



Ensino Médio

Introdução à Lógica – Lógica 1

Competência(s) / Objetivo(s) de Aprendizagem

- Compreender o papel da lógica no dia-a-dia
- Introduzir a lógica como parte da Filosofia
- Introduzir a lógica como forma de avaliar o raciocínio humano

Para Organizar o seu Trabalho e Saber Mais

- Conheça e compreenda os jogos dos links <http://rachacuca.com.br/jogos/jarros/>, <http://rachacuca.com.br/jogos/missionarios-e-canibais/> e <http://rachacuca.com.br/jogos/ponte-escura/>
- Se você domina a língua inglesa, utilize também o site <http://www.schooltimegames.com/Logic/CoinWeighing.html>
- Verifique as condições para a realização da 3ª atividade. O ideal é utilizar o computador com data-show, mas é possível também reunir grupos em torno de computadores e propor a atividade de maneira análoga.

Indicações de leitura e vídeos

- Sobre o papel da lógica: <http://criticanarede.com/logica2.html>
- Sobre a lógica no cotidiano: <http://www.sbem.com.br/files/viii/pdf/05/MC03526677700.pdf>

Início de conversa

A lógica pode ser entendida como a área da filosofia que estuda o processo racional. Nossas afirmativas, decisões e atitudes muitas vezes são decorrentes de relações que estabelecemos mentalmente entre coisas e idéias (causa e efeito, adição, conseqüência, condições etc.) e que julgamos ter ou não coerência com nosso entorno. Talvez o papel da Filosofia seja avaliar o processo de julgamento de tais relações. Todavia, antes de entrar em contato com a lógica, importa compreender suas múltiplas facetas.

Este material apresenta um conjunto de atividades com a finalidade de fazer com que os alunos questionem como funciona a sua lógica do dia-a-dia.

1ª Etapa: Problematizando nossa própria razão

Convide os alunos a pensarem sobre o que significa dizer “isso é lógico!”. Leve para a discussão exemplos simples como a “Se um primeiro objeto é igual a um segundo e este segundo igual a um terceiro, então o primeiro é igual ao terceiro” ou “a parte é menor que o todo”.

Leve os alunos à compreensão de que nessas frases são estabelecidas relações entre seus termos (como ‘igualdade’, ‘meio, parte e todo’) e que o papel inicial da lógica é avaliar e compreender tais relações. Introduza o conceito de que a lógica é uma parte da filosofia.

2ª Etapa: Usando a lógica no dia-a-dia

Proponha aos alunos uma forma de avaliar o uso da lógica no cotidiano. Para isso, junte a turma em grupos de 3 a 4 alunos e proponha que eles preencham livremente o seguinte quadro, sem se preocuparem com a exatidão das respostas, mas tentando justificá-las (abaixo são listados exemplos):

Situação	Uso da lógica (pouco, mediano, muito)	Como seria utilizada a lógica
Exemplo 1: Dividir uma conta em um restaurante	Muito	Somando e dividindo (matemática) e buscando a parte de cada um.
Exemplo 2: Fazer uma jogada de futebol ou basquete	Mediano	Prevendo o que ocorrerá após a jogada.
Iniciar ou romper o namoro com um(a) namorado(a)		
Solucionar problemas de física		
Buscar a solução de um crime		
Julgar a correção de um ato de algum amigo		
Argumentar em favor de uma causa		
Organizar o dia em “estudo e lazer”		
Aprender uma música (tocar ou cantar)		

Decidir acerca de uma roupa a usar		
------------------------------------	--	--

Avalie com os alunos as diversas respostas, sempre questionando quais as *relações* que estão sendo estabelecidas e qual o papel da lógica em cada caso. Busque problematizar as respostas, levando-os a pensar na razão como parte dos atos de julgamento do cotidiano.

3ª Etapa: Raciocinando antes de agir

Proponha um desafio com a turma. Projete um dos jogos, sugeridos no “Para organizar o seu trabalho” para os alunos e explique as regras. Peça, então, que os alunos tentem resolver o jogo/desafio, mas que o façam em seus lugares, sem realizar a `tentativa e erro` no software do jogo. O aluno que pensar que conseguiu encontrar a solução, poderá se manifestar, mostrar o caminho aos demais e justificar seu raciocínio.

Após algumas rodadas, discuta como a lógica serve para prever resultados a partir de regras previamente estabelecidas.

4ª Etapa: Pesquisa

Como fechamento desta sequência e preparação para o trabalho proposto em outros planos, solicite uma breve pesquisa acerca dos termos “premissa”, “proposição”, “dedução”, “indução” e “conclusão”. Peça aos alunos que anotem em seus cadernos o resultado das pesquisas, relacionando-os brevemente com a ideia de lógica como forma de prever resultados a partir de regras previamente estabelecidas.