

## GUIÃO DE ATIVIDADES 1

**Tema:** A importância da lógica.

**Problema:** De que modo a lógica está presente no(s) discurso(s) do quotidiano?

### Perfil dos alunos

- Aplicar linguagens, de modo adequado em diferentes contextos de comunicação.
- Trabalhar em colaboração em ambientes digitais e analógicos.
  - Gere adequadamente a sua conta de correio eletrónico e a relação com as diferentes aplicações a ser usadas.
  - Analisa e aplica corretamente as diferentes configuração de segurança e privacidade das aplicações informáticas a usar.
  - Compreende o papel de cada uma das aplicações em uso face às tarefas solicitadas: de gestão de informação, de seleção e partilha de informação, de discussão, de colaboração, de organização e produção.
  - Participa ativamente nos processos de decisão e de partilha de responsabilidades.
  - Cumpre as suas tarefas dentro do tempo e com qualidade, contribuindo com valor acrescido para a elaboração dos produtos finais.
- Desenvolver e aplicar, transferindo para novas situações, ideias e soluções.
- Pensar logicamente com um pensamento crítico, capaz de mobilizar o conhecimento matemático e filosófico.

### Conhecimentos, capacidades e atitudes

#### Filosofia e Matemática A

- Utilizar conscientemente diferentes tipos de argumentos formais e não formais na análise crítica do pensamento na expressão do seu próprio pensamento.
- Aplicar o conhecimento de diferentes falácias formais na verificação da estrutura e qualidade argumentativas de diferentes formas de comunicação.
- Aplicar inspectores de circunstâncias na validação de formas argumentativas.
- Aplicar as regras de inferência do *Modus Ponens*, do *Modus Tollens*, do silogismo hipotético, das Leis de De Morgan, da negação dupla, da contraposição e do silogismo disjuntivo para validar argumentos.
- Simplificar expressões envolvendo operações com proposições, substituindo-as por proposições equivalentes envolvendo menos símbolos, e determinar o respetivo valor lógico sempre que possível.
- Resolver problemas envolvendo operações lógicas sobre proposições.

### Avaliação

- Autorregula a sua participação no processo de trabalho através do conhecimento das dos critérios de avaliação.
- Auto e hetero avalia com rigor e honestidade o processo de trabalho e os produtos finais.

### Cronograma de atividades

Data	Local	Atividade e tarefas	Recursos
30 e 31.10	Aula de Filosofia	Apresentação geral do tema e dos instrumentos de orientação de trabalho.	Moodle. Guião 1.
30.11 a 02.11	Extra-aula Aula de Filosofia	Constituição dos grupos (grupos de 5 a 6 alunos). Leitura individual do Guião 1. Exploração, na Moodle, da organização e das orientações que estão na Moodle.	Moodle. Guião 1. Drive Gmail.

		<p>Abrir documento (e/ou conta) na Drive do Gmail e partilhar o documento com os respetivos professores.</p> <p>Clarificação de dúvidas sobre o processo de trabalho com as professoras de Filosofia.</p>	
6 a 17.11	Extra-aula	<p>Escrita colaborativa, no documento aberto na Drive do Gmail, de um texto argumentativo sobre a igualdade de género no qual sejam expressos em linguagem natural:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• proposições nas cinco formas conectivas</li> <li>• as formas argumentativas formais estudadas.</li> </ul> <p>O texto deve: ter uma tese explícita; ter pelo menos três formas proposicionais comuns às duas disciplinas e três formas de inferência válidas estudadas; ter a dimensão máxima de uma página A4, Arial 11, entrelinha 1,5, margens 2 cm (identificação deve estar numa folha de rosto, estruturalmente organizada de acordo com as orientações de o "Aprendiz de Investigador").</p>	Drive Gmail.
20 a 24 de novembro	Aula de Filosofia	<p>Troca dos textos entre os grupos para formalização e validação lógica da argumentação apresentada.</p> <p>Identificação das proposições em fórmulas bem formadas. Identificação dos argumentos sob a forma das inferências válidas, sua formalização e identificação de possíveis falácias.</p>	Textos produzidos
27 a 30 de novembro	Aula de Filosofia	Balanço do trabalho realizado. Preenchimento de uma ficha de auto e heteroavaliação no Google Forms.	Questionário. Moodle
		Publicação, pela BE, dos melhores 5 textos no blogue da Biblioteca, selecionados pelos professores de Matemática e de Filosofia	

#### Instrumentos de avaliação e respetiva ponderação

Escala	Dimensão	Ponderação relativa na classificação do trabalho	Ponderação relativa no final do período por disciplinas
1 a 20	Produção do texto argumentativo	60%	Filosofia: 15% dos trabalhos escritos Matemática: 60% dos 15% do domínio B (Tarefas)
	Formalização e validação do texto argumentativo	40%	

#### Critérios de avaliação do processo de trabalho (a avaliação desta componente será, neste trabalho, meramente formativa):

- Autonomia dos grupos, e dos seus vários membros, pela autorregulação do trabalho a partir do conhecimento das tarefas, dos prazos, das instruções para a realização de cada tarefa e conhecimento dos critérios de avaliação.
- Participação equitativa e responsável de cada membro do grupo no trabalho do grupo e na tomada ativa de decisões.
- Contributo, com valor acrescido por cada membro do grupo, para a elaboração dos produtos finais.
- Iniciativa na solicitação do apoio dos professores quando necessário.
- Controlo dos processos de trabalho, da organização e armazenamento da informação necessária e dos instrumentos técnicos.
- Uso dos instrumentos para a realização de trabalho colaborativo.

#### Critérios de avaliação dos produtos finais:

- Aplicação correta, na linguagem natural, das fórmulas proposicionais (Matemática e Filosofia) e das formas de inferência válidas (Filosofia) (105 pontos).
- Cumprimento das indicações formais para a produção do texto escrito (15 pontos).
- Formalização correta dos textos produzidos em linguagem natural. (80 pontos).