**QUE SÃO HABILIDADES INTELECTUAIS?** (\*)

 José Carlos Libâneo

1. Definição e características da habilidade

Habilidade pode ser definida como o domínio de um sistema de atividades psíquicas e práticas necessárias para o domínio consciente da atividade humana, dos conhecimentos e hábitos. Abrangem formas de pensar e raciocinar, modos de agir, técnicas de aprender. As habilidades ajudam o indivíduo a lidar criativamente com conhecimentos e hábitos tanto na atividade intelectual quanto na atividade prática. Em outras palavras, a habilidade implica o domínio das formas da atividade mental, prática e valorativa, ela se refere ao conhecimento em ação, ou seja, ela se desenvolve na atividade própria do sujeito.

O empenho no desenvolvimento de habilidades corresponde a um tipo de ensino orientado para o desenvolvimento do aluno, incrementando sua participação e responsabilidade no processo de ensino-aprendizagem. As habilidades atuam não somente no desenvolvimento das capacidades intelectuais mas, também, dos sentimentos, atitudes, valores, convicções, ou seja, no desenvolvimento da personalidade.

Três ideias importantes:

a) O desenvolvimento de habilidades pelos alunos e alunas deve ser previsto nos objetivos de ensino e depende em grande medida das condições que se criam para isso. Por exemplo, colocar o aluno numa atividade de estudo, numa situação de resolver problemas ou analisar um caso ou buscar resposta para uma pergunta. Ou seja, o reconhecimento do parte do professor da importância do desenvolvimento de habilidades implica que ele ponha o aluno para realizar uma ação que corresponde aos objetivos previstos e organizar as condições necessárias para a realização da ação.

b) Objetivos referem-se aos conhecimentos e habilidades que o professor se propõe alcançar com os alunos. Na verdade, o trabalho do

(\*) Partes deste texto foram aproveitadas do livro: Zilberstein, J. y Silvestre, M. (2005). *Didáctica desarrolladora desde el enfoque histórico cultural*. Ediciones CEIDE. México. Texto apresentado no Encontro de Professores da UniEvangélica-Centro Universitário de Anápolis - Unidade Ceres. Ceres (GO), 29/06/2016.

professor no ensino é fazer com que os alunos se apropriem desses conhecimentos e habilidades, ou seja, que os objetivos do professor se tornem objetivos do aluno, isto é, que se convertem em ferramentas mentais par uso do aluno.

c) Na base do desenvolvimento de habilidades estão os conteúdos, e estes se expressam nas habilidades que os estudantes irão formar. Por exemplo, quando os alunos estão estudando a definição de planta[[1]](#footnote-1), não significa que devam repetir mecanicamente a definição, mas garantir a possibilidade de pensar e agir em relação à planta, de aplicar a definição a novas situações, de atribuir valor (valorar) à sua importância para si mesmo, para a vida humana, para a sociedade; o aluno precisa saber distinguir uma planta de algo que parece planta, mas não é (por exemplo, bactérias e fungos são plantas, conforme a definição dada?).

d) Os componentes básicos das habilidades são as ações e as operações. Ações referem-se ao que o professor faz, as condições que cria, para atender ao objetivo, para desenvolver a habilidade. As operações são desdobramentos das ações. Por exemplo, para desenvolver a habilidade de observar, devem ser organizadas diferentes ações como: observações da natureza, utilizando instrumentos; observação e registro de um processo de transformação, fazendo aplicações do conteúdo. As ações e operações aparecem nas tarefas planejadas pelo professor.

e) O plano de ensino deverá prever as ações e operações (tarefas) a serem realizadas nas aulas, considerando o resultado esperado no que se refere à formação de ações mentais pelos alunos.

2. Tipos de habilidades, breve caracterização.

Há as habilidades gerais e as habilidades específicas. As habilidades gerais são pressupostas para as habilidades específicas. Dominando habilidades gerais, os alunos aprendem a desenvolvem habilidades específicas.

As habilidades gerais possibilitam formar conceitos, princípios gerais, generalizações teóricas. Elas ajudam o aluno a formar um modo de pensar do geral para o particular. Desse modo, é possível a transição de princípios gerais (o modo geral de resolver problemas da disciplina) para sua aplicação a situações específicas. Nesse caso, o objetivo do ensino é conseguir com o que os alunos adquiram ferramentas mentais (conceitos) para lidar com os conhecimentos e aplicá-los a situações da realidade.

Habilidades gerais de caráter intelectual:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * Observação
* Descrição
* Determinação de atributos das coisas
* Comparação
* Classificação
 | * Definição
* Explicação
* Exemplificação
* Argumentação
* Análise
* Valoração
 | * Solução e formulação de problemas
* Modelação
* Elaboração de preguntas
* Formulação de hipóteses
 |

Cf. Zilberstein, J. y Silvestre, M. (2005).

OBSERVAÇÃO - Ação de examinar (buscar) as características ou traços dos objetos, fenômenos ou processos ligados ao objeto de estudo (gerais, particulares e essenciais). Implica que os alunos e alunas aprendam a dirigir sua atenção de forma intencional, planejada, visando distinguir as qualidades mais significativas dos objetos e seus detalhes. Por exemplo, como o geral se manifesta no particular.

DESCRIÇÃO - Habilidade pela qual se expressa de forma oral ou escrita, as características do objeto de estudo, dos fenômenos ou processos. Possibilita compreender a relação todo-parte, os traços que os distinguem a partir da identificação das características essenciais e particulares.

COMPARAÇÃO - Determinação das peculiaridades de dois ou mais objetos, fenômenos ou processos. É destacar diferenças e semelhanças, levando a conhecimentos mais aprofundados do que a simples observação e descrição. A comparação é uma ótima habilidade para a formação de conceitos, pois favorece a descoberta de relações efetivas entre objetos e fenômenos da realidade. Por exemplo, planta e animal são seres vivos. Com base no conceito de seres vivos e nas características de cada um, o que os diferencia? Quais são suas diferenças e semelhanças? Que relações existem entre eles? Quais são as relações tróficas que existem entre eles? Qual é o papel dessas relações nas cadeias de alimentação?

Aprender a habilidade de fazer comparações supõe que o professor insista na apreensão das características essenciais do objeto, de modo a distinguir seus traços externos e internos e as relações com outros objetos. Geralmente é melhor começar com as diferenças, depois com as semelhanças.

CLASSIFICAÇÃO - É a ação de “distribuir” os objetos de acordo com o pertencimento a um grupo, classe ou categoria. Essa ação pressupõe a observação e a comparação, ao menos no plano mental. A classificação reforça a ideia de que a formação de habilidades ajuda o aluno a ter domínio do todo e das partes, formar categorias, saber estabelecer interdependência entre as coisas.

DEFINIÇÃO - É a habilidade de expressar as características essenciais de um objeto, um acontecimento, fenômeno ou processo. Revela o significado de um objeto. Trata-se de um requisito para se chegar ao pensamento conceitual (isto é, pensar e agir com conceitos), que é o modo de desenvolvimento intelectual mais elevado. O conceito tem maior complexidade do que a definição.

O conceito deve responder à pergunta: o que é isto, quais são os traços inerentes do objeto, suas propriedades, as relações com outros conceitos. O conceito é, ao mesmo tempo, uma forma de pensar e o resultado do pensamento. É o processo mental que, por meio da abstração, se forma na mente uma generalização possível de ser aplicada a casos particulares.

Esta noção de conceito é importante, pois mostra que o fundamental no ensino-aprendizagem não é apenas memorizar a definição, mas compreendê-la, interiorizá-la como conceito (operação mental), de modo que este se torne uma ferramenta mental para aplicá-lo a situações particulares.

EXPLICAÇÃO - Explicar é estabelecer relações entre os objetos, descobrir os nexos, revelar as contradições, as consequências, o porquê (causas), o para quê (importância) ou a origem dos objetos, fenômenos ou processos. Para poder chegar às causas é necessário que se conheçam as características essenciais do objeto de estudo.

ARGUMENTAÇÃO - Habilidade de dar razões para justificar ou refutar uma afirmação, uma ideia. O aluno demonstra com argumentos as razões pelas quais a afirmação é verdadeira ou falsa.

ANÁLISE - A habilidade de análise começa por organizar um todo em partes, observar detidamente cada parte e reorganizar as partes num todo. Para isso é preciso saber: fazer diagnósticos, obter dados de várias fontes, analisar dados, relacionar os dados uns com os outros, organizar as informações visando produzir um conhecimento relevante.

VALORAÇÃO - valorar implica identificar as qualidades que conferem um valor a algo. É fazer uma análise crítica confrontando o objeto de estudo com pontos de vista com base em um critério teórico, confrontação do objeto de estudo com pontos de vista a partir de um critério teórico. Para valorar, é necessário estudar os objetos, os nexos, as relaciones. Não se valora cientificamente algo que não se conhece.

ANÁLISE HISTÓRICO-LÓGICA - Permite compreender o desenvolvimento histórico do conteúdo, sua gênese, o processo de sua constituição. O aluno pode ser solicitado a reconstituir mentalmente o processo histórico que levou à constituição do conteúdo. Que relação há entre o conteúdo em sua forma atual com conteúdos produzidos (constituídos) anteriormente?

MODELAÇÃO - Essa habilidade permite a abstração das características do objeto de estudo e estabelecer suas relações mediante sua representação por desenhos, esquemas gráficos, maquetes, mostrando as relações essenciais entre os componentes do objeto de estudo. A modelação estimula a projeção de novas ideias em relação ao objeto, favorece a compreensão e a criatividade.

SOLUÇÃO E FORMULAÇÃO DE PROBLEMAS - Habilidade de desenvolver o pensamento reflexivo e criativo. Algumas coisas a aprender a esse respeito:

1. Analisar o problema: definir o problema, busca de dados ou informações, definição das partes do problema ou situação, encaixar as partes num todo mais amplo, tentar saber como outras pessoas resolveram esse problema; o que já se sabe, o que falta saber.
2. Vias de solução: o que precisa ser feito para a solução do problema, tempo necessário, quem vai fazer o que precisa;
3. Execução da solução escolhida;
4. Controlar o processo de solução e o resultado obtido. Avaliar sua aplicação prática, sua utilidade e importância para si próprio, para os outros e para a sociedade.

FORMULAR SUPOSIÇÕES OU HIPÓTESES - Posto um problema ou caso, saber fazer suposições ou hipóteses que expliquem a causa desse problema. Por exemplo: "Em uma lagoa em que viviam numerosos peixes e na qual desembocavam vários riachos, supreendentemente os peixes começaram a morrer”. Que hipóteses podem explicar o ocorrido?

Habilidades gerais para aprimorar a atividade de estudo e a participação nas aulas:

1. Percepção e compreensão do material de estudo da matéria;
* Responder perguntas do livro ou texto;
* Elaborar resumos ou resenhas;
* Elaboração de gráficos, quadros, esquemas;
* Dar exemplos a respeito do tema;
* Compreender causas e consequências de um fenômeno ou processo;
* Solucionar exercícios em que se aplicam os conhecimentos aprendidos;
* Preparar um comentário ou apresentação para os colegas;
* Comparar diferentes pontos de vista acerca de um assunto e chegar a conclusões próprias;
1. Saber tomar notas nas aulas;
2. Elaborar fichas de leitura;
3. Fazer resumo;
4. Expressar ideias e pontos de vista de forma oral; aprender fazer perguntas;
5. Preparar apresentações em aula;
6. Aprender a argumentar ou fundamentar uma afirmação
7. Elaborar tabelas e gráficos;
8. Planejar, realizar e propor experimentos ou projetos;
9. Controlar sua própria atividade; avaliar a execução de sua própria atividade cognitiva;
10. Ter noção se está compreendendo ou não o que está lendo ou escutando
11. Valorar os resultados.

PUC Goiás – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Disciplina: Teorias da Educação e Processos Pedagógicos

Prof. José Carlos Libâneo

 **ORIENTAÇÃO PARA ESTUDO DE UM TEXTO**

Objetivo: ajudar os alunos na leitura e compreensão de um texto, preparação para a participação nas aulas ou para elaboração de Relatório de leitura.

1. **LEITURA CORRIDA DO TEXTO.**

 Finalidade: tomar contato com o texto, “sentir” o texto, ter umas visão panorâmica.

* Se o texto for um capítulo de livro, verifique: nome do autor, título do livro, local de publicação, editora, data. Se for artigo, verifique: nome do autor, nome da revista, local de publicação, data.
* Dê uma passada rápida pelo texto assimilando o título, observando tópicos e sub-tópicos, obtendo uma visão geral do conteúdo.
* Você pode visualizar melhor o texto se aprender a fazer esquemas com retângulos, setas, etc.
* Demore nesta fase apenas o tempo necessário para obter uma visão geral do texto e, se possível, um esquema. O objetivo desta fase é assimilar a lógica dos capítulos, a relação entre os tópicos.
1. **LEITURA PARA COMPREENSÃO**

 Finalidade: compreensão do conteúdo do texto, captando o pensamento do autor.

* Volte ao início do texto. Se for um artigo, geralmente o autor expõe, no início, o assunto a ser tratado. Procure descobrir qual é o tema ou assunto. No livro, o assunto aparece na introdução ou apresentação.
* Enquanto você vai lendo, agora com mais atenção, procure descobrir o problema ou questão teórica que o autor se propõe a demonstrar (Como o assunto está problematizado? Qual a dificuldade teórica a ser resolvida? Qual o problema a ser solucionado?)

- Às vezes o problema não aparece explicitamente. Você terá que descobri-lo, porque ele vai te revelar qual é a ideia central do autor.

* Procure descobrir a *ideia central* do texto, isto é, qual é ou quais são as proposições (questões) utilizadas pelo autor na sua argumentação. Nos artigos, em geral, quase sempre há apenas uma ideia central, as demais são vinculadas a ela. Os livros trazem várias ideias, embora conectadas em torno de um tema central.

 - Não grife a frase antes que tenha absoluta certeza da ideia ou ideias centrais. Se der conta, vá numerando com lápis (Ideia 1, 1.1., 1.2., Ideia 2, 2.1., 2.2. etc.). É preferível grifar com lápis comum (a caneta pode borrar o papel ou deixar marcas).

* Procure, em seguida, descobrir a argumentação que o autor usa para demonstrar cada ideia ou relacionar ideias entre si. Faça esquemas, gráficos. Eles ajudam você a compreender a “lógica” do texto, a perceber a relação entre as ideias.

- Se aparecer um termo ou conceito que você não conhece, não tenha dúvida: consulte um bom dicionário ou vá a outros livros.

- Não perca tempo fazendo resumo parágrafo por parágrafo. Se quiser resumir, junte ideias do autor para fazer uma síntese do seu pensamento, isto é, das ideias principais.

* Acostume-se a distinguir no texto dois tipos de parágrafos ou frases:

- os que são importantes para você citar, por inteiro na sua síntese, relatório de leitura ou monografia. Destaque o trecho, sublinhando ou demarcando com colchetes. Anote o assunto e a página no seu caderno de notas ou no arquivo em que estiver digitando.

- os que sugerem ideias para serem aprofundadas, ideia que pode ser tema de um artigo, tópico de um estudo. Sublinhe ou faça uma pequena anotação na margem direita do livro.

**3 - ANÁLISE INTERPRETATIVA**

 Finalidade: apropriar-se das ideias do autor

* Agora você dará unidade às ideias expostas pelo autor, para sua própria compreensão, isto é, você vai buscar o seu próprio entendimento do texto.
* De posse dos esquemas ou das sínteses resumos (são duas formas diferentes de fazer leitura), você vai decompor o texto em partes, colocando: ideias centrais e, para cada ideia (1.), as ideias secundárias (1.1, 1.2...), assegurando uma relação lógica entre elas.
* Você vai decompor, reorganizar, reordenar, dar uma lógica, para formar uma *estrutura de ideias* PARA VOCÊ, para o seu entendimento. O resultado disso é um Relatório de leitura ou, se for o caso, uma resenha do livro ou artigo.

 - Cuidado! Não invente ideias ou conceitos que o autor não escreveu. Você precisa ser fiel ao que o autor escreveu.

* A síntese ou Relatório é o registro sistematizado do seu estudo. Não precisa ser longo. Basta que você dê conta de condensar as idéias principais do autor, numa estrutura lógica. Não se trata do resumo das palavras do texto, mas das idéias.

**4. RELATÓRIO DE LEITURA**

 Finalidade: sistematizar a leitura feita, mostrar compreensão e análise interpretativa do conjunto de leituras indicadas; servir de apoio à participação nas aulas.

* O roteiro de um Relatório de leitura pode ser o seguinte:
1. Tema ou assunto da unidade;
2. Problemas, questões, proposições demonstradas;
3. Conceitos-chave;
4. Ideias principais e argumentação.
5. Breve comentário pessoal sobre o texto.
1. Planta: organismo vivo que tem células eucariotas, em cujo interior se produz a fotossíntese usando tipos de [clorofila](https://pt.wikipedia.org/wiki/Clorofila) presente em [cloroplastos](https://pt.wikipedia.org/wiki/Cloroplasto). [↑](#footnote-ref-1)