aprendente;
- convivência: estar apto a aprender com os outros.

Ao olhar para as inúmeras possibilidades de uma mesma pessoa ou situação, deparamo-nos com o respeito necessário às diferenças individuais e a grande diversidade de maneiras de aprendizagem que consideram a singularidade de cada um, privilegiando suas habilidades e competências.

Entendendo habilidade de aprendizagem como tudo aquilo que aprendemos durante a vida – como andar, escrever, falar em público etc. –, perguntamos: ‘Quais habilidades eu preciso aprender? Quais habilidades eu quero aprender? Quais habilidades eu não quero aprender nesse momento da minha vida?’.

Da mesma forma, ao realizarmos determinada atividade é interessante também nos questionarmos: ‘Qual estratégia é a melhor para essa atividade específica? Qual caminho devo seguir? Existe uma estratégia melhor que outra? Posso desistir no meio do caminho? E se eu tentasse fazer de outra forma?’.

Essas questões nos levam a outro conceito importante e pertinente quando queremos dar mais qualidade a nossas aprendizagens – estamos nos referindo à metacognição.

## METACOGNIÇÃO – UMA QUESTÃO DE ATITUDE

A aprendizagem solicita que, durante a vida, tenhamos a habilidade de pensar estrategicamente sobre a possibilidade de resolvermos as diferentes situações com as quais nos deparamos, e para isso precisamos desenvolver a autoconsciência para conhecer nossos objetivos, competências e recursos necessários – autoconhecimento. Temos de ser hábeis em observar, monitorar, ponderar e avaliar nossa própria aprendizagem. (CLAXTON, 2005). É nesse momento que encontramos na metacognição um dos caminhos para potencializar nossas aprendizagens.

A metacognição, com base nos estudos e pesquisas de Flavell (1976, 1999), vem sendo entendida como o aprender a aprender, o conhecer do conhecer, isto é, a habilidade de tomarmos consciência e regularmos nossos processos de pensamento, em outras palavras – o conhecimento autorreflexivo. (BURÓN, 1997). Para exemplificar, imaginemos que acabamos de fazer um empadão de palmito. A ação de fazer o empadão nos dirige a uma atividade cognitiva. E quando paramos para refletir sobre o que acabamos de fazer, destacando os passos desenvolvidos, as facilidades e as dificuldades encontradas, os recursos utilizados e as emoções envolvidas na realização do empadão estamos realizando a metacognição.

Podemos então destacar dois tipos diferentes de estratégias: as cognitivas – que nos possibilitam realizar uma habilidade com vistas ao desenvolvimento sempre melhor, e as metacognitivas – que planejam, supervisionam e avaliam como realizamos determinada atividade de aprendizagem. (PORTILHO, 2011).

No trabalho de Rosa (2012) com estudantes do primeiro ano do Ensino Médio em uma escola particular do município de Passo Fundo-RS, no qual foi investigada a utilização do pensamento metacognitivo desses alunos em atividades na escola e na vida cotidiana, a autora pergunta no final: quais são as possibilidades e os limites de inserção de situações explícitas de evocação do pensamento metacognitivo nas ações didáticas desenvolvidas no ensino de Física?

Com base nessa inquietação de Rosa (2012), apresentamos a metacognição como uma atitude a ser desenvolvida pelo professor em sala de aula com vistas à potencialização das aprendizagens discentes, porque também ela demonstrou ser importante para a solução de processos de aprendizagem mais abertos e bem estruturados.



O conhecimento metacognitivo inclui o conhecimento de habilidades e competências exigidas por diferentes tarefas, conhecimentos estratégicos (e quando usá-los) e autoconhecimento (conhecimento das habilidades de uma pessoa e das dos outros).

Flavell (1976, 1999) distinguiu duas características da metacognição: o conhecimento da cognição e a regulação da cognição. O primeiro compreende três subprocessos que facilitam a reflexão: conhecimento declarativo (sobre si e sobre estratégias), conhecimento processual (sobre como usar estratégias) e conhecimento condicional (sobre quando e porquê usar estratégias). Este conhecimento inclui conhecimento da tarefa, das estratégias e das variáveis pessoais.

O conhecimento direcionado à regulação da cognição abrange cinco áreas: planejamento (estabelecimento de metas), gerenciamento de informações (organização), monitoramento (avaliação da aprendizagem e estratégia), depuração (estratégias usadas para corrigir erros) e avaliação (análise do desempenho e eficácia da estratégia após um episódio de aprendizagem). Esse conhecimento inclui a capacidade de monitorar a compreensão de uma pessoa e controlar a aprendizagem das atividades.

O fator de autorregulação da metacognição descreve atividades que regulam e supervisionam a aprendizagem, como planejamento (previsão de resultados, estratégias de agendamento) e monitoração de problemas e atividades (monitoramento, testes, revisão e reescalonamento durante a aprendizagem).

Portanto, o processo metacognitivo nos ajuda na potencialização de nossas aprendizagens, principalmente quando paramos para tomar consciência do que acabamos de fazer e, em seguida, procuramos maneiras de autorregularmos as ações realizadas por meio da supervisão, da regulação e da avaliação da situação, em vista da transformação pessoal como aprendentes.

## COMO DESENVOLVER A METACOGNIÇÃO EM SALA DE AULA?

Em geral, os professores, em suas formações continuadas, querem descobrir maneiras de como trabalhar em sala de aula ou, ainda, saber como dar conta da aprendizagem de seus alunos, considerando seus ritmos e tempos diferentes. Eis aqui outro desafio docente dos dias de hoje.

A sugestão que propomos neste artigo é incluímos em nossas aulas o processo metacognitivo. Isso significa que ao planejarmos o conteúdo específico do dia é importante incluímos espaços para que o aluno possa tomar consciência e se preparar em direção à regulação das estratégias utilizadas antes, durante e após a realização das atividades. Isso pode ser feito com perguntas orais ou escritas e/ou instrumentos estruturados.

Apresentamos a seguir alguns exemplos de perguntas metacognitivas que encaminham o aprendente ao conhecimento metacognitivo/autorreflexivo:

- De que forma tenho realizado as atividades?
- Quais passos eu tomei para aprender esse conteúdo?

- Quais recursos utilizei para aprender?
- Quais sentimentos experimentei antes e depois de ter aprendido algo?
- O que, do que faço, me traz bons resultados?
- E se eu tentasse fazer de outra forma o que aprendi, como faria?
- Quais habilidades eu preciso aprender para me sair melhor em minhas atividades acadêmicas?

Geralmente, depois de determinada atividade em sala de aula, seja ela um seminário, seja leitura de texto, realização de exercício, explicação oral ou em laboratório, aula invertida etc. o professor, preocupado com as aprendizagens possíveis de serem realizadas, promove momentos de reelaboração do vivido.

Isso acontece quando o ensino não está centrado nem no professor nem no conteúdo, mas considera a tríade interativa professor-aluno-conteúdo, num ambiente educativo próprio e singular. Sobre a docência, Tardif assinala:

Ensinar é agir na ausência de indicações claras e precisas sobre os próprios objetivos do ensino, o que requer necessariamente uma grande autonomia dos professores. Quando ensinamos, nunca nos contentamos em aplicar objetivos; ao contrário, interpretamo-los, adaptamo-los e transformamo-los de acordo com as exigências da situação de trabalho. (2014, p. 127-128).

Desse modo, a figura do professor passa a ser de mediador das situações de aprendizagem. Ele inicia selecionando os conteúdos realmente importantes para cada grupo de aluno, suas necessidades, possibilidades e fragilidades. Ao continuar com a apresentação da sua aula, cabe a ele provocar os alunos a mobilizarem os próprios recursos, encontrando a forma de proceder que mais lhe convém, relativizando modelos. Assim, estamos orientando o aluno a ser autônomo porque o ensinamos a aprender.

A seguir apresentamos algumas práticas que podem ser desenvolvidas em sala de aula, tanto para o aluno como para o professor, tendo a metacognição como elemento norteador.

## Prática 1

Daniel Goleman *apud* Claxton (2005) descreve no livro **Inteligência emocional** (1995) as aulas de Ciências de uma escola em São Francisco. Já na chamada, quando os alunos do 5º ano respondem, eles dizem um número de 1 (baixa) a 10 (alta) que indica até que ponto sua energia está naquele momento. Exemplo: dez, estou animado; nove, estou calmo. Quando alguém dá um número baixo é convidado a dizer por que seu ânimo está baixo ou se há algo incomodando. Diz o pesquisador que aos poucos o grupo aprendeu a ouvir e a respeitar o outro com suas diferenças e preocupações. Como é possível perceber, a metacognição é uma questão de atitude. No caso, o professor propõe algo novo e dá tempo ao grupo para entender a nova proposta, tomando consciência do seu estado de ânimo naquele determinado em direção a novas aprendizagens.



## Prática 2

Outra experiência de sala de aula descrita por Claxton (2005) se refere às comunidades de investigação de Ann Brown, pesquisadora de Harvard. Por comunidades de investigação ela entende os ambientes que promovem a natureza estratégica ativa da aprendizagem, onde as crianças vão em busca do significado da atividade desenvolvida. Um exemplo sobre isso aconteceu em uma sala com 30 crianças do Ensino Fundamental I, entre 9 e 10 anos, divididas em seis grupos. Cada grupo teve de reunir informações sobre diferentes tipos de *habitat* de animais e, depois deveria indicar um novo animal que se adaptasse àquele *habitat* inventado. Cada equipe pesquisou uma parte, como no caso de uma cuja função era explorar os diferentes mecanismos de defesa usados pelos animais, enquanto outra equipe explorou os diversos tipos de relacionamento entre os animais predadores e suas presas, e assim por diante. Junto ao trabalho de pesquisa, a autora sugeriu que acontecessem reuniões na sala de aula para ouvir um especialista no assunto, planejar as estratégias e/ou discutir os avanços. No final, as crianças apresentaram sua pesquisa demonstrando as conexões de cada tema. Enfim, elas aprenderam a se comunicar e a cooperar entre si e começaram a pensar e falar sobre a própria aprendizagem, num verdadeiro movimento de aprender a aprender.

## Prática 3

Em determinado curso de Pedagogia, em uma disciplina semestral que abordava um tema referente às teorias da aprendizagem com base no trabalho com atividades metacognitivas, Damiani; Gil e Protasio (2006) relataram os frutos obtidos de tal experiência. Após cada aula, uma das atividades se referia ao registro, em um diário, sobre as reflexões das estudantes acerca das próprias aprendizagens. As descrições indicaram que as discussões em grupo e as interações entre elas possibilitaram a potencialização de suas aprendizagens, enfatizando que para aprender com sentido e significado não basta, simplesmente, entrar em contato com determinada informação, uma vez que esta, em si, não garante conhecimento. É preciso agir sobre ela, refletir, pesquisar para colocá-la em prática.

## Prática 4

Agora apresentamos uma prática desenvolvida por uma professora de Geografia no Ensino Médio, descrita por Pogré, Lombardi e a Equipe do Colégio Sidarta (2006). Ao abordar com os alunos a relação entre a sociedade e a natureza, mais especificamente, a apropriação dos recursos naturais e a forma como a sociedade de consumo faz uso deles, a professora fez as seguintes perguntas aos alunos: “Como ocorre a relação entre a sociedade de consumo capitalista com a natureza? Quais as consequências disso?”.

Para avaliar o trabalho realizado, ela desenvolveu um protocolo de avaliação constituído de quatro perguntas: O que vejo? O que valorizo? Quais as dúvidas? Quais as sugestões? Segundo a professora, o uso do protocolo permitiu verificar as concepções geográficas que norteiam a disciplina, assim como fortaleceu a construção de uma atitude reflexiva sobre a prática de ensino. Ela ainda esclareceu que

o protocolo de avaliação salienta as potencialidades e fragilidades do objeto de análise, permite um diálogo crítico entre a teoria e a prática e possibilita avaliar o trabalho realizado.

## Prática 5

Na dissertação de mestrado de Ferreira (2007) – **Estratégias de aprendizagem do aluno de 5ª série na resolução de situação-problema** – a pesquisadora analisou as estratégias de aprendizagem de 20 alunos de 5ª série de uma escola pública da rede estadual de educação durante a resolução de uma situação-problema que envolvia operações matemáticas. Após a realização da atividade, a pesquisadora preencheu um protocolo de observação contendo 56 questões referentes às estratégias de aprendizagem de apoio, atenção, processamento da informação, memorização e personalização. Para os alunos, ela fez 12 perguntas referentes a três estratégias metacognitivas: planejamento, regulação e avaliação. Exemplos de perguntas: O que você fez primeiro para resolver essa situação-problema? O que você faz quando não entende uma situação-problema? O que você faz quando percebe que não está fazendo certo? O que foi mais fácil para resolver nessa situação-problema? O que foi mais difícil para resolver nessa situação-problema? Você aprendeu alguma coisa nova com a tarefa que fez agora? O quê?

Os resultados indicaram que a dificuldade em planejar, tirar dúvidas e fazer questionamentos impede os alunos de desenvolver estratégias de aprendizagem diferentes das que o professor utiliza em sala de aula. Esses dados permitem que o professor repense as estratégias de ensino que utiliza e reorganize seu planejamento com vistas aos estilos e estratégias de aprendizagem de seus alunos.

## Prática 6

Ao visitar uma turma de 1º ano de uma escola particular em São Paulo, observei a professora explicando um novo conteúdo e propondo um exercício para a turma. Ao terminarem a atividade, alguns alunos espontaneamente passavam a ajudar os demais colegas (porque assim foram orientados anteriormente), dando sugestões de estratégias que os auxiliassem na compreensão da atividade. Dessa maneira, a atitude docente promovia autonomia nos alunos e o ensino não ficava preso à professora – todos atuavam em seu espaço e tempo próprio. Ao final, abriu-se uma roda de conversa do qual todos participaram trocando as experiências vividas.

## Prática 7

Afonso (2010) apresentou sua dissertação de mestrado intitulada **Os estilos de aprendizagem, a metacognição e a organização da prática docente na educação infantil**. Para conhecer os estilos de aprendizagem das três professoras envolvidas em seu estudo ele aplicou o Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem, e para as 26 crianças participantes utilizou o Inventário Portilho/Beltrami de Estilos de Aprendizagem. O instrumento foi apresentado para as professoras no início do ano letivo. Já para as crianças o Inventário foi aplicado em três momentos diferentes: no início das aulas, no final

do 1º semestre e no final do 2º semestre. Ao relatar o caso de uma das professoras, a pesquisadora destaca que na 1ª aplicação observou que as crianças apresentaram diferentes estilos de aprendizagem, conforme a influência dos ambientes de que participaram.

Já na 2ª aplicação ela notou que os estilos dos alunos estavam muito parecidos com os da professora. Em acompanhamento individual a essa docente, foi possível reorganizar seu planejamento, de maneira a contemplar, no seu estilo de ensino, atividades relativas aos diferentes estilos de aprendizagem de sua turma de alunos.

Na 3ª aplicação do Inventário foi possível verificar que as crianças ampliaram seus estilos de aprendizagem e, conseqüentemente, desenvolveram mais características diferentes dos estilos, dependendo da situação de aprendizagem proposta.

A pesquisa revelou que o estilo de aprendizagem da professora influenciou no estilo das crianças num primeiro momento. No entanto, a percepção da professora diante dos resultados fez toda a diferença, pois a fez deixar sua posição no centro da sala de aula e partir em direção à mediação das aprendizagens discentes. Mais uma vez, a tomada de consciência da professora diante do perfil de aprendizagem de suas crianças permitiu a regulação de sua prática pedagógica, promovendo assim a transformação das aprendizagens discentes. Isso é metacognição.

## **Prática 8**

Outra experiência da presença da metacognição em sala de aula está no relato de Portilho e Dreher (2012) sobre a pesquisa desenvolvida com 396 crianças da 1ª série do ciclo I do Ensino Fundamental de uma rede municipal de ensino. O objetivo da pesquisa era conhecer como as crianças em processo de alfabetização aprendem. Foram utilizados dois instrumentos com enfoque na oralidade, na escrita e na leitura. Ao utilizar o primeiro instrumento foi pedido às crianças que contassem uma história com base em imagens selecionadas pelos pesquisadores; depois foi solicitado que elas escrevessem o que contaram. O segundo instrumento demandava que a criança relacionasse nove frases a oito imagens. As respostas das crianças a esse instrumento foram registradas em um protocolo de observação com 83 itens, dos quais dez são referentes às estratégias metacognitivas utilizadas pelas crianças. Exemplos de perguntas: Antes de começar a escrever, o que você faz? Você precisa ler uma palavra mais de uma vez? Por quê? Você corrige quando vê que não fez certo? O que é mais fácil na hora de ler e escrever? O que é mais difícil na hora de ler e escrever? Se você tivesse de contar o que fizemos aqui para outra criança, o que contaria?

As autoras assinalam: “É importante que o professor auxilie seu aluno a encontrar o próprio caminho de regulação das atividades que realiza, além de valorizar as estratégias que ele utiliza e ajudá-lo a encontrar novos caminhos”. (PORTILHO; DREHER, 2012, p. 193).

## **Prática 9**

Cruz e Rocha (2017) realizaram uma experiência com crianças do 4º ano do Ensino Fundamental I na qual utilizaram a metacognição como prática autoavaliativa semanalmente com os estudantes.

Mais especificamente ao final do bimestre, ao utilizarem um questionário de autoavaliação, observaram que esse tipo de atividade, regularmente trabalhada, contribui para o desenvolvimento de estratégias metacognitivas de consciência, regulação e autopoiese, além da autonomia e da reflexão sobre a aprendizagem, tanto por parte dos aprendentes como dos professores.

## CONCLUSÃO

A metacognição – entendida como o aprender a aprender e suas estratégias – tomada de consciência, regulação e autopoiese – é uma possibilidade de auxílio aos estudantes para melhorarem seus resultados acadêmicos e, conseqüentemente, serem melhores aprendentes.

Claxton reforça essa ideia dizendo que o ensino pode desenvolver o potencial de aprendizagem quando salienta que

Ajudar os alunos a se tornarem melhores aprendizes não significa abandonar as preocupações do currículo tradicional; significa encontrar formas de cuidar do *processo* da aprendizagem ao mesmo tempo em que se está elaborando qualquer *conteúdo* particular. (2005, p. 209).

Nessa perspectiva, o conhecimento das estratégias de aprendizagem permite ao professor rever suas aulas, reorganizar seu planejamento e escolher atividades em direção à regulação dos diferentes estilos de aprendizagem de seus alunos. E isso não quer dizer abandonar tudo que vem realizando, mas saber o que seus alunos podem aprender com base no que tem a oferecer.

Esse movimento pode começar por você, professor. Ao refletir sobre seu processo de aprendizagem, você estará se preparando para compreender o aprender de seus alunos. E esse movimento vale a pena!

As nove práticas apresentadas aqui podem auxiliar você, professor, no exercício metacognitivo de refletir sobre o que faz e como faz. Da mesma forma, o ajudará a confirmar que o processo de aprendizagem, além de ser ativo em relação ao objeto a ser aprendido, deve favorecer a reflexão, a sistematização e a prática do aprendido.

Terminamos com a frase de Lao-Tsé, filósofo mítico e alquimista chinês, que resume a proposta aqui apresentada:

“Quem conhece os outros é sábio;  
Quem conhece a si mesmo é iluminado”.

## BIBLIOGRAFIA

- BURÓN. **Enseñar a aprender**: introducción a la metacognición. Bilbao: Mensajero, 1997.  
CLAXTON, G. **O desafio de aprender ao longo da vida**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CRUZ, J. B. A.; ROCHA, L. B. S. M. da. Autoavaliação como estratégia metacognitiva em alunos do 4.º ano do ensino fundamental I. *In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, EDUCERE*, 12., Curitiba, Pr., 2017. [Anais...]. Curitiba, 2017.

DAMÁSIO, A. **A estranha ordem das coisas**. As origens biológicas dos sentimentos e da cultura. São Paulo: Companhia das letras, 2018.

DAMIANI, M.; GIL, R. L.; PROTÁSIO, M. R. A metacognição como auxiliar no processo de formação de professoras: uma experiência pedagógica. **UNIRRevista**, v. 1, n. 2, p. 1-14, 2006.

DAVID, S. **Agilidade emocional**. São Paulo: Cultrix, 2018.

FERREIRA, L. de F. **Estratégias de aprendizagem do aluno de 5.ª série na resolução de situação-problema**. 2007. Dissertação. (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2007.

PORTILHO, E. As estratégias metacognitivas na educação de adultos. *In: COSTA, C. B. da.; TORRES, P. L. (org.). Cenário rural*. Brasília: Coronário, 2003. p. 33-39.

PORTILHO, E. **Como se aprende?** Estratégias, estilos e metacognição. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2011.

GOLEMAN, D. **Inteligência emocional**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. São Paulo: Bertrand do Brasil, 2001.

POGRÉ, P.; LOMBARDI, G.; EQUIPE DO COLÉGIO SIDARTA. **O ensino para a compreensão**: a importância da reflexão e da ação no processo de ensino-aprendizagem. Vila Velha: Hoper, 2006.

FLAVELL, J. Metacognitive aspects of problem-solving. *In: RESNICK, L. B. (ed.). The nature of intelligence*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1976.

FLAVELL, J. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive-developmental inquiry. **American Psychologist**, Washington, v. 34, n. 10, p. 906–911, 1979.

PORTILHO, E.; DREHER, S. Categorias metacognitivas como subsídio à prática pedagógica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 181-196, 2012.

PORTILHO, E. et al. **A instituição que aprende sob o olhar da psicopedagogia**. Rio de Janeiro: Wak, 2018.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. **A aprendizagem e o ensino de Ciências**: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

ROSA, C. W. da. Evocação espontânea do pensamento metacognitivo nas aulas de física: estabelecendo comparações com as situações cotidianas. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 7-19, 2012.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2014.

## NOTAS EXPLICATIVAS

1 Veja mais em: <https://www.ibge.gov.br/>; <https://educa.ibge.gov.br/>.

## DEFINIÇÕES

**Agilidade emocional:** habilidade de ser flexível em seus pensamentos e emoções em relação às diferentes situações com as quais nos deparamos na vida cotidiana.

**Inteligência emocional:** habilidade de identificar suas emoções com mais facilidade, automotivar-se e seguir em frente, mesmo diante de frustrações e desilusões.

**Neurociência:** campo de pesquisa complexo que estuda o sistema nervoso e suas implicações na vida de uma pessoa. Como toda ciência contemporânea, está em constante evolução.