

# FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DO METODO APRENDA A APRENDER

(Extrato de documento produzido pelo Prof. Mauricio Peixoto, em suas atividades acadêmicas na UFRJ)

No dizer de FREIRE (1996):

*Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender.*

Assim entendemos o processo de ensino/aprendizagem: binômio indissolúvel, porém não indiscriminado. Já dito, e sem negar a importância do ensino, o presente programa debruça-se sobre aspectos relativos a aprendizagem. Qualquer estudo de aprendizagem deve passar obrigatoriamente, mesmo que de relance pelas três principais correntes na psicologia da aprendizagem, a saber: o behaviorismo, o neobehaviorismo e o cognitivismo. O primeiro pode-se dizer que nos dias atuais já está ultrapassado. O último aparece atualmente como a fonte da maioria dos insights na área de aprendizagem. Já o segundo, embora considerado como sendo mera evolução do primeiro, tem tido boa penetração. Pelo menos em alguns estudos ligados à Ciência Cognitiva, particularmente nas neurociências. A preocupação com a natureza do conhecimento é antiga. Já os gregos trabalhavam no tema, que continuou na agenda perpassando os escolásticos, o renascimento e o iluminismo. Filósofos como Descartes, Kant e Locke deram suas contribuições. Na psicologia da aprendizagem, entretanto, começa rudimentarmente com os chamados mentalistas (Lefrançois, 1972). Nesta escola o principal método de investigação sobre sentimentos e sensações era a introspecção. Em uma reação contra a natureza global e imprecisa destas investigações surgem duas escolas, mais ou menos ao mesmo tempo. Nos Estados Unidos desponta o behaviorismo e na Alemanha a Gestalt. Esta por sua preocupação primária com a percepção, prontidão e insight pode ser considerada como a precursora da psicologia cognitiva atual. Muito embora reagindo ao mesmo conjunto de ideias, estas escolas produzem respostas diametralmente opostas. É particularmente interessante que behavioristas e cognitivistas tenham baseado muitas de suas afirmativas em estudos de animais. Como repara humoristicamente Bertrand Russel (1954):

*Animais estudados por americanos correm freneticamente de um lado para o outro demonstrando incrível dinamismo e vivacidade, obtendo finalmente os resultados esperados apenas por acaso. Animais observados por alemães sentam-se e pensam, para ao final criar suas soluções a partir de suas consciências interiores.*

Em síntese, estas três correntes (behaviorismo, neobehaviorismo e cognitivismo) preocupam-se com o aprendizado. Discriminam-se conforme sua ênfase particular nas três etapas da aprendizagem: estímulo, mediação e resposta. O estímulo refere-se a que circunstâncias do ambiente e/ou do indivíduo determinam um dado comportamento. A resposta é o comportamento observado. E a mediação é o que ocorre entre os dois.

## As pedagogias do “Aprender a aprender”

De uma forma geral, o termo aprender a aprender está ligado à [linha construtivista](#), que teve como um de seus iniciantes Jean Piaget. De forma simples, a ideia construtivista é a de que o aprendizado se dá quando o indivíduo interage com o conteúdo. Neste sentido então o que se aprende é uma construção pessoal. Como consequência de sua percepção subjetivista, o construtivista encara o conhecimento como interpretação pessoal da experiência.

Um dos princípios do aprender a aprender é o desenvolvimento da autonomia do aprendiz, onde este aprende a construir o conhecimento por si mesmo. Neste sentido o aprendizado é de um nível mais significativo do que aquele que ocorre pela mera transmissão do conteúdo. No dizer do construtivista espanhol César Coll:

*Numa perspectiva construtivista, a finalidade última da intervenção pedagógica é contribuir para que o aluno desenvolva a capacidade de realizar aprendizagens significativas por si mesmo numa ampla gama de situações e circunstâncias, que o aluno “aprenda a aprender”. (Coll, 1994, p. 136)*

Um segundo princípio é o da apropriação do método científico. [Piaget](#) defende a ideia de que o conhecimento e suas regras são construídos pela criança em interação com o meio; daí o termo “Epistemologia Genética” para identificar sua teoria. De alguma forma suas ideias são uma extensão de suas pesquisas biológicas. Daí a força que os conceitos de adaptação, assimilação e método científico têm em sua teoria. Assim sendo, e em harmonia com o princípio anterior, advoga no processo educacional um papel de relevo para o método científico como ferramenta para construção autônoma do conhecimento.

O terceiro princípio do aprender a aprender é o de que para a aprendizagem ser verdadeiramente educativa ela deve ser movida pelos interesses e necessidades da própria pessoa. E aqui podemos citar [Ferrière](#) e [Claparède](#) além de todos os outros ligados ao movimento da Escola Nova. Este movimento da escola nova valoriza sobremaneira o aprender como questão

fundamental do processo educacional. [Dewey](#) (1859-1952), afirma que o ensino deveria dar-se pela ação e não pela instrução – “*learning by doing*”. De acordo com tal visão, a educação é essencialmente processo e não produto, e neste sentido se confundiria com o próprio processo de viver.

Finalmente, o quarto princípio está ligado ao que se chamou de “Sociedade do Conhecimento”. Tem como base uma visão de sociedade em constante mudança e valorização progressiva do trabalho intelectual. Aqui, embora necessárias, as habilidades manuais puras são cada vez menos valorizadas. Precisam integrar-se a um aprendizado contínuo como forma de sobrevivência.

Em uma sociedade baseada na informação, aquele que consegue apreendê-la transformando-a em conhecimento está em situação mais confortável que outro incapaz disto. Por isto cabem aqui as palavras de Pozzo:

*Neste sentido, o valor crescente do conhecimento e sua gestão social em nossa sociedade deveriam valorizar também a importância dos processos de aquisição deste conhecimento, uma vez que são algumas das ferramentas mais poderosas para espalhar ou distribuir socialmente essas novas formas de gestão do conhecimento e, afinal, para democratizar o saber, no genuíno sentido de fazê-los mais popular, mais horizontal e mais acessível a todos. (Pozzo, J. I. - Aquisição de Conhecimento, 2005)*

## Estratégias de aprendizagem

Segundo Flavell (apud SILVA; SÁ, 1997 p.19) as estratégias de aprendizagem “podem ser definidas, a um nível mais complexo, como processos conscientes delineados pelos estudantes para atingirem objetivos de aprendizagem e, a um nível mais específico, como qualquer procedimento adotado para a realização de uma determinada tarefa”.

Para ele, as estratégias são complexas, pois auxiliam tanto no cumprimento de rotinas simples, quanto na elaboração de um planejamento para atingir um objetivo de aprendizagem.

Em termos gerais, a aplicação adequada das estratégias de aprendizagem implica no estabelecimento do objetivo que se pretende atingir, que pressupõe uma intencionalidade de ação por parte do sujeito, na avaliação das próprias competências intelectuais, e no tempo e esforços requeridos.

Assim sendo podemos entender as estratégias de aprendizagem como **planos estabelecidos pelo aprendiz para atingir objetivos de aprendizagem**. São, portanto maneiras de fazer. Estes modos de fazer são, portanto **técnicas**, que incluem pelo menos dois aspectos. O primeiro está ligado ao pensar e planejar – organizar-se em função de um objetivo. O segundo refere-se a um fazer mais concreto – sublinhar, ler, esquematizar, etc. Este segundo aspecto é o que se liga mais diretamente ao conceito de técnicas de estudo.

Este conceito, em nossa opinião subordina-se aos princípios acima listados. Enfatizamos a autonomia do aprendiz ao planejar seu estudo visando objetivos próprios e em respeito às suas características pessoais. Este planejamento se faz com base no método científico. Finalmente, tudo se dá em um contexto onde a “sociedade do conhecimento” está sempre presente.

Alunos do ensino superior estão geralmente movidos por necessidades de aprendizagem relevantes para suas vidas. Por isto um aspecto importante e explícito de nossas atividades é o ensino destas técnicas de estudo. Por isto é importante qualifica-los para que:

- Possam ler com rapidez e compreensão.
- Sublinhem de forma inteligente.
- Esquematizem para compreender e memorizar.
- Resumam para obter o essencial.
- Façam provas com eficiência e segurança.
- Estudem de forma autônoma e independente.

## Estilos de aprendizagem

Keefe (1989) define estilo de aprendizagem como a maneira pela qual o aprendiz percebe, interage e responde ao ambiente de aprendizagem. Logo, o estilo de aprendizagem seria uma combinação das características cognitivas, afetivas, comportamentais e psicológicas. Estilo cognitivo de aprendizagem também pode ser definido como padrão diferenciado, individual, de reação diante da estimulação recebida, de processamento cognitivo da informação e de enfrentamento cognitivo da realidade (Fierro, 1990).

Para Pinto (2000), estilo de aprendizagem é a maneira pela qual os traços pessoais se expressam na arte, no comportamento, na forma de viver e aprender. Quando o estilo que se usa está bem adaptado às características individuais, o resultado é a melhor postura para aprender e consequente incremento na produtividade, no sucesso escolar e na criatividade.

Felder (2002) chama de estilos de aprendizagem uma preferência característica e dominante na forma como as pessoas recebem e processam informações, considerando os estilos como habilidades passíveis de serem desenvolvidas. Afirma que alguns aprendizes tendem a focalizar mais fatos, dados e algoritmos enquanto outros se sentem mais confortáveis com teorias e modelos matemáticos. Alguns também podem responder preferencialmente a informações visuais, como figuras, diagramas e esquemas, enquanto outros podem responder a partir de informações verbais – explicações orais ou escritas. Uns preferem aprender ativa e interativamente, outros já tem uma abordagem mais introspectiva e individual. Já as informações nos chegam de diversas formas, e, portanto, podemos nos tornar mais eficientes se desenvolvermos diferentes habilidades de lidar com tais informações.

O casal Dunn afirma:

*Todo ser humano tem um estilo de aprendizagem e todo ser humano tem potencialidades. É tão individual quanto uma assinatura... Nenhum estilo de aprendizagem é melhor -ou pior— do que qualquer outro... Todos os grupos — culturais, acadêmicos, masculinos, femininos — incluem todos os tipos de estilos de aprendizagem... Dentro de cada cultura, camada socioeconômica ou sala de aula, há tantas diferenças quanto há entre grupos...*

Dos conceitos acima é fácil reconhecer a ênfase nas diferenças individuais. E é isto que deve ser trabalhado tanto no ensino como na aplicação pelo aluno das estratégias de aprendizagem escolhidas.

## Metacognição

Metacognição é um termo amplo, usado para descrever diferentes aspectos do conhecimento que construímos sobre como nós percebemos, recordamos, pensamos e agimos. Uma capacidade de saber sobre o que sabemos. Um pensamento sobre o pensamento, uma cognição sobre a cognição ou um atributo cognitivo ou conhecimento sobre o fenômeno cognitivo (Metcalf e al, 1994 e Hacker, 1998). Sendo, portanto, um discurso de segundo nível sobre o conhecimento, caracteriza-se como um sistema de pensamento focado sobre a atividade cognitiva humana.

As estratégias de aprendizagem são processos mentais que como vimos, têm um papel importante na aprendizagem, porque ao utilizá-las o aprendiz torna-se capaz de controlar o uso das suas competências e o uso das estratégias mais específicas, ou seja, de estratégias que o permitam realizar uma tarefa com o maior êxito possível. Sempre que realizamos atividades, mesmo as mais simples e rotineiras, que executamos continuamente sem reparar nelas, ou as mais elaboradas que exigem de nós habilidades e conhecimentos mais complexos, é exigido de nós o controle sobre alguns elementos dessa atividade, ou a realização de analogias com conhecimentos já adquiridos para que obtenhamos êxito. Assim sendo, o uso das estratégias solicita do indivíduo uma capacidade de refletir sobre seus próprios processos mentais. A metacognição é um pensar sobre seus próprios pensamentos, um conhecer o seu próprio conhecimento. Por isto é uma ferramenta importante no aprendizado ao permitir que o aprendiz gerencie a própria atividade.

E é também por isto que a metacognição, surgindo agora como nova área de investigação psicológica traz renovado interesse no estudo e atualização das estratégias de aprendizagem.

## Crenças epistemológicas

No dizer de Graykling (1996)

*A epistemologia, também chamada teoria do conhecimento, é o ramo da filosofia interessado na investigação da natureza, fontes e validade do conhecimento. Entre as questões principais que ela tenta responder estão as seguintes. O que é o conhecimento? Como nós o alcançamos? Podemos conseguir meios para defendê-lo contra o desafio cético?*

Sendo filosófica é predominantemente racional e especulativa buscando o absoluto. Mais recentemente, as crenças epistemológicas vêm se firmando como uma interface entre a epistemologia e a psicologia, ao debruçar-se sobre aspectos pessoais de natureza epistemológica.

Segundo Hofer e Pintrich (1997), o estudo das crenças epistemológicas vem abrindo possibilidades para a compreensão dos processos cognitivos. Esses autores afirmam que as crenças epistemológicas indicam a maneira como os indivíduos acreditam chegar ao saber e às teorias e crenças sobre esse saber, tanto quanto o modo como tais premissas

epistemológicas compõem e influenciam o processo cognitivo de pensamento e raciocínio. As teorias pessoais epistemológicas apresentam dimensões múltiplas, a saber, crenças sobre a natureza do conhecimento e do processo do saber.

As crenças podem funcionar como importantes mediadores cognitivos. Elas são o motor interno, determinam a motivação intrínseca, que depende dos desejos, percepções e motivações do indivíduo (Peixoto, 1997), interferindo pela sua transferência no objeto em estudo e influenciando a interpretação e a aquisição do novo conhecimento.

Segundo Ausubel (apud Moreno 1988), aprender é incorporar algo novo à trama cognitiva pré-existente. Essa trama cognitiva forma-se graças a estudos, experiências e vivências, tanto cognitivas como afetivas (Peixoto, 1997). Consequentemente o significado que duas pessoas atribuem a um mesmo conceito será diferente, porque orientado pelo caráter individual das crenças.

Isto significa que as crenças epistemológicas podem influenciar, e de maneira bastante profunda e sutil, a maneira pela qual um dado aluno aprende um conteúdo específico. Por exemplo, por mais que o professor enfatize a autonomia, isto de nada adiantará se o aluno acredita que o saber é algo estático e exclusivamente transferido do que sabe mais para aquele que sabe menos. Este aluno em particular poderá até mesmo memorizar mecanicamente os conceitos e importância da autonomia, mas esta jamais fará parte dele como conceito integrado aos seus pensamentos e ações.

Significa dizer que as crenças epistemológicas atuam como intérpretes do conhecimento a ser aprendido. A depender delas os conteúdos tomam para o aprendiz diferentes significados, podendo mesmo se configurar como algo oposto ao que o professor originalmente desejara.

É por isto que, nos momentos adequados trabalhamos com nossos alunos os aspectos epistemológicos pertinentes. É importante que o aluno fundamente sua autonomia em uma noção de conhecimento como algo positivo e mutável, passível de ser construído pelo aprendiz. Importa que ele perceba sua capacidade e desenvolva sua competência em planejar e estudar. Para ele então, o conhecimento precisa ser entendido como resultado de um processo interno do aluno. Importa ainda perceber a utilidade do saber, de modo que possa fazer as transferências de conteúdo, indispensáveis a integração do novo conhecimento à sua vida diária. Importa finalmente que possa entender o aprender como um processo de ampliação da sua visão de mundo, para que ele possa de forma soberana e crítica integrar-se à sociedade onde vive.