



O problema do raciocínio indutivo no ensino secundário

Relatório da prática de ensino supervisionada

Rui Miguel Simões Antunes

Mestrado em Ensino da Filosofia no ensino secundário

Orientador: Professor Doutor Luís Manuel Aires Ventura
Bernardo

Setembro 2023

Agradecimentos

Quero agradecer ao professor doutor Luís Bernardo por toda a sua atenção, paciência, ajuda e disponibilidade ao longo do ano para acompanhar e auxiliar o meu percurso quer no estágio, quer na elaboração deste relatório. Gostaria também de agradecer à professora orientadora Maria dos Anjos Fernandes, por toda a ajuda que me deu, pela forma como me recebeu e integrou e me motivou durante todo o percurso e, não menos importante, pela oportunidade de realizar muitas aprendizagens. Agradeço também à minha colega Ana Rita pelo companheirismo, amizade e paciência que teve comigo ao longo do ano. Deixo o meu agradecimento à professora doutora Dina Mendonça, ao mestre João Rochate e a toda a comunidade escolar, em especial, à biblioteca escolar da ESFD pelo auxílio/participação nas atividades do núcleo ao longo do ano letivo. Quero ainda agradecer ao doutorando João Miranda, por toda ajuda que me deu desde o início da minha aventura na Filosofia, pelas discussões sobre epistemologia e também por ter participado nas atividades do núcleo. Por fim, gostaria de agradecer à Beatriz Malhão pelo apoio, pela paciência, carinho e disponibilidade que teve em auxiliar-me em tudo o que precisei e à minha família, em especial aos meus pais Clara e Carlos Antunes, por me terem apoiado sempre e me terem possibilitado chegar até aqui.

Resumo

O presente relatório tem como objetivos principais explicar o estágio ocorrido no âmbito da unidade curricular da Prática de Ensino Supervisionada, do Mestrado em Ensino da Filosofia no Ensino Secundário da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova e apresentar uma proposta de solução para o problema da indução. A necessidade de investigar o problema resulta de uma tensão, identificada no ensino da Filosofia no Secundário, entre ensinar a raciocinar indutivamente e, posteriormente, ensinar o problema da indução. Ora, para resolver essa tensão é necessário apresentar uma proposta de solução para o problema da indução, neste caso: o coerentismo. Esta teoria pode ajudar a resolver o problema da indução, dado que evita que seja necessário transferir a justificação para uma outra crença e/ou conjunto de crenças, integrando as crenças resultantes de raciocínios indutivos, no seu sistema, justificando-as conquanto sejam coerentes com o mesmo. Por fim, esta proposta de solução contribui com alguns benefícios para o ensino da Filosofia no Ensino secundário nomeadamente, uma relação com outros conteúdos do módulo correspondente, um acréscimo de coesão ao mesmo, e mais uma oportunidade de estimular debates entre os alunos mobilizando conteúdos relevantes.

Palavras-chave: ensino; construtivismo; aprendizagem por descoberta; epistemologia; empirismo; indução.

Introdução	2
A escola	5
O projeto educativo	7
O núcleo de estágio	9
As turmas	10
Bases da lecionação	13
Prática letiva	16
Integração no meio escolar	28
O problema da indução no secundário	31
O problema da indução	32
O coerentismo	35
Críticas ao coerentismo	39
Coerentismo: uma via para solucionar o problema da indução	42
O problema da indução dentro do coerentismo	46
Implicações para o ensino da filosofia	49
Conclusão	50
Bibliografia	52
Anexo 1	54
Anexo 2	56
Anexo 3	60
Anexo 4	67
Anexo 5	70
Anexo 6	74
Anexo 7	77
Anexo 8	82
Anexo 9	85
Anexo 10	92
Anexo 11	96
Anexo 12	102
Anexo 13	114
Anexo 14	121
Anexo 15	123
Anexo 16	124

1. Introdução

O presente relatório da prática de ensino supervisionada tem como principais objetivos ilustrar os pontos fundamentais do meu estágio que decorreu no ano letivo de 2022/23 na Escola Secundária Ferreira Dias, sob a orientação da Professora Maria dos Anjos Fernandes, no âmbito da unidade curricular da prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Ensino da Filosofia no Ensino Secundário da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa e apresentar um caminho alternativo para solucionar o problema da indução.

Neste sentido, o relatório estará dividido em duas partes que, apesar de distintas, estão interconectadas pela relação de implicação que têm uma com a outra.

A primeira parte deste relatório incidirá sobre a parte mais prática do meu processo de formação. Para conseguir explanar tudo aquilo que considero necessário para uma compreensão total do trabalho que desenvolvi ao longo deste ano letivo, irei abordar, no decurso destas secções, alguns pontos fundamentais:

Em primeiro lugar, farei uma descrição sumária da escola, do seu projeto educativo, do núcleo de estágio do qual fiz parte e das turmas onde lecionei. Irei também tentar caracterizar o ambiente onde fui inserido de modo a poder clarificá-lo.

Após essa descrição irei expor algumas ideias fundamentais que serviram de base para a minha lecionação, nomeadamente, algumas características da teoria construtivista da aprendizagem que tentei incorporar na minha lecionação, bem como o documento orientador para a formulação de objetivos, a taxonomia de Bloom revista por Anderson e Krathwohl (Anderson, Krathwohl, 2001). De seguida, uma reflexão sobre a minha prática letiva, em cada uma das turmas e anos que lecionei e que estará dividida, essencialmente em três partes:

- 1) Planificação: neste tópico procurarei evidenciar os pontos fundamentais das minhas planificações (objetivos, conteúdos, estratégias, recursos, tempo e avaliação), bem com explicar a ‘meta-planificação’ que serviu de base para a execução da planificação. Ou seja, procurarei explicar o processo de formulação dos objetivos, da seleção dos conteúdos, da adoção das estratégias para a execução dos mesmos, dos recursos a utilizar, a gestão do sempre argiloso tempo, e claro, sem descurar a avaliação. O meu objetivo é tentar descrever as planificações e o seu processo de formação, de uma forma sumária, mas também de fazer uma reflexão crítica sobre estas e sobre todo este processo.
- 2) Lecionação: no que a este tópico diz respeito, procurarei fazer uma reflexão sobre a minha prática letiva para que seja possível descrever, de uma maneira geral, a lecionação nas turmas, nunca descurando as planificações e a posterior reflexão feita no tópico imediatamente anterior a este. No fundo, será a reflexão sobre a qualidade de aplicação de todos os processos teóricos discutidos no ponto anterior.

- 3) Avaliação: por fim, este tópico servirá para refletir sobre os tipos de avaliação aplicados, aos alunos e os resultados obtidos. Será sempre um ponto de balanço intermédio e final que irá servir para auxiliar, com métodos mais objetivos, as reflexões feitas, bem como um meio de extrair algumas conclusões de todo este processo.

Para finalizar esta secção, farei uma breve reflexão sobre a minha integração no meio escolar, as atividades organizadas pelo núcleo de estágio e também as atividades nas quais participámos como convidados tentando ilustrar a relação com a outra parte da comunidade escolar.

Após esta primeira parte, existe uma secção intermédia que serve de transição para a segunda parte do relatório. Na mesma, irei deixar claros os motivos da seleção do problema da indução, como o problema que pretendo tratar na parte subsequente do relatório.

A minha opção por este problema deve-se a uma tensão que encontrei entre as Aprendizagens Essenciais do 10.º e 11.º anos da disciplina de Filosofia. No 10.º ano ensinamos aos alunos regras para desenvolver corretamente raciocínios indutivos e que tipo de raciocínios devemos evitar. Contudo, no 11.º ano, ao lecionar o problema da indução estamos a revelar uma tensão entre os diferentes conteúdos, dado que o mesmo põe em causa a justificação de grande parte dos raciocínios que ensinámos no ano anterior. A única resposta que se leciona ao problema é a resposta humeana que é muito pouco satisfatória uma vez que, é apenas uma tentativa de explicação do porquê de se raciocinar indutivamente e não uma tentativa de justificar os raciocínios indutivos. Assim, o problema acaba por ficar sem uma resposta.

Ora, considerando esta tensão parecem existir dois caminhos possíveis: 1) tentamos resolver o problema da indução ou 2) deixamos de ter justificação para uma boa parte dos raciocínios indutivos. Como esta segunda via me parece bastante imprudente, visto que todo o tipo de raciocínio deve estar justificado, decidi dedicar a segunda metade deste relatório a tentar contribuir para encontrar uma solução para o problema da indução.

Assim, o propósito da segunda metade deste relatório fica claro, tentar encontrar um caminho de resposta para a questão: como podemos justificar os nossos raciocínios indutivos?

Para o fazer, dedicarei toda uma secção à exposição do problema para ficar bem claro aquilo que está em causa, neste caso, que tipo de raciocínios indutivos é que são afetados pelo problema da indução clássico formulado por David Hume (1711-1776).

A minha proposta para solucionar o problema da indução é a adoção de um sistema de justificação epistémica coerentista. O coerentismo, de uma forma geral, é um sistema de justificação epistémica onde as crenças que pertencem a um determinado sistema estão justificadas se e somente se, esse sistema for coerente. Farei uma descrição mais detalhada do sistema coerentista que proponho para a resolução deste problema na secção 11.

Todavia, antes de explicar como este sistema de justificação epistémica resolve o problema da indução, será necessário defendê-lo de algumas críticas que podem ser fatais para o sistema. Apresentarei duas críticas clássicas ao coerentismo, bem como as minhas propostas para responder às mesmas.

Fortalecendo a proposta coerentista, dedicarei uma secção a explicitar como esta pode ajudar a resolver o problema da indução. Essencialmente, as tentativas de justificar os raciocínios indutivos recorrem sempre a crenças posteriores das quais se transfere a justificação para os raciocínios indutivos. O problema passa a ser então o de como justificar essas mesmas crenças. Ou seja, na maioria dos casos quando se transfere a justificação também se transfere o problema.

O coerentismo, como podemos ver brevemente, não tem esse problema. A justificação para as crenças que integram um sistema coerente provém da relação que elas têm entre si e não da transferência da justificação de umas para as outras. Neste sentido, a conclusão de um raciocínio indutivo está justificada, se e somente se, for coerente com as outras crenças do sistema que esta faz parte.

Na penúltima secção deste relatório tentarei dar conta de um problema que surge com esta proposta: como seleccionar entre duas conclusões de raciocínios indutivos diferentes que sejam ambas coerentes com o sistema de crença em causa? Irei estabelecer os critérios para fazer a determinada seleção.

Em suma, para além de explicar a minha experiência de estágio aquilo que me proponho a fazer neste relatório é, não só uma reflexão sobre a mesma, mas também sobre problemas filosóficos que podem surgir quando olhamos com profundidade para tal experiência. Tentarei sempre apresentar uma solução cabal para os mesmos, que possa contribuir para o avanço da discussão não só dentro desta área da filosofia, no caso, a epistemologia e a filosofia da ciência, mas também o progresso da filosofia como uma área geral do conhecimento.

2. A escola

A Escola onde decorreu a parte mais prática do meu processo de formação foi a Escola Secundária Ferreira Dias (ESFD), situada na União de Freguesias Agualva-Mira-Sintra, na cidade de Agualva-Cacém, pertencente ao concelho de Sintra. A escola recebe o seu nome como uma homenagem a José do Nascimento Ferreira Dias que, entre outros cargos, foi ministro da economia entre os anos de 1958 e 1962, sendo visto como um dos responsáveis pelo processo de industrialização em Portugal (Biblioteca da ESFD, 2016).

A escola é a sede do agrupamento de escolas AquaAlba, um dos maiores do País, integrando todos os ciclos de ensino, desde o pré-escolar até ao ensino secundário, incluindo ainda formação e educação de adultos. O agrupamento agrega várias escolas como o Jardim de Infância da Nossa Senhora da Assunção, a Escola Básica da Quinta da Fidalga, a Escola Básica de Colaride, as Escolas Básicas número 2 e 3 da Agualva, a Escola Básica 2,3 António Sérgio e a Escola Secundária Ferreira Dias (PE, 2020).

Na sua fundação a escola foi denominada como Escola Industrial e Comercial de Sintra, e tinha em vista ser uma escola técnica, criada durante o período do Estado Novo. É a escola mais antiga do concelho de Sintra. Em meados da década de 60 do século XX, a escola, devido ao aumento da população, é dividida em duas: a Escola Industrial Ferreira Dias e a Escola Comercial Gama Barros (que será outra escola da cidade Agualva-Cacém) (Macieira, 2008).

Após o 25 de Abril de 1974, a Comissão de encarregados de educação, funcionários e professores solicitou ao Ministério da Educação que fossem feitas obras nas instalações da escola que estavam muito degradadas sobretudo, devido ao aumento da população escolar. Todavia, o Ministério não acedeu ao pedido feito por parte da Comissão, o que fez com que a comunidade escolar executasse algumas das obras que a escola necessitava (Cunha, 2017).

O espaço físico da escola é bastante agradável. Na sua entrada, existe um pequeno jardim, onde, por vezes, podemos observar algumas aves e gatos vadios, e que antecede a entrada para o edifício central. Ao lado direito desse edifício encontramos dois campos de jogos, um ginásio, o refeitório e uma sala de convívio para os alunos. Atrás do edifício central temos um outro onde podemos encontrar salas mais antigas e as oficinas de eletricidade e mecânica destinadas para alguns cursos profissionais. Todo o espaço circundante está coberto por espaços verdes, existindo até uma horta entre o campo de jogos e o edifício central. A escola oferece um conjunto de serviços como: o centro de formação NOVAFOCO, a biblioteca escolar, o serviço de psicologia e orientação, a ação social escolar, a educação especial, uma equipa multidisciplinar de apoio à Educação Inclusiva e um centro de apoio de aprendizagem (PE, 2020).

A ESFD tem cerca de 1500 alunos, repartidos por três níveis de ensino: o terceiro ciclo do ensino básico, o ensino secundário e a educação e formação de adultos. Por isso, a escola tem um protocolo com o Estabelecimento Prisional da Carregueira onde também são lecionados cursos de educação e formação de adultos. A oferta formativa do ensino

secundário inclui todos os cursos científico-humanístico e alguns cursos profissionais (PE, 2020).

A escola tem cerca de 165 docentes, uma psicóloga, treze administrativos, entre os quais um técnico superior, e uma técnica de Ação Social Escolar e trinta e nove assistentes operacionais (PE, 2020).

A comunidade escolar é composta por diferentes grupos, que se situam em diferentes estratos sociais, existindo assim algumas assimetrias culturais e socioeconómicas dentro da comunidade. As origens dos diferentes membros da comunidade são múltiplas sobretudo, no que diz respeito aos alunos. No agrupamento, existem alunos provenientes de quatro continentes diferentes e mais de 17 nacionalidades (PE, 2020).

3. O projeto educativo

A principal missão do projeto educativo da escola é a de “Promover o sucesso educativo numa escola de qualidade” (PE, 2020). Esta máxima deve ser seguida tendo em conta todo o contexto que envolve a escola, de modo a ser possível definir as metas a serem alcançadas, de acordo com as necessidades que a escola tem, para que esta se possa tornar uma escola de qualidade. Como em todas as escolas, os principais objetivos são o de diminuir a taxa de retenção e de abandono escolar e maximizar o número de alunos que conclui com sucesso o ensino, em todos os níveis. Isto traduz-se em possibilitar aos alunos um ganho de competências necessárias tanto para a progressão dos estudos, como para a integração no mercado de trabalho (PE, 2020).

No que aos valores diz respeito, o projeto educativo da escola dá ênfase à formação na sua globalidade, desde o aspeto socio-emocional até ao aspeto metacognitivo. A alfabetização da população local tem como intuito a criação de cidadãos livres e com pensamento crítico, tendo como base o domínio da língua portuguesa como ponte de ligação para a realização das outras aprendizagens. Dada a localização geográfica da escola, esta é uma escola multicultural e como não poderia deixar de ser, um dos principais valores é a integração e harmonização de todas as culturas diferentes dos elementos inseridos na comunidade escolar. Evidentemente, tem de existir uma ideia de pluralismo e respeito pela autonomia de cada um dos elementos da comunidade, bem como pelos valores democráticos que possibilitam a convivência multicultural tão característica desta escola num ambiente harmonioso (PE, 2020).

A escola deve assim ser um importante equipamento cultural para a comunidade local, com a qual deve existir uma relação de colaboração e entreajuda, fazendo a ponte entre as experiências individuais da comunidade para uma experiência coletiva de harmonia (PE, 2020).

O projeto educativo contempla três grandes grupos de compromissos: os compromissos educativos, organizacionais e com a comunidade. Dentro destas três grandes secções podemos encontrar pilares fundamentais para o bom funcionamento da comunidade escolar (PE, 2020).

Dentro dos compromissos educativos, destaco: a importância dada ao desenvolvimento de projetos interdisciplinares de modo a conjugar os vários saberes, das várias áreas, fomentando o trabalho autónomo dos alunos; a autonomia pedagógica da escola que visa dar resposta à procura por oferta educativa dentro da comunidade local, satisfazendo as necessidades da mesma; o trabalho para tornar a escola cada vez mais inclusiva, em colaboração com o projeto *Educação Inclusiva*, tendo em conta o *decreto de lei 54 de 6 de julho de 2018*, “que estabelece os princípios e as normas que garantem a inclusão, enquanto processo que visa responder à diversidade das necessidades e potencialidades de todos e de cada um dos alunos, através do aumento da participação nos processos de aprendizagem e na vida da comunidade educativa.” (DL 54, 2018); o desenvolvimento de projetos internacionais de modo a promover o intercâmbio de conhecimentos, culturas e experiências dentro da matriz da comunidade europeia da qual fazemos parte. Em

relação a este último, destaco a colaboração do núcleo de estágio no programa Erasmus + que irá ser descrita em secções posteriores, nomeadamente na secção 8.

No que aos compromissos organizacionais diz respeito destaco: a prestação de um serviço de qualidade e rigoroso com vista à promoção de valores essenciais para a formação de cidadãos preparados para os desafios da sociedade hodierna; proporcionar a toda a comunidade escolar as melhores condições possíveis para a educação, nomeadamente, a criação de um espaço de aprendizagem, segurança, trabalho e lazer (PE, 2020).

Por fim, no que diz respeito aos compromissos com a comunidade educativa destaco: criação de vias e meios de comunicação entre todos os membros da comunidade educativa, nomeadamente, dos encarregados de educação e alunos com toda a estrutura docente e não docente da escola, com vista ao envolvimento de todos os membros em projetos comuns; a promoção de um sentimento de integração e partilha de valores comuns à cultura da escola, dando uma maior importância ao diálogo, à tolerância, à adaptação e à mudança (PE, 2020).

De modo a garantir o cumprimento da missão da escola, dos seus compromissos e da proteção e garantia dos seus valores, a escola dispõe de uma série de instrumentos, como por exemplo, o projeto de intervenção da diretora, o regulamento interno, o plano anual de atividades (PAA), normas de execução temporária, orçamento da escola, plano de segurança, plano de ação social escolar, planeamento curricular de turma e o plano de desenvolvimento europeu (PE, 2020).

A contribuição do núcleo de estágio, que será apresentado no ponto seguinte, para o projeto educativo foi, na minha visão, muito positiva. Integramos vários projetos que visavam cumprir missão da escola e a promoção dos seus valores. Sem prejuízo da descrição das atividades que será feita numa secção posterior, destaco a nossa contribuição para três grandes projetos da comunidade escolar fundamentais para o seu projeto educativo, a saber: o projeto escola azul, o projeto Erasmus + e o clube de sismologia. Conseguimos ainda, como veremos adiante, envolver a comunidade educativa nas nossas atividades sobretudo, uma das estruturas mais importantes da escola, a biblioteca escolar.

4. Núcleo de Estágio

O núcleo de estágio de Filosofia da Escola Secundária Ferreira Dias, composto pela professora orientadora Maria dos Anjos Fernandes e pelos mestrandos Ana Rita Pacheco e Rui Antunes, reuniu 27 vezes ao longo de todo o período que concerne à prática de ensino supervisionada. A primeira reunião realizou-se no dia 21 de setembro de 2022 e a última no dia 24 de maio de 2023. O núcleo reunia-se semanalmente todas as quartas-feiras por volta das 14h.

As reuniões incidiram sobre diversos aspetos: desde a análise das planificações das aulas, à preparação e correção dos elementos de avaliação sumativa, à planificação de atividades a desenvolver pelo núcleo e à autoavaliação e reflexão sobre a prática letiva dos professores estagiários. O núcleo funcionou de forma muito organizada, pautando-se pela cordialidade entre todos os elementos, sempre dentro de um ambiente de entajuda e partilha de conhecimentos, sem nunca colocar o rigor científico, o brio profissional e as relações institucionais em causa.

5. Turmas

A minha prática letiva foi feita nas quatro turmas da professora orientadora. Contudo, por questões de limitação de páginas selecionei apenas duas dessas turmas para fazerem parte do relatório.

A turma que selecionei do 10.º ano foi a turma do 10.ºC1, do curso científico-humanístico de ciências e tecnologias, cuja diretora de turma era a professora orientadora. A turma, inicialmente, era composta por 24 alunos, sendo que, ao longo do ano, chegaram, em momentos diferentes, 6 alunos e saíram 4 alunos, tendo a turma, no final do ano, ficado com 26 alunos. Destes 26 alunos, 12 eram rapazes e 14 eram raparigas. A média de idades da turma é de 15 anos.

A turma era bastante heterogénea em variados aspetos, sendo um verdadeiro exemplo de uma turma multicultural. O primeiro aspeto que destaco é a existência de alunos oriundos de quatro continentes diferentes, o africano, o asiático, o americano e o europeu, fazendo com que, na turma, houvesse 7 nacionalidades diferentes. O segundo aspeto que destaco, no seguimento do anterior, são os diferentes níveis de domínio da língua portuguesa que variam entre o nível mais baixo A1 e os níveis B1 e português como língua materna, que obrigaram a uma adaptação dos elementos de avaliação de modo a potenciar o sucesso escolar dos alunos.

Alguns alunos, em virtude da religião que professam, tinham de faltar a algumas aulas de modo a cumprir todos os rituais inerentes à mesma. O contexto socioeconómico da turma era diversificado, existindo 9 alunos que beneficiavam de ação social escolar, 4 no escalão A e 5 no escalão B. No que ao contexto familiar diz respeito, apenas 3 alunos têm membros da família próxima com um grau de licenciado ou superior. Ressalvo ainda que, nesta turma, nenhum aluno tinha necessidades educativas especiais.

Sendo uma turma do 10.º ano, não tinham tido contato com a disciplina da Filosofia em anos de escolaridade anteriores. Observei que havia algumas ideias muito turvas do que poderia ser a Filosofia, neste caso, a disciplina de Filosofia, mas nada em concreto. Desse ponto de vista, foi um ano de aprendizagem não só dos conteúdos, mas também do funcionamento da disciplina.

Existiram algumas dificuldades iniciais, naturais de uma adaptação a um novo contexto, mas aos poucos, os alunos foram começando a integrar-se e compreender as dinâmicas da disciplina. Este processo foi lento, dado que também se estavam a construir as dinâmicas inerentes à própria turma, ou seja, existiam muitas dinâmicas a serem construídas em simultâneo.

A sua relação com os conteúdos foi também em crescendo. Apesar de uma inicial facilidade que observei na aprendizagem dos conteúdos iniciais, aquando do início da minha leção, que compreendeu grande parte do primeiro módulo das Aprendizagens Essenciais (desde o subtema “Tese, argumento, validade, verdade e solidez” até ao subtema “Principais falácias formais” inclusive (APE, ME, 2018)) os alunos sentiram algumas dificuldades. Todavia, ao longo do ano, muitos ainda dentro do mesmo módulo,

outros em módulos diferentes lecionados quer pela professora orientadora, quer pela minha colega começaram a caminhar para ultrapassar essas mesmas dificuldades.

As Aprendizagens Essenciais do 10.º ano têm a particularidade de ter duas partes distintas, nomeadamente o primeiro módulo - “Abordagem introdutória à filosofia e ao filosofar – Racionalidade argumentativa da filosofia e da dimensão discursiva do trabalho filosófico” (APE, ME, 2018), de carácter mais prático e os restantes módulos com um carácter não tão prático, no que à aplicação diz respeito. Assim, houve algumas variações nos resultados obtidos, por um lado, alguns alunos obtiveram classificações mais elevadas nos conteúdos relativos ao primeiro módulo, mas nos restantes, não foram capazes de as manter, por outro lado, alguns alunos obtiveram classificações menos elevadas nos conteúdos relativos ao primeiro módulo, mas nos restantes, foram capazes de as elevar. Todavia, alguns dos alunos foram constantes e obtiveram regularmente bons resultados ao longo do ano. O grupo de filosofia não tinha um critério específico para avaliar as competências socioemocionais dos alunos, estando integradas no critério da comunicação, pelo que, a sua avaliação, nesse sentido, é difícil de quantificar.

No que diz respeito ao sucesso escolar, os resultados variaram bastante, contudo essa variação encontra-se apenas em níveis positivos, tendo todos os alunos, apesar de alguns deles apresentarem muitas dificuldades no domínio da língua portuguesa, conseguido alcançar os objetivos mínimos para o sucesso escolar. Assim, o aproveitamento da turma situou-se no nível bom. No que diz respeito às competências socioemocionais, não sendo possível indicar uma avaliação quantitativa, não se registou qualquer tipo de situação de indisciplina, falta de respeito ou educação.

A turma que selecionei do 11.º ano foi a turma do 11.ºE, do curso científico-humanístico de ciências socioeconómicas, que é uma turma de continuidade da professora orientadora. Inicialmente, a turma era composta por 19 alunos, sendo que, ao longo do ano, chegaram, em momentos diferentes, 2 alunos e saíram outros 2 alunos, tendo a turma, no final do ano ficado com mesmo número de 19 alunos. Destes últimos 19 alunos, 9 eram rapazes e 10 eram raparigas. A média de idades da turma é de 17 anos.

Tal como a turma anterior, esta também era muito heterógena, apresentando características de uma turma multicultural. Existiam alunos de três continentes diferentes, o africano, o americano e o europeu, contabilizando 5 nacionalidades diferentes. Nesta turma também se apresentavam diferentes níveis de domínio da língua portuguesa que variavam entre o nível B1 e português como língua materna. Desta forma, existiu uma adaptação dos elementos de avaliação de modo a poder potenciar o sucesso escolar dos alunos.

O contexto socioeconómico da turma era também ele diversificado existindo 2 alunos que beneficiavam de ação social escolar, no escalão A. No que ao contexto familiar diz respeito, apenas 4 alunos têm membros da família próxima com um grau de licenciado ou superior. Nesta turma não existia nenhum aluno com necessidades educativas especiais.

Neste caso, sendo uma turma do 11.º ano, já tinham tido um ano inteiro da disciplina de Filosofia. Já conheciam o seu funcionamento e as dinâmicas inerentes à própria disciplina e também já tinham sido desenvolvidas as dinâmicas entre os próprios alunos. Deste ponto de vista, não existiram muitas dificuldades de adaptação à disciplina por parte dos alunos. Eles estavam familiarizados com a disciplina o que facilitou a relação de ensino-aprendizagem, dado que essa familiarização não teve de ser trabalhada do zero.

A relação com os conteúdos desta turma não foi tão linear. Inicialmente, sensivelmente até um quarto do “Módulo IV das Aprendizagens Essenciais - O conhecimento e a racionalidade científica e tecnológica – Descrição e interpretação da atividade cognoscitiva” (APE, ME, 2018), que teve partes lecionadas pelos três elementos do núcleo, a turma teve um bom desempenho alcançando com facilidade resultados bastante satisfatórios. Contudo, na parte final da subunidade relativa ao empirismo, lecionada por mim, os alunos tiveram algumas dificuldades e os resultados pioraram. No entanto, nas subunidades seguintes, entre as quais lecionei apenas a da dimensão estética, os alunos conseguiram recuperar e voltaram a demonstrar um bom desempenho. Novamente, o grupo de filosofia não tinha um critério específico para avaliar as competências socioemocionais dos alunos, estando integradas no critério da comunicação, pelo que, a sua avaliação, nesse sentido, é difícil de quantificar.

As Aprendizagens Essenciais do 11.º são mais homogêneas. Estas sugerem que se ponham os alunos em contato com questões relacionadas com o conhecimento, nas suas várias vertentes e permitem que seja demonstrado que os problemas epistemológicos não se circunscrevem apenas à área da epistemologia, mas tocam outras áreas como a filosofia da ciência, da arte ou da religião. Neste sentido, não existiu tanta variação de resultados ao longo do ano, com exceção feita à queda e subsequente recuperação acima mencionada.

No que diz respeito ao sucesso escolar, os resultados variaram bastante, contudo essa variação encontra-se também em níveis positivos, tendo todos os alunos, apesar de alguns deles terem muitas dificuldades no domínio da língua portuguesa, conseguido alcançar os objetivos mínimos para o sucesso escolar. Assim, o aproveitamento da turma situou-se no nível suficiente. Novamente, não sendo possível quantificar a turma em relação às suas competências socioemocionais, não se registou qualquer tipo de situação de indisciplina ou que tenha levantado problemas ao nível do comportamento.

6. As bases da lecionação

O propósito desta secção é o de tentar demonstrar quais foram as linhas condutoras para o desenvolvimento do meu processo de lecionação. Aquilo que pretendo é evidenciar alguns pressupostos teóricos que serviram de orientação para a preparação da mesma.

Em primeiro lugar, tentei selecionar algumas ideias do construtivismo como teoria da aprendizagem, cuja aplicação considero que pode ser benéfica para a relação de ensino-aprendizagem. Todavia, é necessário, antes de especificar os meus pontos de interesse, expor os traços gerais do que é o construtivismo.

O construtivismo, de uma forma geral, é uma teoria da aprendizagem que defende que o conhecimento é ‘construído’ pelos sujeitos que aprendem. Este termo, talvez não o mais rigoroso para definir o processo construtivista, ajuda a compreender aquilo que a teoria pretende defender. A teoria avança que o conhecimento não é adquirido através de um processo de transmissão e receção de informação, mas sim mediante um processo de estruturação entre os conhecimentos pré-adquiridos pelo aluno e aqueles que este pretende adquirir (Shazli, 2019: 12455).

Talvez os dois maiores representantes destas teorias sejam Jean Piaget e Lev Vygotsky dois psicólogos do século XX. Ambos tinham versões diferentes do construtivismo; Piaget mais ligado a um tipo de “construtivismo cognitivo” (Windschitl, 2002: 141) que dava primazia à aprendizagem individual e por descoberta do(s) aluno(s); já Vygotsky defendia um “construtivismo social” (Windschitl, 2002: 141) onde a aprendizagem acontece num meio social e através das interações sociais com os outros agentes que fazem parte desse meio. Aquilo que partilham é o enquadramento construtivista, que quebra a visão mais tradicional da relação ensino-aprendizagem, como uma relação de transmissão e receção de informação, para uma relação de integração e compatibilização de novos conhecimentos com os conhecimentos pré-adquiridos, quer seja através da descoberta individual ou da socialização.

Não obstante, o objetivo desta secção não é o de fazer uma exposição detalhada sobre o construtivismo, nem tão pouco de assumir uma posição construtivista de qualquer tipo, é sim, o de tentar clarificar alguns pressupostos nos quais me baseei para construir a minha lecionação.

A primeira ideia do construtivismo que tentei que fizesse parte da minha lecionação foi a do papel do professor. No construtivismo, pelo menos numa visão ideal da teoria, o professor tem um papel de ‘facilitador’, no sentido em que a sua função é a de proporcionar experiências de aprendizagens aos alunos, tendo em conta os seus conhecimentos adquiridos, de modo a possibilitar a aquisição de novos conhecimentos. O professor é quase visto como um auxiliar do processo de aprendizagem (Shazli, 2019: 12458)

Aquilo que procurei fazer foi, em alguns momentos, tentar proporcionar experiências para que os alunos pudessem desenvolver as suas aprendizagens sobretudo, através do trabalho de grupo (uma característica mais do tipo construtivista social). Não tendo sido o

professor construtivista ideal, tentei que, em alguns momentos específicos, este traço estivesse presente, de modo a ser benéfico para a aprendizagem dos alunos.

A segunda ideia construtivista que tentei adotar foi, em linha com o que acabei de dizer, a implementação mais regular do trabalho em grupo. Tentei, dentro do que me foi possível, que os alunos trabalhassem em grupo de modo a promover também a aprendizagem entre pares. Assim, a aprendizagem poderia resultar não só das interações professor-alunos, mas também das interações alunos-alunos (Shazli, 2019: 12457).

A junção destas duas ideias construtivistas levou-me a procurar, em alguns momentos, a implementação de experiências que pudessem possibilitar a integração de novos conhecimentos, auxiliada por mim, mas também, potenciada pela interação entre pares.

A terceira e última ideia que tentei utilizar do construtivismo foi o papel ativo do aluno no processo de aprendizagem. Segundo o construtivismo, o aluno é responsável pela construção do seu conhecimento, isto parece implicar uma participação mais ativa dos alunos em todo o processo de aprendizagem. Assim, aquilo que procurei que acontecesse foi, dentro do possível, envolver os alunos na aula, de modo a diminuir os momentos de exposição não interativa, consciente de que a sua remoção é praticamente impossível (Shazli, 2019: 12455)

Contudo, não deixei de procurar que os alunos pudessem participar o mais possível nesses momentos, tentando planejar os mesmos de modo que os alunos tivessem um papel ativo na progressão da aula e por conseguinte, um papel ativo na sua aprendizagem. Transformando assim parte da exposição não interativa num tipo de exposição mais dialogada, procurando pontualmente ser mais dialógico interativo - pretendendo clarificar o significado das intervenções dos alunos - (Reznitskaya, 2012: 448) dando mais liberdade aos mesmos para a procura e integração dos novos conhecimentos.

Estas foram as três principais ideias da teoria construtivista que tive em conta aquando da preparação da minha leção. Tentei integrá-las dentro daquilo que me foi possível, tendo em conta que não assumia uma posição puramente construtivista, mas sim uma posição com algumas inspirações nessa teoria da aprendizagem.

Todavia, é ainda importante referir aquilo que está subjacente à formulação dos objetivos, que são uma parte fundamental de qualquer processo de leção e devem ser definidos anteriormente a este. Assim, o documento em que me baseei para a formulação de objetivos foi a taxonomia de Bloom revista por Anderson e Krathwohl (Anderson, Krathwohl, 2001).

A ideia foi a de tentar formular os objetivos de uma forma ascendente e sequencial para que os alunos pudessem ter um caminho claro e contínuo para realizar a sua aprendizagem. O fundamental pareceu-me ser que os objetivos fossem graduais e que não houvesse interpolação de níveis superiores com inferiores, mas sim uma gradação dos inferiores para os superiores.

Não obstante, é essencial ressaltar que esta curva não pode ser apenas ascendente, e por diversas vezes, a variação dos conteúdos, obriga a essa interpolação de níveis. Pretendi

definir estes momentos o mais claramente possível para criar o caminho contínuo e sequencial que referi e que considero importante para os alunos realizarem as suas aprendizagens.

Aquando desta interpolação, intentei que existissem alguns ‘pontos de controlo’ de modo que fosse criada uma sensação de alcance de um determinado objetivo maior e de garantir que esse objetivo ficava o mais bem consolidado possível, para se avançar com uma maior segurança para os objetivos seguintes.

A característica que me parece de sublinhar e que tentei enfatizar é a sequencialidade e a fluidez que os objetivos devem ter uns com os outros, de modo a revelar o caminho que se pretende que seja seguido pelos alunos, o que facilita não só a aprendizagem dos mesmos, como também o processo de ensino.

Assim, explicitadas as principais ideias que serviram de base para a leção, considero que é possível fazer uma exposição mais detalhada da minha prática letiva clarificando os seus pontos fundamentais.

7. Prática letiva

Nesta secção procurarei descrever com algum detalhe aquilo que foi a minha prática letiva nas turmas que foram descritas na secção cinco. Farei uma reflexão de todos os momentos que integraram essa prática, desde a planificação até à avaliação.

7.1 10.º Ano

A minha prática letiva no 10.º ano incidiu sobre o Módulo I - Abordagem introdutória à filosofia e ao filosofar – Racionalidade argumentativa da filosofia e da dimensão discursiva do trabalho filosófico, do qual lecionei os conteúdos desde a subunidade denominada “Tese, argumento, validade, verdade e solidez” até à subunidade denominada “Principais falácias formais” inclusive (APE, ME, 2018). Esta subunidade é informalmente denominada como Lógica Proposicional.

7.1.1. Planificação

Como parte da minha prática letiva, a primeira coisa que fiz foi a planificação das aulas que pretendia dar. Em primeiro lugar, recorri à planificação anual do grupo de filosofia, (Anexo 1) que ajudei a elaborar, para ter uma ideia de quantas aulas (neste caso quantos tempos de 50 minutos) teria para lecionar esta parte específica das aprendizagens essenciais. Tendo ficado com esta ideia, decidi delinear os objetivos que os alunos deviam cumprir nestas subunidades.

Tentei criar o tal caminho claro e sequencial que referi no ponto seis, o que me foi facilitado pelo encadeamento dos conteúdos desta unidade. Estes, referentes à Lógica, são muito sequenciais e fluem muito bem de uns para os outros, existindo uma progressão muito vincada dos mesmos e também uma ideia clara de utilidade, no sentido em que os conteúdos são operacionalizados regularmente ao longo da unidade.

Os conteúdos foram lecionados pela ordem que é apresentada no documento das aprendizagens essenciais do 10.º ano com uma ligeira diferença, que foi a antecipação das definições de argumento indutivo e do quadrado da oposição, para junto dos conceitos fundamentais da lógica, tentando assim adicionar à sequencialidade já patente desta unidade. Em virtude, de não me tornar demasiado extensivo, farei uma breve síntese dos conteúdos. Inicialmente, começámos com a introdução de alguns conceitos iniciais da lógica como tese, argumento, validade, verdade, solidez, argumento dedutivo, indutivo, proposição, proposição categórica, simples e complexa. Utilizámos o quadrado da oposição para a negação de proposições. De seguida, passámos para a utilização destes termos e iniciámos a fase da simbolização de frases, da linguagem natural para linguagem lógica e, posteriormente, para a simbolização de argumentos. Desta fase, transitámos para a fase da validação dos argumentos, através do método das tabelas de verdade, e por fim, para a introdução e aplicação das formas de inferências válidas e das falácias formais.

No que às estratégias diz respeito, procurei que as aulas tivessem um carácter de oscilação entre a teoria e a prática, dadas as características específicas da unidade em questão, nomeadamente a necessidade regular da realização de exercícios para a aplicação dos

conteúdos. Na parte teórica tentei ser o mais interativo possível, dentro dos momentos de exposição, chamando os alunos a participar na aula, sobretudo com referência aos conteúdos que tínhamos lecionando nas aulas anteriores. Na parte prática, procurei dar ênfase ao trabalho em grupos (ou pares) de modo que, os alunos se pudessem auxiliar uns aos outros e também para que eu pudesse dar alguma assistência mais personalizada aos grupos, caso fosse necessário.

Inicialmente, aquilo que eu pretendia fazer era criar uma “cultura da disciplina” (este conceito pode ser descrito brevemente como um conjunto de práticas que se desenvolvem numa determinada disciplina, no caso Filosofia, e que condicionam a maneira como o aluno se posiciona e age perante a mesma. Estas práticas podem variar não só entre as diferentes disciplinas, como entre os próprios docentes dentro da mesma disciplina – p.e. em filosofia, os alunos devem ser encorajados a posicionarem-se perante os conteúdos de forma crítica e reflexiva e a olhar para as diferentes posições como pontos de vista distintos sobre um problema, considerando que existem possibilidades de resposta alternativas) (A Teaching Guide for GSI, 2021: 15) onde os alunos pudessem compreender como é que funcionam as aulas de filosofia, sobretudo, as aulas de lógica. Neste sentido, para introdução inicial de conceitos tentei aplicar uma atividade de carácter mais lúdico onde os alunos pudessem ser motivados a participar e a integrar a atividade e onde esperei que, com o meu auxílio, comessem a descobrir e a identificar os conceitos iniciais da lógica.

Tentei que esta atividade pudesse também mostrar um pouco como a lógica está presente na nossa vida e que fosse possível utilizar os resultados na mesma em aulas subsequentes, procurando criar uma ideia de ligação entre as aulas. Estas foram seguindo a mencionada oscilação entre a teoria e a prática, sendo os momentos teóricos progressivamente menores e os práticos maiores.

Para a implementação destas estratégias tentei utilizar um método dialógico, ora mais expositivo em alguns momentos onde tentava que os alunos chegassem a certos significados pré-determinados, ora mais interativo onde tentei utilizar movimentações meta-dialógicas (movimentações de diálogo onde se procura que o interlocutor esclareça o significado de conceitos utilizados: p.e. A diz que ‘O Pedro é uma pessoa amorosa’ B responde ‘O que é ser amoroso?’) (Reznitskaya, 2012: 448) para ajudar os alunos a clarificar os seus raciocínios.

No que aos recursos diz respeito, utilizei recursos bastante tradicionais que foram úteis para a minha abordagem, desde o quadro, aos *PowerPoints*, ao manual, tentando sempre orientá-los para a execução das estratégias definidas.

A avaliação planificada foi, sobretudo, de carácter formativo, tendo também participado ativamente na construção e aplicação da avaliação sumativa. Contudo, deixarei este tópico específico para o final desta secção.

No quesito da exequibilidade, no que às planificações diz respeito, parece-me prudente dividir em duas partes: a aplicação da planificação e a gestão de tempo. Em relação à aplicação da planificação, considero que foram aplicadas satisfatoriamente. Alguns

ajustes foram feitos dentro das próprias aulas conforme estas iam decorrendo e conforme as vicissitudes de cada uma delas, mas, globalmente, acho que consegui aplicar as planificações de forma adequada.

Já na gestão de tempo, nem sempre consegui ‘cumprir’ a planificação, isto é, por vezes optei por sacrificar alguns objetivos (por sacrificar entenda-se, movê-los para a aula seguinte), em virtude de cumprir de forma adequada objetivos que antecederiam aqueles que foram sacrificados. Apesar de ser um ponto negativo, pode ter uma certa utilidade no sentido em que, muitas vezes, pode ser preferível auxiliar os alunos num objetivo que não foi cumprido de forma satisfatória ou que, mesmo tendo sido, pode ser melhorado, do que avançar nos conteúdos ainda com algumas questões que podem estar pendentes.

Ainda assim, não foi problemático porque, apesar de não ter cumprido algumas planificações singulares, acabei por cumpri-las no geral, dado que o número de aulas que lecionei, sobre este tópico (22) está abaixo do número de aulas pensadas pelo grupo de filosofia para este tema (25). (Anexo 1).

Ainda que reconheça que as planificações certamente terão falhas e que algumas das metas a que me propus possam não ter sido cumpridas exatamente como deveriam, considero que consegui mobilizá-las com um nível de satisfação que permitiu contribuir com uma pequena parte para o sucesso escolar dos alunos, como poderemos ver na secção da avaliação do presente documento e no anexo 4.

7.1.2. Lecionação

No que concerne à lecionação, antes de descrever a mesma, parece-me importante referir as aulas que observei, tanto da professora orientadora Maria dos Anjos Fernandes, como da minha colega de estágio, Ana Rita Pacheco. Este ponto parece-me crucial para a descrição da minha prática letiva, dada a importância que teve na mesma.

A observação das aulas da professora orientadora revelou-se fundamental em três maneiras diferentes: a primeira delas foi o conhecimento que pude ter da turma. É certo que as turmas vão mudando ao longo dos semestres, mas sendo uma turma do 10.º ano, composta por diferentes alunos que não se conheciam, era impossível ter algum feedback sobre a turma em qualquer aspeto. Nesse sentido, a observação das aulas teve um papel importante para compreender que tipo de ambiente é que era possível criar dentro da sala de aula. A professora orientadora conseguiu, desde cedo, criar um ambiente muito positivo, numa mistura de boa disposição com seriedade no trabalho, o que facilitou bastante a minha entrada na turma. Pude assim, não só aprender a criar este tipo de ambientes como a mantê-lo.

A segunda, que está intimamente relacionada com a primeira, foi a liderança e a capacidade de conduzir a turma para os objetivos desejados. Poder ver, agora de outro ponto de vista diferente de quando era eu o aluno, uma profissional a guiar a turma para que estes pudessem alcançar os objetivos definidos foi uma mais-valia para a minha lecionação sobretudo, na perceção dos momentos da aula. A entrada dos alunos, a chamada, os momentos de dúvidas gerais, os momentos onde percebemos que a

mensagem não passou como queríamos, os momentos de exercícios, a gestão do ruído, tudo isto tem de ser gerido com alguma cautela para tentar conduzir a turma a bom porto, sem por um lado tornar a aula num ambiente pesado, com algum medo a ser confundido com respeito, um excesso de autoridade, e por outro, tornar a aula num caos generalizado onde pouco se percebe do que se está a passar. Com a observação das aulas da orientadora pude perceber alguns mecanismos simples de como manter esse equilíbrio que propicia um ambiente sério, mas alegre e bem-disposto, como por exemplo, uma piada sobre a matéria que alivia um momento de tensão e permite aos alunos desbloquear algo que os acorrentava.

Por fim, a terceira tem que ver com as estratégias aplicadas. Não exatamente com as estratégias em si, mas com a diversificação das mesmas. As aulas tinham uma panóplia de estratégias bastante vastas o que, a partir da minha observação e experiência, não só de leção, mas, sobretudo, de aluno, pode colher muitos frutos no alcance dos objetivos porque pode aumentar a probabilidade de os alunos se interessarem pelas aulas e consequentemente, pelas disciplinas.

No que à minha colega de estágio diz respeito, as aulas mais relevantes para a minha prática letiva, foram as do 11.º ano, dado que no 10.º eu lecionei primeiro. Por isso, deixarei a minha reflexão sobre as aprendizagens que fiz das suas aulas para a secção seguinte, onde refletirei sobre a minha prática letiva no 11.º ano. Contudo, sublinho que assisti à totalidade quer das suas aulas, quer das aulas da professora orientadora.

Como referido anteriormente, a minha leção beneficiou bastante da relação inicial que a professora orientadora estabeleceu com a turma. A minha inserção foi feita num ambiente muito positivo.

As salas onde lecionei são as salas padrão das escolas portuguesas. Quatro filas de quatro mesas, cada uma com dois lugares, dispostas verticalmente à frente de um quadro e de uma secretária. Contudo, aquilo que eu tentei fazer foi alterar um bocadinho a visão que os alunos tinham deste espaço, de modo a ir de encontro com a cultura da disciplina. A primeira ideia que tentei transmitir foi a do quadro como uma ‘oficina mental’. A ideia é que o quadro serve, essencialmente, para dar uma forma visual àquilo que acontece na nossa mente.

As primeiras aulas considero que correram de forma satisfatória. Os conteúdos não foram lecionados no tempo em que tinha programado, mas penso que poderemos ter dado alguns pequenos passos na construção da cultura da disciplina. Aos poucos os alunos parecem ter ficado mais à vontade e a participação foi crescendo. Tentei que o quadro fosse tendo o papel que descrevi acima.

Foi ainda, criado um dicionário lógico da turma (ver anexo 5), elaborado por todos os alunos, divididos em pares. Todas as aulas, desde a primeira, eram selecionados um conjunto de pares para definir os conceitos mais importantes. Esta tarefa serviu o duplo propósito não só de verificar as aprendizagens (sobre o qual refletirei na secção da avaliação), como o de consolidar os conteúdos e de criar um guia fiável para os alunos estudarem. O dicionário era corrigido por mim e projetado semanalmente para a turma

poder observar todas as correções. Antes dos elementos de avaliação sumativa, foi disponibilizado, totalmente corrigido, para a turma.

Nas aulas seguintes, procurei promover mais o trabalho em grupos ou a pares. Tentei que os alunos se libertassem um pouco da visão tradicional do aluno, na sua cadeira, na sua secretária a realizar as suas aprendizagens. Mesmo cada mesa comportando dois alunos, o que deveria resultar numa promoção do trabalho a pares, parece existir uma ideia de que, apesar da partilha do espaço, não pode haver uma partilha do processo de aprendizagem. Tentei transformar essa visão tradicional numa visão mais colaborativa, de alunos dentro de um mesmo espaço, em conjunto, a realizar as suas aprendizagens.

Mantendo a dinâmica de aulas anteriores, a participação dos alunos foi sendo cada vez mais feita em grupo do que individualmente sendo que, alguma das vezes, mesmo dentro do próprio grupo existiam ideias diferentes que eram colocadas à consideração dos outros grupos dentro da turma. Esse ‘choque’ de ideias dentro do grupo ajudou, muitas vezes, a clarificar pequenas falhas de raciocínio presentes. O trabalho realizado a pares ou em pequenos grupos pareceu-me ainda facilitar o esclarecimento de dúvidas, dado que tinha tempo para me dirigir a cada grupo ou a cada par e ajudar naquilo que fosse preciso.

Em geral, até este ponto (sensivelmente a meio da unidade) as aulas estavam a decorrer de forma satisfatória, as planificações estavam, de uma forma geral, a ser seguidas e os pequenos atrasos que fomos tendo não foram significativos.

Contudo, os resultados da primeira avaliação sumativa não foram os expectáveis (ver anexo 4). Estes não estavam de acordo com as avaliações formativas que fiz. Irei refletir sobre eles numa secção posterior, mas importa dizer que, foi um momento onde questionei se as estratégias que utilizava estavam, de facto, a ser eficazes no auxílio aos alunos para que estes conseguissem cumprir os objetivos.

Pensei em fazer uma modificação nesse sentido, mas o núcleo de estágio, tanto a professora orientadora, como a minha colega de estágio incentivaram-me a continuar. As tarefas de verificação de aprendizagens que fazia nas aulas não condiziam com os resultados obtidos e estes podiam dever-se a outros factos como o de o 10.º ser um ano de transição difícil.

Todavia, as aulas, do meu ponto de vista, continuaram com uma toada satisfatória. Com o aumento do grau da praticabilidade da matéria, o trabalho colaborativo aumentou, sob a forma da resolução de exercícios em conjunto. Esse aumento foi crescendo progressivamente e o peso das atividades realizadas em aula estava repartido pelos elementos de cada grupo. Penso que um dos benefícios do trabalho colaborativo é a aprendizagem entre os pares que pode ajudar a desbloquear algumas dificuldades que o aluno tenha.

De ressaltar que, apesar dos resultados abaixo do espetável, o ambiente não desmoronou. É certo que houve ali um momento de tristeza, mas rapidamente se retomou o ambiente positivo.

A minha leção terminou exatamente no segundo elemento de avaliação sumativa (ver anexo 4) que, como iremos ver adiante, correu bastante melhor e refletiu muito melhor o trabalho desenvolvido em aula, sendo mais condizente com as avaliações formativas que foram realizadas.

7.1.3. Avaliação

Executando a primeira aula, em todas as aulas foi feita algum tipo de avaliação formativa. Dado o carácter sequencial desta unidade, em cada aula, quer com o dicionário lógico mencionado acima ou outras tarefas de verificação de aprendizagens, quer com a conexão de atividades recuperando esquemas construídos anteriormente, que foram completados com conteúdos novos, quer com todos os exercícios que realizamos em aula, os conteúdos foram sempre avaliados.

A título de exemplo, é difícil imaginar que um aluno seja capaz de simbolizar uma proposição, se ele não souber definir e identificar uma proposição. Então, antes de avançar para a simbolização aquilo que eu tentei fazer foi pedir aos alunos que dessem a definição de proposição, proposição simples e proposição complexa e, de seguida, tentei que realizassem um pequeno exercício oral de identificação de proposições, que me permitiu aferir que era seguro avançar para a simbolização, dado que a turma parecia estar toda em sintonia no que aos conteúdos diz respeito.

Em geral, os resultados da avaliação formativa foram sempre positivos. Os alunos demonstraram, na sua globalidade, estar a cumprir os objetivos traçados e a acompanhar o fio condutor das aulas. As dificuldades naturais que foram surgindo tentei que fossem resolvidas dentro da aula e o desempenho geral dos alunos, nesta avaliação, pode ser considerado satisfatório.

No que à avaliação sumativa diz respeito, participei na elaboração dos testes sumativos, contribuindo com questões/exercícios que figuraram nos mesmos. De notar que, nesta turma, alguns alunos beneficiaram de testes adaptados dado o seu nível de domínio do português. Participei também na sua correção e classificação.

O primeiro teste de avaliação sumativa (anexo 4), como foi dito anteriormente, não correspondeu ao que era expectável, dados os resultados das avaliações formativas. Como podemos ver no anexo 4, os resultados apesar de não serem muito insatisfatórios beiram o limite entre o satisfatório e o não satisfatório.

Já o segundo teste de avaliação sumativa (anexo 4) foi mais condizente com os resultados da avaliação formativa, com uma considerável melhoria das classificações que passaram a beirar o limite do nível satisfatório e do bom. Neste sentido, em geral, considero que os resultados foram positivos, não se registando qualquer retenção.

7.2. 11.º Ano

A minha prática letiva no 11.º ano incidiu sobre o Módulo IV – o conhecimento e a racionalidade científica e tecnológica – descrição e interpretação da atividade cognoscitiva, do qual lecionei os conteúdos da subunidade denominada “Análise

comparativa de duas teorias explicativas do conhecimento: Hume, a resposta empirista” e toda unidade denominada “A dimensão estética – análise e compreensão da experiência estética.” (APE, ME, 2018).

7.2.1 – Planificação

O processo de planificação das aulas do 11.º ano não foi muito distinto do processo de planificação das aulas do 10.º ano, descrito no ponto 7.1.1. Pelo que, nesta secção, irei sobretudo, aprofundar os aspetos que diferem do que já foi descrito anteriormente. Tal como no 10.º ano, a primeira coisa que fiz foi consultar a planificação anual, neste caso, do 11.º ano elaborada pelo grupo de filosofia (anexo 6) para saber qual o número de aulas definido para cada uma das subunidades que lecionei.

No que a esta subunidade diz respeito, intentei formular os objetivos de modo a manter a sequencialidade referida em pontos anteriores. Esta subunidade tem uma estrutura semelhante àquela que lecionei no 10.º ano, onde a evolução dos conteúdos apresenta uma progressão mais linear, o que facilita a formulação dos objetivos numa estrutura mais contínua.

Assim, com esta breve exposição sobre o pensamento por detrás da formulação dos objetivos, em conjunto com o documento das aprendizagens essenciais do 11.º ano, podemos clarificar os conteúdos. Começamos por recordar o problema da origem do conhecimento, de seguida, introduzimos a resposta empirista, com os seus principais conceitos: impressão, ideia, princípio da cópia, relações de ideias e questões de facto. Por fim, constatamos os dois principais problemas identificados por Hume, o da causalidade e o da indução, a sua resposta e as conclusões céticas que retira dos mesmos.

Para a segunda parte da minha leção sobre a subunidade da dimensão estética tentei também que os objetivos fossem formulados tendo por base o mesmo documento e a mesma ideia de sequencialidade (referidas no ponto seis e sete) que em todas as outras unidades, contudo era necessário implementar uma ligeira alteração.

A maneira como as aprendizagens essenciais apresentam a unidade em questão é ligeiramente diferente da maneira como apresentam a subunidade referida anteriormente, ou até, a unidade que lecionei no 10.º ano. A dimensão estética não está apresentada de uma maneira tão sequencial que permita uma evolução tão gradual dos objetivos, isto porque, após a introdução do problema temos de lecionar um conjunto de teorias que procuram responder a esse mesmo problema. Nesse sentido, parece-me prudente que, aquando da apresentação de uma nova teoria, se procure formular objetivos de níveis inferiores. Ou seja, isto quer dizer que não houve uma sequência tão natural na formulação dos objetivos, tendo as primeiras aulas objetivos de níveis inferiores e as últimas de níveis mais superiores, mas sim uma alternância de níveis mais acentuada, dentro das próprias aulas. Esta intenção pode ser vista nas planificações no anexo 9.

Assim, os conteúdos lecionados podem ser sumarizados. Começamos por fazer uma introdução ao problema da definição do conceito de arte e construir uma visão muito panorâmica dos possíveis caminhos de resposta. De seguida, abordámos as três principais

teorias essencialistas: a teoria da representação, das formas e da expressão e respetivas críticas. Por fim, estudámos as duas principais teorias não-essencialistas: a teoria institucional e a teoria histórico-intencional e as suas críticas.

No que às estratégias diz respeito a abordagem foi semelhante àquela que tive no 10.º ano. Tentei que as aulas oscilassem entre momentos mais teóricos onde procurava conduzir os alunos a determinados conceitos fundamentais, tentando sempre, dentro do possível promover o diálogo e a interação, e momentos de discussão onde existia uma reflexão conjunta sobre o que estava a ser tratado.

Novamente, comecei por tentar adicionar elementos à cultura da disciplina que auxiliassem nessa oscilação. Para isso, para a primeira aula preparei uma breve recapitulação do problema da origem do conhecimento e introdução da posição empirista, apresentando um vídeo, no mínimo, insólito, que gerou um bom humor na turma e que me ajudou a fazer a transição para um mini debate, para assim tentar que os alunos comesçassem a participar. De seguida, para introduzir os conceitos fundamentais de impressão e ideia, preparei uma atividade com plasticina (ver anexo 7), de carácter mais prático, onde os alunos podiam fazer ‘experiências’ e tentar, em conjunto comigo, chegar aos conceitos em causa. Novamente, a minha intenção com estas atividades de carácter mais lúdico era motivar a participação da turma e tentar dentro do possível, que mesmo os momentos de exposição fossem interativos.

Procurei que, aos poucos, a participação dos alunos nas aulas fosse crescendo, bem como a integração gradual do trabalho em grupos. Tentei sempre levar isso em conta aquando da planificação das aulas.

Neste item específico, o das estratégias, não se justifica uma separação entre as subunidades que lecionei. A única ressalva que me parece pertinente é a de que, na unidade da dimensão estética, tudo isto acontecia numa escala mais reduzida, dado que o número de teorias que estudámos é muito superior do que à teoria única que estudamos na subunidade de Hume, a resposta empirista.

No que aos recursos diz respeito, novamente, utilizei recursos mais tradicionais que serviam a minha abordagem, desde o quadro que voltou a ser a nossa mesa da oficina das ideias, aos *PowerPoints*, ao manual, tentando sempre orientá-los para a execução das estratégias definidas.

A avaliação planificada foi, sobretudo, de carácter formativo, tendo também participado ativamente na construção e aplicação da avaliação sumativa. Contudo, deixarei este tópico específico para o final desta secção.

A exequibilidade das planificações deve ser, novamente, dividida nos dois tópicos já citados, a aplicação da planificação e a gestão do tempo. Considero que a planificação foi aplicada de uma forma satisfatória, e que, de uma forma global, penso ter cumprido com aquilo a que me propus.

Já com a gestão do tempo, voltei a ter o mesmo problema. Nem sempre ‘cumpri’ a planificação. Por vezes tive de adiar alguns objetivos, para aulas subsequentes, contudo

consegui cumprir o número de aulas estipuladas pelo grupo de filosofia, quer para a subunidade de Hume, a resposta empirista (12) e para a unidade da dimensão estética (13) (anexo 6), tendo em ambos os casos lecionados um número menor de aulas.

Globalmente, considero que as planificações estão satisfatórias, ainda que exista certamente espaço para melhorar e progredir. Ainda assim, considero que os objetivos, de uma forma geral, foram cumpridos e que contribui, com uma pequena parte para o sucesso escolar dos alunos como podemos ver no anexo 10.

7.2.2 – Lecionação

No 11.º ano a observação das aulas também foi bastante importante para a minha lecionação. Por motivos de extensão do trabalho, não irei aprofundar pontos que já foram referidos aquando do relato da minha observação de aulas no 10.º ano. Sublinho que assisti à totalidade das aulas lecionadas quer pela professora orientadora, quer pela minha colega professora estagiária.

No que diz respeito às aulas da professora orientadora, reitero exatamente o que disse na secção 7.1.2. Apesar de a professora orientadora já conhecer a turma, dado que se trata de uma turma do 11.º ano, foi de substancial importância observar a maneira como a professora se relaciona com a mesma, como conduz as aulas nos diferentes momentos, como aplica diferentes estratégias, como implementa e mantém um ambiente positivo e leve na sala, sem nunca por causa em causa a relação professor-aluno, e isso, do meu ponto de vista, potencia a aprendizagem dos alunos. É mais provável que um aluno esteja mais interessado em aprender se o ambiente da sala de aula for positivo. Assim, parece-me ficar claro, tal com já referido anteriormente, que as aulas da professora orientadora não só tiveram influência na minha prática letiva como a facilitaram bastante.

Já no que respeita às aulas da minha colega, também tiveram bastante importância na minha prática letiva. O facto de ela ter entrado primeiro na turma, permitiu-me observar algumas estratégias que implementou e que resultavam particularmente bem com os alunos.

Foi também importante no que diz respeito à forma de me relacionar com a turma. Apesar de a professora orientadora ter facilitado a nossa entrada na turma, estava expectante para perceber como se relacionariam com um estagiário. A minha colega conseguiu manter e melhorar a relação com os alunos e o ambiente positivo que existia na sala de aula, o que, novamente, facilitou bastante a minha entrada na turma, dado que existia uma ótima relação não só entre a turma e a professora orientadora, mas também agora entre a turma e uma professora estagiária.

Em suma, tanto a observação das aulas da professora orientadora, como da minha colega, foram muito importantes para a minha lecionação, não só pela observação que fiz das suas aulas, mas também pelo caminho mais facilitado que deixaram para eu percorrer.

Dito isto, é fácil compreender que a minha inserção na turma foi bastante fácil. Já havia uma ótima relação entre os discentes e os docentes que creio ter-se prolongado comigo.

Procurei, assim que fui inserido na turma, tentar adicionar alguns elementos à cultura da disciplina que já vinha sendo construída. Sobretudo, no que diz respeito ao espaço.

Tratando-se da mesma escola, as salas de aula estão dispostas da mesma forma que descrevia no ponto 7.1.2. Aquilo que tentei foi desconstruir o espaço da sala de aula, por vezes, invertendo a sua disposição vertical, para uma disposição em U invertido, chegando até a lecionar no recinto escolar. O propósito que creio que se procura com a disposição em U invertido é facilitar a discussão e a conversa entre todos os intervenientes da sala e a da leção na rua tinha um objetivo mais específico, o de fazer com que os alunos contactassem com exemplos de uma teoria da arte como podemos ver pela planificação em anexo 9. O quadro teve exatamente a mesma função de mesa de trabalho da oficina mental.

Assim a minha primeira aula, na subunidade Hume, a resposta empirista, iniciou-se de uma maneira mais lúdica com a recordação do problema da origem do conhecimento, um vídeo engraçado e um pequeno debate cuja intenção era a de incentivar a participação dos alunos na sala de aula. De seguida, também com uma atividade de carácter mais prático para introduzir o conceito de impressões e ideias, através da manipulação de plasticina, tentei que os alunos, simultaneamente, compreendessem os conceitos fundamentais do sistema humeano e que fossem encorajados a participar no caminho para essa compreensão (ver anexo 7).

A leção foi prosseguindo sempre num ambiente positivo e dentro desta dinâmica de oscilação entre momentos de uma exposição o mais interativa possível e de diálogo sobre os conteúdos. Tentei ao máximo promover o trabalho entre os alunos, a pares ou em pequenos grupos auxiliados por mim.

Com o caminhar das aulas e a entrada nos principais problemas levantados por Hume (a causalidade e a indução) fomos fazendo uma ligeira mudança onde a oscilação tinha um carácter diferente. Aquilo que tentei fazer foi apresentar os problemas e auxiliar os alunos na procura das soluções. Continuei a tentar privilegiar o trabalho em grupo (ou pares) tanto quanto possível.

Quase no fim desta subunidade, os alunos fizeram um teste de avaliação sumativa, cuja reflexão será feita numa secção posterior, mas cujos resultados caíram dentro daquilo que era expectável através das pequenas avaliações formativas que fui fazendo. Após o final da unidade que lecionei e da seguinte, foi realizado um novo teste de avaliação cujos resultados foram muito abaixo do expectável e sobre os quais irei refletir na secção que se segue.

As últimas aulas foram aulas conclusivas onde retiramos as implicações que se seguem das conclusões humeanas acerca dos diversos problemas levantados e onde pudemos apresentar críticas mais contundentes à posição empirista de Hume, tentando ao máximo manter o fio condutor de apresentação de um problema e discussão sobre o mesmo.

Já na subunidade da dimensão estética, as coisas decorreram de maneira muito semelhante no que às estratégias e aos métodos diz respeito. Todavia, houve menos trabalho

colaborativo no sentido tradicional, de grupos ou pares, mas houve muito trabalho colaborativo da turma no seu todo.

Isto porque, dado que nesta unidade, é necessário dar um conjunto de teorias, pareceu-me pertinente colocar a sala em U invertido. Esta disposição parece permitir uma maior facilidade no diálogo de todos os intervenientes que estão na sala de aula.

Novamente, comecei a leção com uma atividade lúdica tentando alertar para a importância da discussão deste problema, o problema da definição do conceito de arte, e também, procurando dar uma visão panorâmica das teorias que iríamos estudar, integrando os alunos nas mesmas o que, pode ajudar a motivar os alunos para a aprendizagem.

De seguida, as aulas seguiram um fio condutor semelhante. Procurei começar por dar algumas questões/pistas para incentivar a participação dos alunos na formulação da teoria, esquematizando os resultados no quadro. Tendo isso bem consolidado, tentei que pensássemos, em conjunto, criticamente sobre a teoria em discussão. Assim, a minha leção no 11.º ano terminou com o fim da subunidade que diz respeito à dimensão estética.

7.2.3 – Avaliação

No que concerne à avaliação esta foi, sobretudo, do tipo formativa. Novamente, na primeira subunidade que lecionei (Hume, a resposta empirista), à exceção da primeira aula, tentei que existisse sempre uma avaliação do tipo formativo. O sistema humeano é bastante sequencial e bem organizado e a interligação entre todas as partes faz com que seja necessário aprendê-lo dessa mesma forma sequencial.

Desse ponto de vista, antes de avançar, quer dentro do próprio sistema humeano, quer para os problemas levantados por Hume, procurava fazer um pequeno exercício oral ou uma tarefa para verificação de aprendizagem, de modo a tentar perceber se a turma tinha alcançado os objetivos necessários para seguir em frente.

Já na segunda parte da minha leção, sobre a subunidade da dimensão estética, a avaliação foi também, sobretudo formativa, mas foi feita de outra forma. Como já mencionado anteriormente, a subunidade da dimensão estética não é tão sequencial como a subunidade Hume, a resposta empirista, e muito menos, como a unidade lógica do 10.º ano. A ligação entre as aulas é feita através do problema à qual todas as teorias pretendem responder. Nesse sentido, procurei que a avaliação formativa surgisse aquando da reflexão crítica sobre a teoria.

Isto porque, se o aluno atinge os objetivos propostos dentro de cada teoria, então ele estará capacitado para atingir os objetivos propostos para a reflexão crítica dessa mesma teoria. Ou seja, quando o aluno começa a apresentar algumas críticas à teoria, ele necessita de demonstrar que aprendeu aquilo que se pretendia acerca da mesma. A título de exemplo, parece-me que é bastante difícil que um aluno reconheça a falácia da circularidade na

teoria das formas de Clive Bell, se não for capaz de definir corretamente os conceitos de forma significativa e emoção estética.

Em geral, os resultados da avaliação formativa foram sempre positivos e a turma parecia estar a corresponder de forma satisfatória.

No que à avaliação sumativa diz respeito, participei na elaboração dos testes de avaliação, contribuindo com questões, tendo também participado na correção dos mesmos. Neste caso apenas a subunidade Hume, a resposta empirista foi testada desta forma.

Participei no segundo teste de avaliação sumativa do ano realizado pelos alunos. Os resultados foram bastante positivos (como podemos ver no anexo 10), condizentes com os resultados da avaliação formativa que tinha efetuado em aula. Já no terceiro teste, de avaliação, onde também participei, os resultados foram abaixo daquilo que era expectável. A turma teve um decréscimo comparado com todos os testes de filosofia que fizeram desde o 10.º ano.

Confesso que não consegui discernir exatamente o que se passou. Podem ter sido falhas minhas quando lecionei que levaram os alunos a ter um desempenho abaixo do expectável ou outros motivos externos às aulas.

No que à segunda subunidade diz respeito, esta foi avaliada através de uma pequena ficha de trabalho relativa a uma visita de estudo no âmbito da mesma e algumas apresentações orais. Como podemos ver no anexo 10, os resultados foram positivos e condizem mais com a avaliação formativa realizada.

Neste sentido, considero que os resultados dos alunos foram positivos, não se registando qualquer tipo de retenção. Ainda que, o terceiro elemento de avaliação tenha deixado muito a desejar e cause em mim um sentimento de algo que ficou por acabar.

8. Integração no meio escolar

Considero que a integração no meio escolar foi muito bem-sucedida tendo sido muito fácil adaptar-me à escola e estabelecer relações com o pessoal docente e não docente. Parece-me justo fazer uma declaração de intenções. Apesar de a escola em questão se situar na minha área de residência, não foi a escola que eu frequentei. Contudo, tinha um conhecimento prévio da escola e da sua população escolar o que permitiu uma adaptação rápida e fácil.

A integração começou logo nos primeiros dias de setembro quando me encontrei com a professora orientadora que me explicou o funcionamento do estágio, da escola, do núcleo e teve a amabilidade de me fazer uma visita guiada para conhecer o espaço físico da escola e o pessoal docente e não docente que se encontrava presente. Assim, desde cedo, comecei a estabelecer relações com a comunidade escolar.

A professora orientadora abriu-me as portas da escola convidando-me a participar nas reuniões iniciais, a reunião geral de professores, a reunião de departamento e posteriormente de grupo, onde foram alinhavados alguns aspetos fundamentais como os critérios de avaliação, as planificações anuais e as atividades propostas para o plano anual de atividades, a reunião de diretores de turma, os primeiros conselhos de turma e no dia da apresentação. Aproveitando a oportunidade, participei em todas estas reuniões e estive presente na apresentação aos alunos e pais.

A abertura que a professora orientadora nos deu da escola, permitiu-nos ser um núcleo muito ativo ao longo do ano. Preparámos muitas atividades dando algum destaque à disciplina de Filosofia e ao trabalho realizado na comunidade escolar, tendo em conta o seu o projeto educativo.

A primeira das atividades foi uma palestra dada pelo mestre João Miranda, da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, sobre a importância da filosofia, como forma de comemorar o Dia Internacional da Filosofia. Os principais objetivos foram a resposta a uma questão que todos os alunos fazem, acerca da utilidade da disciplina da filosofia, bem como estabelecer o contacto dos alunos com um nível de ensino superior.

De seguida, em colaboração com a biblioteca escolar, realizámos os primeiros dois debates da história da escola. Um dirigido às turmas do 10.º ano, sobre o tema ‘Deverá o voto ser obrigatório?’ e outro dirigido às turmas do 11.º ano sob o tema ‘Economia *versus* Ambiente: o que salvar primeiro?’. Esta atividade integrou, não só a biblioteca escolar, como também outra escola do agrupamento, dado que pela necessidade de compor um grupo de júri foram convidados professores da direção, da Escola Secundária Ferreira Dias e da Escola Básica António Sérgio que faz parte do agrupamento. Os principais objetivos que pretendemos alcançar com esta atividade foram, a compreensão e aplicação do trabalho filosófico e das suas ferramentas e o fomentar o trabalho autónomo dos alunos, neste caso, os hábitos de pesquisa, a preparação para o debate e o desenvolvimento do pensamento crítico, contribuindo assim para uma das metas do PE.

Organizamos uma exposição sobre o Dia Internacional da Mulher com a elaboração de trabalhos com o tema ‘Mulher a excelência e a vítima’ que foi colocada um pouco por toda a escola, tendo tido um impacto muito positivo, de tal forma que, alguns alunos de outros ciclos de ensino, voluntariamente, produziram trabalhos para contribuir para a exposição. Os principais objetivos foram a consciencialização para o papel e a importância da Mulher na sociedade, bem como a promoção de valores essenciais para a formação de cidadãos preparados para os desafios da sociedade hodierna, auxiliando a concretização de mais uma das metas do PE.

Realizamos ainda duas visitas de estudo, no âmbito da dimensão estética e da dimensão religiosa ao museu do Centro Cultural de Belém (CCB) e a três espaços religiosos, Igreja, Mesquita e Sinagoga, respetivamente. Na primeira atividade, os principais objetivos eram a promoção e o desenvolvimento de uma consciência estética por parte dos alunos bem como a aplicação e mobilização dos conceitos das variadas teorias da arte estudadas. Já no que à segunda atividade diz respeito, os objetivos mestres passaram pela promoção do contacto com diferentes espaços de culto sagrado, por relacionar as aprendizagens práticas do contacto com os espaços de culto com os conteúdos lecionados e reconhecer a importância dos diferentes cultos numa perspetiva multicultural.

Ambas as atividades foram importantes para o cumprimento das metas do PE, nomeadamente, a prestação de um serviço de qualidade e rigoroso com vista à promoção de valores essenciais para a formação de cidadãos preparados para os desafios da sociedade moderna e a promoção de um sentimento de integração e partilha de valores comuns à cultura da escola, dando uma maior importância ao diálogo, à tolerância, à adaptação e à mudança.

Por fim, uma das duas últimas atividades que organizámos foi uma palestra sobre Kant dada pelo mestre João Rochate da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, que tinha como principal objetivo por um lado, a promoção do contacto com outras maneiras de lecionar os conteúdos da disciplina de Filosofia e a aplicação dos conceitos fundamentais da ética Kantiana.

A outra foi uma sessão de Filosofia para Crianças, destinada a uma turma do 7.º ano, conduzida pela professora doutora Dina Mendonça da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. O principal objetivo foi o de estimular o pensamento crítico nas classes mais jovens da nossa comunidade escolar.

Como professores acompanhantes participamos em algumas visitas de estudo e atividades que requeriam um número mínimo de professores para serem realizadas conforme as indicações do ministério, a saber: três visitas de estudo, ao MUSA, ao centro cultural Olga Cadaval para ver o teatro ‘Os Maias’ e ao parque natural Sintra-Cascais. Participámos ainda no projeto Erasmus + onde numa primeira fase auxiliámos as turmas na apresentação da escola aos alunos de Erasmus e, numa segunda fase, acompanhámos as turmas numa visita de estudo a Sintra que terminou com uma receção na câmara municipal. Por fim, participámos na palestra de sismologia ‘E se a terra treme?’.

Em todas estas atividades, não sendo diretamente organizadas por nós, contribuímos para que os outros professores do agrupamento pudessem auxiliar o cumprimento de diversas metas estabelecidas pelo PE da escola, desde a importância dada ao desenvolvimento de projetos interdisciplinares de modo a conjugar os vários saberes, das várias áreas, fomentando o trabalho autónomo dos alunos, ao desenvolvimento de projetos internacionais de modo a promover o intercâmbio de conhecimentos, culturas e experiências dentro da matriz da comunidade europeia da qual fazemos parte até à promoção de um sentimento de integração e partilha de valores comuns à cultura da escola, dando uma maior importância ao diálogo, à tolerância, à adaptação e à mudança.

A relação com a comunidade escolar foi sempre de cordialidade e amabilidade, quer com o pessoal docente, quer com o pessoal não docente e o que facilitou a minha integração no meio que decorreu da melhor forma possível. Senti-me parte integrante da comunidade escolar e pude, de alguma maneira, contribuir para o cumprimento das metas definidas e para o seu desenvolvimento.

9. O problema da indução no ensino secundário

O problema que pretendo tratar na segunda parte do relatório é o problema da indução. Sendo este um problema que se aborda na disciplina de Filosofia, no 11.º ano, e tendo sido lecionado por mim, poderia estar, à partida, justificado. Todavia, a pertinência do mesmo ser discutido neste relatório merece ser explicitada.

Se olharmos com atenção para o documento das Aprendizagens Essenciais do 10.º ano, conseguimos encontrar uma subunidade denominada “O discurso argumentativo e principais tipos de argumentos e falácias informais” (APE, ME, 2018). Essa subunidade mais não é do que uma teoria do raciocínio indutivo. Isto é, aquilo que se pretende é ensinar aos alunos como é que estes podem raciocinar indutivamente de forma mais ou menos forte e também como é que não devem de todo raciocinar. Daí serem apresentados os diferentes tipos de argumentos indutivos e as falácias indutivas que podem ser cometidas. No fundo, estamos a estabelecer as regras para desenvolver raciocínios indutivos. Estamos a criar uma cultura da disciplina onde estabelecemos as regras para se desenvolver o pensamento deste tipo.

Não obstante, chegados ao 11.º ano os alunos são confrontados com o problema da indução que, tal como veremos em secções posteriores, põe em causa a justificação da esmagadora maioria dos raciocínios indutivos. Fica no ar uma espécie de desilusão ao ver que o problema, até à data, não foi solucionado.

No fundo, estamos por um lado a ensinar que se deve produzir um determinado tipo de raciocínios em detrimento de outros, quando na realidade, para os raciocínios que catalogamos como corretos ou permissíveis, não temos justificação, e por outro, estamos a ensinar algo que, apesar de ser fundamental ao pensamento humano, não conseguimos encontrar uma maneira de justificar.

Do ponto de vista da cultura da disciplina, isto é muito problemático. É insistentemente pedido aos alunos que apresentem sempre as suas visões, os seus pensamentos de forma justificada, apoiados em argumentos responsáveis e substanciais, contudo ensinamos regras de raciocínio que não estão elas mesmas justificadas. Isto cria uma tensão complicada na tentativa de construir uma cultura da disciplina consistente.

Assim, somos confrontados com duas opções: ou deixamos de lecionar a teoria do raciocínio indutivo, ou tentamos ativamente resolver o problema da indução. Como disse, o raciocínio indutivo é fundamental para o pensamento humano, sendo talvez o tipo de raciocínio que mais aplicamos no nosso dia-a-dia. Deste ponto de vista, parece imprudente não lecionar algo que é tão crucial ao pensamento dos alunos em geral, sobretudo, aos alunos de Filosofia. No entanto, parece-me estranho ensinar aos alunos algo para o qual não existe justificação. Por isso, a opção mais prudente parece-me ser a de tentar solucionar o problema da indução.

10. O problema da indução

O propósito desta secção é o de apresentar com algum detalhe o problema que pretendo solucionar (ou, pelo menos, tentar). Estamos a falar do problema da indução. Este problema foi apresentado por David Hume (1711-1776), quando este percebe que o seu sistema epistemológico não é capaz de apresentar uma justificação para os raciocínios indutivos e, por conseguinte, não poderíamos conhecer as conclusões dos mesmos. Isto porque, se o raciocínio indutivo não está justificado, então não conseguimos justificar as conclusões que dele se seguem. Retomaremos esta definição mais tarde, mas preliminarmente, podemos definir raciocínio indutivo como um raciocínio ‘ampliativo’ (Zilhão, 2010: 30), isto é, a informação dada pela conclusão ultrapassa a informação dada pelas premissas. Neste sentido, a verdade das premissas não garante a verdade da conclusão. A verdade das premissas apenas apoia, ou suporta, a verdade da conclusão (Zilhão, 2010: 30). Compreendendo o sistema epistemológico de Hume, facilmente veremos como o problema se levanta.

Hume começa por dizer que a origem do conhecimento, se for possível ter conhecimento, é a experiência. A primeira fonte que temos de conhecimento é aquilo que Hume nomeia como ‘impressões’¹- percepções mentais fortes e imediatas (Hume 2009: 17). Entre as impressões podemos encontrar as ‘simples’ (Hume 2009: 18) (p.e. a impressão de verde) e ‘complexas’ (Hume 2009: 18) (p.e. a impressão de um pinheiro), sendo as simples aquelas que não se podem dividir e as complexas uma concomitância de impressões simples, isto é, impressões simples observadas em conjunto.

Das impressões simples Hume afirmou que fazíamos uma ‘cópia’²(Hume 2009: 26). A essa cópia, Hume chamou ‘ideia’ – uma percepção mental fraca (Hume 2009: 17). Por conseguinte, as ideias também se dividem em dois tipos: as ideias ‘simples’ (Hume 2009: 18), sendo as ideias que originam diretamente das impressões simples (p.e. a ideia de verde), que não podem ser divididas ou desagregadas em mais nenhuma ideia; e as ‘complexas’ (Hume 2009: 18) que são uma aglomeração de ideias simples (p.e. a ideia de um pinheiro).

Hume distinguiu ainda dois tipos de conhecimento, o conhecimento de ‘relações de ideias’ (Hume 2009: 118) e de ‘questões de facto’ (Hume 2009: 118). As relações de ideias são quaisquer afirmações que sejam intuitiva ou demonstrativamente corretas, conhecidas *a priori*, não substanciais – i.e. não acrescentam nenhuma informação acerca da descrição do mundo - e necessariamente verdadeiras, (i.e. cuja sua negação implica uma contradição; p.e. um triângulo é uma figura com três lados). As questões de facto são quaisquer inferências prováveis, conhecidas *a posteriori*, substanciais - i.e. acrescentam informação acerca da descrição do mundo - e contingentes, (i.e. a sua negação não implica uma contradição; p.e. O sol nascerá amanhã).

Os problemas do sistema humeano começam a surgir quando percebemos que, dentro do mesmo, não somos capazes de conhecer proposições que envolvem relações causais. Por

¹ Esta e todas as expressões/termos traduzidos da obra *A Treatise of Human Nature* seguem a seguinte tradução da obra: Hume, David, (2012), *O tratado da Natureza Humana*, trad. de Serafim da Silva Fontes; pref. e rev. João Paulo Monteiro, 4ª ed, Fundação Calouste Gulbenkian.

² Este é o famoso princípio da cópia avançado por Hume que diz que, todas as ideias que temos na nossa mente são cópias enfraquecidas das nossas impressões. (Hume 2009: 26).

um lado, este tipo de proposições não é uma relação de ideias, visto que a sua negação não implica uma contradição, p.e. negar que ao colocar o meu pé na areia deixarei uma pegada no areal nada tem de contraditório. Logo, as relações causais não podem ser conhecidas através de argumentos demonstrativos (argumentos que envolvem apenas relações de ideias e não dizem nada de substancial – não têm a capacidade de descrever o mundo).

Por outro lado, também não as conseguimos conhecer recorrendo às questões de facto. Para podermos formular uma questão de facto é necessário ter experiência, no caso uma impressão, do conteúdo da proposição que se conhece. Ora, num evento causal, imaginando aquele mencionado acima, nós, segundo Hume, não temos experiência da relação causal entre dois eventos, a colocação do pé na areia e a pegada no areal, mas sim dos eventos, cada um deles, em separado.

A ligação causal é feita através do que Hume chama de ‘conjunção constante’ (Hume 2009: 146), a ideia de que ao ver regularmente que um fenómeno se segue a outro, então essa regularidade se verificará no futuro. Este conceito tem por base o seguinte raciocínio: até hoje, sempre que se verificou um determinado fenómeno A, seguiu-se um determinado fenómeno B. Logo, no futuro, sempre que se verificar o fenómeno A, seguir-se-á, o fenómeno B.

Este raciocínio é um raciocínio indutivo. Ora, estes e outros raciocínios indutivos necessitam de uma justificação. Segundo Hume, não podemos justificar este tipo de raciocínios através de argumentos demonstrativos, dado que estes não versam sobre a experiência. A negação isolada da conclusão de um argumento indutivo não implica nenhuma contradição. Para além do mais, as conclusões dos argumentos indutivos são sempre prováveis, contingentes e substanciais.

Então, para justificar os raciocínios indutivos, necessitamos de apelar às questões de facto. Segundo o autor, as induções são justificadas por um princípio chamado ‘princípio da uniformidade da natureza’ (Hume 2009: 148) (PUN) que nos diz o seguinte: ‘aquilo que não podemos experienciar é semelhante ao que já foi experienciado e o curso da natureza é uniforme, isto é, decorre da mesma forma ao longo do tempo.’ (Hume 2009: 148)

Todavia, este princípio também precisa de ser justificado. O PUN parece dizer algo de substancial, logo não pode ser justificado fazendo um apelo a argumentos demonstrativos. Contudo, se apelarmos a argumentos indutivos para justificar o PUN, então cairemos numa circularidade viciosa, isto porque, aquilo que suporta a argumentação indutiva é justamente o PUN. Estaríamos a usar o PUN para se justificar a si mesmo.

A solução proposta pelo autor é dizer que não temos justificação para os raciocínios indutivos, dado que estamos a extravasar os limites da experiência (que para Hume são os limites do conhecimento), e por isso, só podemos explicar este tipo de raciocínios através do hábito. Ora, para resolver a tensão que descrevi acima, precisamos de resolver o problema, é necessário que seja possível justificar este tipo de raciocínios. Não basta explicar porque o fazemos, para poder ensinar aos nossos alunos como devem desenvolver, de uma forma correta, este tipo de raciocínios. Por isso, a solução de Hume parece-me frágil porque, invés de resolver o problema, evita-o.

Importa ainda esclarecer que este problema não se aplica à totalidade dos raciocínios indutivos. Existem raciocínios indutivos que não sofrem com o problema da indução, como por exemplo um raciocínio indutivo estatístico.

Considere-se o seguinte exemplo:

Argumento estatístico:

- 1) Numa amostra extraída ao acaso, verificou-se que 70% dos golos do Braga são marcados dentro da área.
-

∴ Cerca de 70% dos golos do Braga são marcados dentro da área.

Este raciocínio está puramente justificado pela matemática, nomeadamente pelas probabilidades da conclusão se verificar, dada a combinação com a probabilidade das premissas (Zilhão, 2010: 31). O raciocínio não necessita de verificar que os eventos do passado ocorreram de uma determinada maneira e que, por isso, ocorrerão da mesma maneira, no futuro. Qualquer raciocínio que dispense esta condição está salvo do problema da indução. Os raciocínios indutivos que sofrem com o problema da indução são todos os outros tipos de raciocínios indutivos, generalizações (não estatísticas), previsões, analogias etc. Seguem-se dois exemplos:

Argumento 1 - Generalização:

- 1) Todos os A's são B's.
 - 2) P é A.
-

∴ P é B.

Argumento 2 - Previsão:

Até hoje sempre que ocorreu o evento X, seguiu-se o evento Y.

∴ No futuro, quando ocorrer o evento X seguir-se-á o evento Y.

Assim, os raciocínios indutivos e, por conseguinte, os argumentos indutivos que vamos tratar nas secções posteriores excluem sempre os argumentos indutivos estatísticos. Ressalvar que, ainda que pudesse ser tentador descartar o problema, dado que seria possível conviver com este e, ainda assim, salvar alguns tipos de raciocínios indutivos, esta solução é pouco benéfica, uma vez que este tipo de raciocínios não só está por detrás de uma boa parte das ciências exatas que tanto contribuíram para o desenvolvimento das sociedades atuais, como também é dos tipos de raciocínios que mais utilizamos no dia-a-dia.

Basta pensarmos em coisas banais como por exemplo porque é que escolhemos uma marca de iogurtes à qual estamos habituados em vez de outra? Uma resposta banal seria: 'no passado, sempre que comi iogurtes daquela marca gostei do seu sabor', mas como é que justificamos que, por no passado os iogurtes terem sido saborosos isso será uma garantia de que, no futuro, também o serão?

11.Coerentismo

O sistema epistemológico de Hume funciona com um enquadramento fundacionalista, ou seja, é um sistema onde todas as crenças estão justificadas por uma crença ou conjunto de crenças cuja justificação não depende de quaisquer outras crenças. A crença ou o conjunto justifica-se a si mesma(o) (BonJour, 2010: 177). Ora, um caminho possível para tentar resolver o problema da indução será mudar o enquadramento da justificação epistemológica, neste caso, para o coerentismo.

Uma teoria coerentista defende que uma crença P está justificada, se e somente se, for coerente com um conjunto determinado de crenças. A ideia fundamental é que a justificação para as crenças parte da relação que estas têm entre si, nomeadamente, da sua relação de coerência. Uma crença está justificada não pelo seu conteúdo, mas sim pela sua relação com outras crenças. É a partir da relação de coerência que é possível extrair uma justificação. No caso, não só para a crença P, mas para todas as crenças do conjunto a que P pertence.

Todavia, são necessárias algumas clarificações para a posição coerentista. Nomeadamente, explicar o que se entende por ‘coerência’. A coerência não é uma mera consistência lógica. Por consistência lógica entenda-se ‘As crenças podem ser todas verdadeiras em, pelo menos, um mundo possível’ (BonJour, 2010: 187). Quaisquer crenças acerca de campos de conhecimento que não se cruzem podem ser todas verdadeiras em, pelo menos, um mundo possível. ‘Júlio César foi um imperador romano’ e ‘A Mona Lisa é uma obra de arte’ são duas crenças que podem ambas ser verdadeiras em, pelo menos, um mundo possível, mas que não parecem partilhar qualquer tipo de relação entre si (BonJour, 2010: 188).

Assim, para definir coerência é necessário que as crenças partilhem uma relação entre si, nomeadamente, que possam estar numa relação de inferência com poder explicativo – i.e. a informação dada por uma crença ajuda a explicar as restantes crenças do sistema e em conjunto, fornecem um modelo de explicação para a descrição do mundo, em sentido lato. Esta característica é partilhada por todas as crenças que fazem parte do sistema de crenças coerente. A relação destas deve ser muito íntima, ou seja, as crenças devem referir-se a campos de conhecimento, no mínimo, próximos e o grau de coerência dependerá sempre da força e do número de conexões inferenciais que se estabelecem dentro do conjunto (BonJour, 2010: 188).

Exemplificando, suponhamos um conjunto de crenças P,Q,R,S. A relação que P tem com Q,R e com S é uma relação de inferência que ajuda a explicar Q,R e S, e que, em conjunto fornecem um modelo de explicação para algum fenómeno. Para concretizar este exemplo suponhamos:

P= ‘A Terra é atraída pelo campo gravitacional causado pela massa do sol’;

Q= ‘A Terra gira à volta do Sol’;

R= ‘A Terra gira sobre si mesma’;

S= ‘A Terra é plana’.

A Terra gira à volta do sol e sobre si mesma (Q,R) porque é atraída pelo campo gravitacional causado pela massa do Sol (P), e porque a Terra é atraída pelo campo

gravitacional causado pela massa do Sol (P) é que esta pode girar à volta do Sol e sobre si mesma (Q,R). Tudo isto implica que a Terra não pode ser plana ($\sim S$) e a Terra não ser plana possibilita tudo o resto (P,Q e R). O sistema de crenças coerentes seria assim composto por P,Q,R e $\sim S$.

Este exemplo serve apenas para dar uma ideia de como se relacionam as crenças num sistema coerente. É claro que este é apenas um exemplo de um diminuto sistema de crenças coerentes e que, para ser um sistema de justificação verdadeiramente forte necessitaria de muito mais crenças e de ser muito mais elaborado, para ser mais robusto.

Posto isto, o leitor atento facilmente acusará o sistema coerentista de ser circular. Contudo, como apontado por Bernard Bosanquet, o sistema só é visto como circular porque olhamos para a justificação como algo linear (BonJour, 2010: 189-190). Num sistema de justificação linear, encontramos uma sequência de crenças onde P justifica Q, que justifica R e por aí em diante, mas isso não é o caso com o coerentismo. A ideia, como referido acima, é que é a relação de coerência que as crenças têm entre si que as justifica. Do ponto de vista da justificação, nenhuma crença é anterior à outra. Todas funcionam como um conjunto e é desse conjunto que extraímos a justificação. Não existe uma relação de precedência da cadeia de justificação. Um conjunto de crenças coerentes deve ser visualizado como uma teia e não como um círculo (BonJour, 2010: cap. 9).

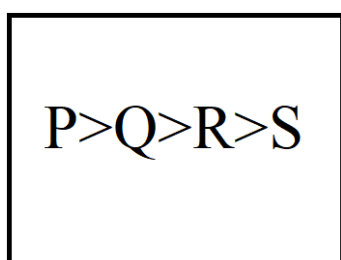


Figura 1 - Sistema de justificação linear

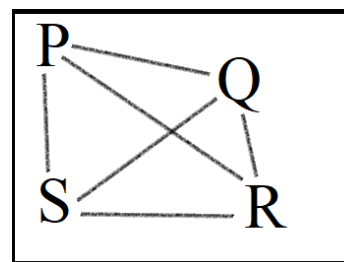


Figura 2 - Sistema de justificação não linear

O sinal de > da figura 1, representa uma transferência da justificação da crença P, para a crença Q e por aí em diante. Já as linhas na figura 2 representam uma relação de suporte mútuo. A questão que se pode levantar agora é a seguinte: qualquer crença por mais arbitrária que seja está justificada, conquanto o sistema de crenças de qual faz parte seja coerente?

Num nível muito superficial da teoria, diria que sim. Contudo, em primeiro lugar, um sistema coerente forte e que, por conseguinte, é capaz de dar uma justificação forte para as suas crenças, deve ter um número elevado de crenças e estas devem ter uma íntima relação inferencial, com poder explicativo. Quanto mais crenças tiver, maior é o seu poder explicativo potencial (potencial porque, adiante, veremos que não basta ter um maior número de crenças, é preciso incluir crenças de um determinado tipo). Quanto maior é o potencial do seu poder explicativo, mais forte é o sistema, potencialmente. Aqui, fica logo bastante limitado o espaço para a produção de uma crença arbitrária coerente. Dado que, o número de crenças é elevado e a relação entre todos os seus membros é tão próxima que, a produção de uma crença arbitrária capaz de ser coerente com todos eles, sendo resultado de uma inferência com poder explicativo, é muito ínfima.

Para além do mais, os sistemas de crenças coerentes genuínos que visam fornecer um modelo explicativo do mundo, não devem ter crenças arbitrárias, mas sim um número considerável de crenças observacionais. Crenças formuladas com base na observação do mundo. Estas crenças, para além de terem um papel importante no sistema coerentista, que abordaremos nos parágrafos seguintes, têm um elevado poder explicativo.

Posto isto, para um sistema de crenças coerente ser forte é necessário incluir o maior número possível de crenças observacionais coerentes. Ainda que, a justificação dessas crenças provenha do próprio sistema (da sua coerência), o poder das crenças observacionais deve servir com um *'check'* ao próprio sistema, isto porque, as crenças observacionais vão impedir a criação de sistemas de crenças coerentes meramente arbitrários e pessoais, que possam até redundar na descrição de universos fantásticos. Um sistema coerente que esteja genuinamente interessado em fornecer um modelo explicativo do mundo deve conter o maior número de crenças observacionais possível. No fundo, as crenças observacionais são os limites do sistema coerentista (BonJour, 2010: 191).

Posto isto, é possível dizer que uma crença arbitrária pode estar justificada dentro de um sistema coerentista, mas isso é olhar muito superficialmente para a proposta coerentista, o que não me parece adequado. Um sistema de crenças coerentes que queira genuinamente fornecer modelos de explicação do mundo não dará espaço, dados os critérios relacionais que as crenças devem ter entre si para fazer parte do sistema, para a criação de crenças arbitrárias. Este ponto conduzirá a críticas ao coerentismo acerca da distinção entre crenças observacionais arbitrárias e genuínas e a seleção entre diferentes sistemas de crenças, que irão ser abordadas na secção seguinte.

Importa ainda apontar mais algumas características do coerentismo, nomeadamente, o que devemos fazer quando conjuntos consideráveis de crenças observacionais são incoerentes com o nosso sistema de crenças. À partida, isto seria um problema, mas na verdade é uma característica do coerentismo.

Um sistema de crenças coerente é tanto mais forte quanto 1) mais crenças contiver; 2) mais crenças observacionais contiver; 3) maior for a relação inferencial entre essas crenças e 4) maior for o seu poder explicativo. Ora, se um sistema de crenças rejeita um número considerável de crenças observacionais que estão numa relação inferencial com um nível potencial (potencial porque o poder explicativo do conjunto alternativo de crenças ainda não foi testado em comparação com o sistema de crenças atual) de poder explicativo tão elevado quanto o das crenças com as quais diverge, então é porque poderá ser necessário fazer alterações mais ou menos profundas a esse sistema de crenças.

Nestes casos, aquilo que se deve fazer é uma investigação mais profunda da coerência. No fundo, os sistemas devem ser testados. Os sistemas devem ser comparados e deve ser feita uma avaliação da sua coerência para poder ser feita a seleção entre estes. A coerência pode ser avaliada em dois níveis: interno e externo. No nível interno avaliamos o sistema de crenças coerente dentro de uma área específica de conhecimento – p.e. o sistema de crenças coerente da física de relativista deve ser avaliado dentro do domínio da física. No nível externo avaliamos a coerência desse sistema com áreas próximas do conhecimento. Para procedermos a avaliação externa é necessário avaliar primeiro o sistema internamente. Neste sentido, se o conjunto de crenças rejeitado tem 1) a mesma coerência interna que o conjunto de crenças adotado e 2) tem, no mínimo, o mesmo nível de relações

inferenciais com, no mínimo, o mesmo potencial de poder explicativo, então a disputa interna tem de ser resolvida ao nível externo. Neste sentido, deve optar-se pelo conjunto de crenças que apresenta mais coerência com os sistemas de crenças coerentes adotados em outras áreas do conhecimento.

Podemos assim apontar outra característica do coerentismo. Os sistemas de crenças coerentes que pretendem, genuinamente, fornecer modelos de explicação do mundo devem ser sistemas abertos e em evolução. Ou seja, os sistemas de crenças coerentes devem estar abertos à integração de novos conjuntos de crenças que sejam capazes de fornecer modelos de explicação do mundo mais fortes, i.e. com maior número de relações inferenciais e com maior capacidade de poder explicativo.

Novamente, esta avaliação deve ser sempre feita a dois níveis: o interno para garantir que existe, no mínimo, o mesmo número de relações inferenciais e que existe, pelo menos, o mesmo potencial de poder explicativo; e externo, para ver se este modelo de explicação fornecido por um determinado campo de conhecimento é coerente com os sistemas dos outros campos de conhecimento.

Ainda que possa ser um processo, do ponto de vista prático, exigente, parece-me que este é um processo basilar da investigação nas diferentes áreas de conhecimento. O teste dos sistemas de crenças, em virtude da possibilidade de novas informações sobre um determinado campo, é uma maneira de conseguir expandir o conhecimento sobre essa determinada área.

Por fim, podemos avançar com mais duas características fundamentais, que não se seguem necessariamente do que foi descrito até aqui. A primeira delas é a de que um sistema de crenças coerente que queira genuinamente, fornecer um modelo explicativo para o mundo, não deve ser exclusivo de um único sujeito. O sistema de crenças coerente deve ser tanto quanto possível partilhado, pelo menos, pela comunidade que faz parte dessa determinada área do conhecimento e que as implicações mais basilares desses sistemas possam ser partilhadas. A segunda é que um sistema de crenças coerente é fluído e mutável, no sentido em que a investigação que é feita e os testes que são feitos ao próprio sistema garantem, por um lado, a eliminação mais ou menos regular de erros, com a substituição de conjuntos de crenças e a progressão permanente da área de conhecimento que impede a dogmatização. Em suma, um sistema de crenças coerente pode ser caracterizado da seguinte forma:

- 1) Um sistema de crenças é coerente, se e somente se as suas crenças forem logicamente consistentes e estiverem numa relação de inferência com poder explicativo.
- 2) Um sistema de crenças coerente, é tanto mais forte quanto maior for o número de crenças observacionais em relação de inferência com poder explicativo.
- 3) Um sistema de crenças coerentes deve ser testado sempre que exista um conjunto alternativo de crenças coerentes com, no mínimo, o mesmo número de relações inferenciais e o mesmo potencial de poder explicativo.
- 4) Um sistema de crenças coerente que visa apresentar um modelo explicativo do mundo não deve ser propriedade exclusiva de um único sujeito.

12. Críticas ao Coerentismo

Nesta secção irei responder a algumas críticas comuns que são colocadas ao coerentismo, de modo a tornar a minha posição robusta o suficiente para ser possível demonstrar como é que um sistema coerentista é capaz de fornecer uma justificação para os raciocínios indutivos.

Uma das críticas mais comuns ao coerentismo é que a definição do conceito de coerência não é completa o suficiente, de modo a fornecer bases para comparar o grau relativo de coerência de diferentes sistemas de crenças. Sugerindo a coerência como um critério para definir que crenças estão ou não justificadas, parece ser necessário que o conceito de coerência nos ajude a discernir que sistemas de crenças é que devemos adotar (BonJour, 2010: 194).

Este problema é conhecido por Problema dos Sistemas Alternativos e pode ser reformulado através da seguinte questão: ‘como escolher um determinado sistema de proposições quando existem vários que são compatíveis com a informação que o agente tem?’ Aplicado ao coerentismo a questão fica da seguinte forma: ‘como escolher um entre diferentes sistemas capazes de acomodar a informação com o mesmo grau de coerência?’³

O papel da coerência é o de justificar as crenças. Todavia, essa justificação, tal como a coerência, acontece por níveis. Num nível muito superficial, a justificação das crenças deve servir para mapear os possíveis caminhos de respostas a seguir. Ou seja, o papel que a justificação deve ter é o de separar os caminhos que são potencialmente conducentes à verdade daqueles que não o são. Suponha-se que temos quatro sistemas de crenças S1, S2, S3 e S4, que visam explicar um determinado fenómeno.

S1 e S3 são coerentes. S2 e S4 são incoerentes. O que o coerentismo nos diz, numa primeira fase, é que nós estamos justificados a acreditar em S1 e em S3. Eliminamos automaticamente os caminhos que não podemos seguir, pelo menos se o queremos fazer de forma justificada.

O que importa, após esse processo, depois de garantida a justificação num primeiro nível, é definir os critérios para preferir um sistema em vez de outro. Ora, isso já foi feito na secção anterior. Todavia, parece-me prudente detalhar um pouco mais o processo.

Passando a primeira fase, aquilo que deve ser avaliado de seguida é a coerência ao nível interno. Quando formos seleccionar S1 ou S3, a primeira coisa que devemos analisar é o número de relações inferenciais e o nível de poder explicativo que têm. De outra forma, como é que as crenças se suportam umas às outras e a quantidade de informação nova que adicionam e que é capaz de, por um lado, auxiliar na explicação das outras crenças e, em conjunto com a informação das outras crenças, explicar um determinado fenómeno. Se a disputa ficar resolvida a este nível não é necessário recorrer ao nível externo.

Todavia, caso não seja possível determinar qual dos sistemas em questão satisfaz melhor esta condição, então devemos recorrer ao nível externo e analisar o grau de coerência que o sistema de crenças tem com os outros sistemas das outras áreas de conhecimento. Se

³ Este problema surgiu aquando de uma discussão de um artigo não publicado de João C. Miranda, com o próprio, que me alertou para a necessidade e dar uma resposta ao mesmo.

ainda assim não for possível determinar qual o sistema de crenças mais forte, então aquilo que se deve fazer é uma suspensão do juízo e prosseguir a investigação considerando ambos os sistemas até que um deles sofra alterações na satisfação das condições listadas acima.

Ora, isto serve para dizer que a coerência deve ser determinada a vários níveis para ser um verdadeiro garante da justificação. A coerência do sistema olhada apenas a um nível superficial garante apenas um grau de justificação, um mapeamento dos caminhos possíveis para apresentar uma resposta/explicação para um determinado problema/fenômeno. A tabela que se segue pode ajudar a visualizar a ideia que estou a tentar defender e como se processam os testes.

Tabela 1:

Nível de Coerência	Função	Justificação
Coerência Intrassistema	Separar os sistemas coerentes dos incoerentes	Nível superficial de justificação: estamos justificados a dizer quais sistemas não devemos adotar.
Coerência Interna	Avaliar que sistema é mais coerente com os sistemas coerentes pré-existentes na sua área de conhecimento.	Nível comum de justificação: sendo possível a distinção estamos justificados a acreditar num determinado sistema.
Coerência Externa	Avaliar que sistema é mais coerente com os sistemas coerentes pré-existentes em áreas de conhecimento próximas à sua.	Nível elevado de justificação: sendo possível a distinção estamos justificados a acreditar num determinado sistema.

Assim, esta primeira crítica só é relevante quando consideramos a justificação num primeiro nível e quando removemos a capacidade que os sistemas coerentistas têm de ser submetidos a testes constantes, como os descritos acima, para garantir que existe um grau de certeza na nossa justificação. Ainda que a testagem ‘intensa’ que sugiro não seja por si só um garante da verdade, acredito que seja um meio útil para auxiliar a aproximação à mesma. Aquilo que esta proposta faz não é solucionar o problema por si mesmo, eliminando-o, mas sim conseguir que este seja acomodado dentro do sistema coerentista e não cause obstáculos à progressão da teoria.

Outra crítica bastante pertinente é que o coerentista não tem meios, dentro do seu sistema, para distinguir crenças observacionais genuínas de crenças arbitrárias. Se a justificação de uma determinada crença depende da sua relação com as outras crenças, então a força que reconhecemos às crenças observacionais parece perder-se, dado que não é possível justificá-las fazendo um apelo à experiência. Neste sentido, parece que uma crença observacional genuína e uma crença observacional arbitrária (que não é, na realidade, observacional), não podem ser distinguidas, dado que a sua justificação depende apenas da sua coerência com um determinado conjunto de crenças. Isto pode ser ainda mais problemático, dado o papel fundamental que demos às crenças observacionais como os

limites do sistema de crenças coerentes. Uma das suas funções é a de impedir adoção de sistemas completamente isolados da realidade, fictícios que, ainda assim, são coerentes. (BonJour, 2010: 188)

A resposta a esta crítica tem também que ver com a seleção entre os sistemas de crenças coerentes. Parece realmente ser verdade que, do ponto de vista do coerentista, é difícil distinguir uma crença observacional arbitrária de uma crença genuinamente observacional. Contudo, dados os testes aos quais submetemos os sistemas de crenças coerentes, creio que as crenças observacionais arbitrárias iriam rapidamente cair aos pés de sistemas coerentes que integrem crenças observacionais genuínas. Atentemos no seguinte exemplo.

Suponhamos que estou perante um campo de relva. E formulo a crença P = ‘Isto que vejo é um campo de relva’. De seguida, chegam algumas vacas que começam a pastar e a comer a relva e eu formulo a crença Q = ‘As vacas comem relva’. Vou para casa e abro um livro de biologia, sobre o qual tenho a crença R = ‘O livro de biologia tem informação fiável, e leio que, de facto, as vacas são herbívoras’. O conjunto de crenças P, Q, R é coerente e acomoda duas crenças observacionais com poder explicativo.

Agora, suponhamos o mesmo cenário, mas eu formulo a crença P_2 = ‘Isto que vejo é um campo de salsichas de carne’. Novamente, as vacas começam a pastar e a comer as salsichas e eu formulo a crença Q_2 = ‘As vacas comem salsichas de carne’. Vou para casa e abro o mesmo livro de biologia, sobre o qual tenho a mesma crença R = ‘O livro de biologia tem informação fiável e leio que as vacas são herbívoras’. Ora a minha crença R entra em conflito com a minha crença Q_2 e, por conseguinte, com a minha crença P_2 . É necessário decidir qual das crenças vou remover do meu sistema de crenças.

Parece-me plausível remover as crenças P_2 e Q_2 , dado que remover a crença R , poderá implicar remover uma série de outras crenças relativas ao campo da biologia que poderão causar conflitos com uma série de outras crenças e de outros campos.

Ainda que, num certo sentido, seja possível remover a crença R , e ainda assim construir um sistema coerente, e por isso, justificado, seria necessário alterar grande parte do sistema de crenças coerentes da biologia, não garantido o mesmo nível quer de relações inferenciais, quer de poder explicativo, não satisfazendo o segundo nível da coerência. Mesmo que isso fosse possível, tenho sérias dúvidas que houvesse uma forte probabilidade de estabelecer uma coerência no terceiro nível com as outras áreas do conhecimento. Ainda mais improvável, mas possível, se o segundo nível de coerência fosse assegurado, com a continuação da investigação creio que o sistema acabaria por colapsar perante um sistema de crenças coerentes, contrários ao mesmo, que integre crenças observacionais genuínas.

Ainda que talvez fosse possível levantar mais objeções ao coerentismo, parece-me que estabelecemos bases suficientemente sólidas para fazer aquilo que foi proposto no início deste trabalho: explicitar como é que o coerentismo pode dar uma resposta ao problema da indução. Respondemos a talvez duas das mais fortes críticas comumente feitas ao coerentismo. Nesse sentido, e como é esse o grande objetivo deste trabalho, partiremos agora para a secção seguinte onde irei explicar como é que o coerentismo pode ajudar a resolver este problema.

13.Coerentismo: uma via para solucionar o problema da indução

Apesar de me ter desviado do tema, tendo em vista explicitar o que seria, na minha visão, uma teoria coerentista sólida e de a ter defendido de algumas críticas, aquilo que mais nos interessa é: assegurada a viabilidade da adoção de uma teoria coerentista da justificação, como é que esta resolve o problema da indução.

Se recordarmos o problema da indução à luz das noções de justificação linear e não linear, expostas em secções anteriores, podemos compreender que o problema da indução surge, pelo menos na sua formulação clássica, como um problema apresentado no modelo da justificação linear. Recordemo-lo.

De uma forma geral, não existe uma maneira plausível de justificar o raciocínio indutivo. Isto porque a justificação dos raciocínios indutivos é feita pelo PUN, todavia o PUN é justificado através do raciocínio indutivo. Criamos assim um raciocínio falacioso, circular - a falácia da petição de princípio.

Ora, num modelo de justificação não linear é possível evitar este raciocínio circular, sobretudo, no sistema coerentista. Como vimos nas secções anteriores, talvez a característica mais fundamental do coerentismo é a de que a justificação para as crenças não parte das crenças, mas sim do sistema como um todo. Ou seja, não existe uma transferência de justificação de umas crenças para as outras (daí o modelo ser não linear), não há uma sequência de crenças em que uma justifica a outra e essa mesma uma outra de forma progressiva e unidirecional. Há sim, uma relação de suporte mútuo entre as crenças, em que todas se suportam umas às outras, como uma espécie de teia, sem qualquer tipo de precedência na cadeia de justificação e é dessa relação que resulta a justificação para as mesmas.

Nesse sentido, é impossível haver uma transferência da justificação de uma crença para a outra. Assim, não estamos forçados a transferir a justificação dos raciocínios indutivos para nenhuma outra crença, o que nos protege de cometer o erro de transferir essa mesma justificação para o um outro raciocínio indutivo que suporta o PUN.

A justificação para os raciocínios indutivos vai ser feita através dos sistemas de crenças coerentes aos quais estes pertençam. Dentro do coerentismo é possível raciocinar indutivamente de forma justificada, conquanto a conclusão do raciocínio indutivo seja coerente com o sistema de crenças adotado.

Dito de outra forma, um sujeito está justificado a acreditar na conclusão de um raciocínio indutivo, se e somente se, a conclusão do raciocínio indutivo é coerente com o sistema de crenças em vigor. Se a conclusão do raciocínio é coerente com o sistema de crenças adotado, então ela pode integrar a teia de crenças e, é através da relação que partilha com as outras crenças que fazem parte dessa teia que ela está justificada. Não necessitamos do PUN.

Todavia, é necessário adicionar uma condição para distinguir raciocínios indutivos mais fortes e mais fracos, nomeadamente, a probabilidade. Um raciocínio indutivo é tanto mais forte quanto mais provável é a sua conclusão. Os raciocínios indutivos, entre outras

características, têm a particularidade de adicionar informação nova. Isto é, a informação que está na conclusão deste tipo de raciocínios ultrapassa o alcance da informação que está nas premissas do mesmo. Empregar este tipo de raciocínios envolve sempre um ‘risco’ (Zilhão, 2010: 30). Num raciocínio deste género aquilo que acontece não é uma mera extração da informação que já está contida nas premissas, mas sim uma extrapolação com base na informação contida nas premissas. Por isso, a sua conclusão nunca é garantida, mas sim provável, dada a verdade das suas premissas. Atentemos nos seguintes exemplos:

Argumento A

- 1) Se o Atlético do Cacém vencer o União de Tires na jornada 32, então o Atlético do Cacém não desce de divisão.
 - 2) O Atlético do Cacém venceu o União de Tires na jornada 32.
-

∴ O Atlético do Cacém não desceu de divisão.

Argumento B

- 1) No Jornal das 8, na secção de Meteorologia, foi dito que amanhã fariam 25° em Lisboa.
 - 2) A secção de Meteorologia do Jornal das 8 costuma ser fiável.
-

∴ Amanhã farão 25° graus em Lisboa.

Observando os argumentos com atenção percebemos facilmente que, no caso do argumento A, a conclusão está contida nas premissas. A proposição ‘O Atlético do Cacém não desce de divisão’ é a segunda parte da implicação presente na premissa 1) e é também a conclusão apresentada. Assim, podemos compreender que no argumento A o alcance da informação dada pela conclusão não vai para lá do alcance dado pela informação das premissas. Neste sentido, a verdade da conclusão está garantida pela verdade das premissas e por isso, estamos perante um argumento dedutivo (Zilhão, 2010: 29).

No entanto, no caso do argumento B, a proposição que é a conclusão ‘Amanhã farão 25 graus em Lisboa’, não surge em nenhuma das premissas. O mais próximo que temos é a proposição de que alguém disse que tal evento viria a acontecer. O alcance da informação dada pela conclusão é maior do que o alcance da informação dado pelas premissas. Assim, dizemos que a verdade da conclusão é suportada pela verdade das premissas, sendo apenas provável que, dada a verdade das premissas, esta também seja verdadeira. Por isso, estamos perante um argumento indutivo (Zilhão, 2010: 30).

De outro modo, se nos argumentos indutivos a verdade das premissas apenas suporta a verdade da conclusão é porque a conclusão não é garantida (ou certa), é apenas provável, dada a verdade das premissas. Isto ganha especial importância porque, atendendo ao que dissemos, que uma conclusão de um raciocínio indutivo está justificada, desde que seja coerente com o sistema de crenças adotado, qualquer tipo de conclusão de um raciocínio indutivo, por mais rocambolesca que seja, está justificada dentro do sistema coerentista. Daí ser fundamental estabelecer um critério para selecionar as conclusões que devemos integrar no nosso sistema de crenças coerentes e esse critério é o da probabilidade.

Consideremos algumas possíveis versões do argumento B:

Argumento B'

- 1) No Jornal das 8, na secção de Meteorologia, foi dito que amanhã fariam 25° em Lisboa.
 - 2) A secção de Meteorologia do Jornal das 8 costuma ser fiável.
-

∴ Amanhã farão entre 22°-27° graus em Lisboa.

Argumento B''

- 1) No Jornal das 8, na secção de Meteorologia, foi dito que amanhã fariam 25° em Lisboa.
 - 2) A secção de Meteorologia do Jornal das 8 costuma ser fiável.
-

∴ Amanhã farão menos que 19° graus Lisboa.

Olhando para os três argumentos podemos compreender que o argumento B' é o argumento que emprega um raciocínio mais responsável, conducente a uma conclusão mais provável. O argumento B descora que as previsões meteorológicas têm sempre uma margem de erro e infere quase “dedutivamente” que por uma entidade competente no assunto ter afirmado que estariam 25° graus em Lisboa, que irão estar 25° graus em Lisboa. Já o argumento B'' ignora completamente a informação dada por uma entidade competente e, sem muitos dados, prevê um resultado bem distante do que é expectável. O argumento B' assimila a informação da entidade competente, contudo sabendo que a conclusão deste tipo de argumentos é apenas provável, e que existe alguma margem de erro nas previsões meteorológicas, expande o alcance da sua conclusão para cobrir a margem de erro, não descorando a informação relevante.

Das três conclusões apresentadas, a mais provável de se tornar verdadeira é a do argumento B'. O raciocínio empregue foi o mais responsável, isto é, foi o raciocínio que ponderou todos os fatores conhecidos e relevantes de modo a apresentar uma conclusão com um elevado grau de probabilidade.

Importa assim sublinhar que, um raciocínio indutivo está justificado, se e somente se, a sua conclusão for coerente com o sistema de crenças adotado, mas a seleção entre as crenças resultantes de raciocínios indutivos possíveis para integrar o sistema de crenças coerente deve ser feita tendo em conta a forma responsável (ou não) com que o raciocínio foi feito e, por conseguinte, o grau de probabilidade da sua conclusão.

Novamente, do ponto de vista prático pode ser difícil definir o que é um ‘elevado grau de probabilidade’ ou mesmo, se duas crenças contraditórias que resultem de raciocínios indutivos tiverem um grau de probabilidade semelhante como podemos selecionar uma delas. Nesta secção ilustrarei um caminho para solucionar a primeira parte do problema, e na secção, seguinte apresentarei uma solução para a segunda parte do problema.

O grau de probabilidade das conclusões possíveis de um raciocínio indutivo deve ser medido sempre em comparação. Ou seja, dentre os cenários possíveis qual é aquele que é mais provável. Suponhamos o seguinte caso:

Argumento C

1) Acordei de manhã e a rua estava molhada.

Qual das seguintes conclusões é a mais provável:

A= Choveu durante a noite.

B= Um caminhão de limpeza da câmara limpou a rua.

C= Rebentaram os canos de esgoto.

D= Poseidon libertou a fúria dos sete mares.

Intuitivamente, podemos excluir a opção D. A probabilidade da mitologia grega ser verdadeira, parece ser consideravelmente mais baixa do que a das opções A,B e C. Contudo, para discernir entre as outras três opções é necessário proceder a mais observações e adição de mais premissas.

Por exemplo, se os telhados também estão molhados, então a conclusão mais provável, em comparação com as restantes, deve ser a opção A. Se o dia de limpeza anunciado pela câmara municipal coincide com o dia em que acordei e vi a rua molhada, o mais provável é que, comparando com as outras, seja a opção B. Se a rua tem um cheiro nauseabundo, o mais provável é que, dentro das alternativas, seja a opção C. A ideia é que, recolhendo os dados disponíveis é possível reconhecer qual das alternativas possíveis é mais provável.

É verdade que, muitas vezes, mesmo recolhendo a informação disponível e comparando as alternativas, é difícil escolher entre as opções, mas esses casos, serão tratados na secção posterior.

O que deve ficar esclarecido agora é que devemos preferir sempre integrar os raciocínios indutivos cujas conclusões têm um maior grau de probabilidade, visto que, nesse sentido, estamos mais perto de alcançar a verdade, e por isso, a probabilidade de tornar o nosso sistema mais conducente à verdade é maior do que se adotássemos as conclusões dos raciocínios indutivos com o menor grau de probabilidade, sublinhado sempre que o primeiro dos critérios e o que garante a justificação é o critério da coerência. No entanto, um sistema de crenças será mais coerente se integrar como crença do seu sistema aquela que, dentro das possibilidades inferenciais, a partir do mesmo conjunto de premissas, é a que apresenta um maior grau de probabilidade, considerando as evidências relevantes que estão disponíveis.

14.O problema da indução dentro do coerentismo

Como foi avançado na secção anterior, existe a necessidade de dar uma resposta a uma questão muito pertinente que pode ser colocada ao coerentista quando este apresenta a sua solução para o problema da indução. Nomeadamente, se existirem duas crenças contraditórias P e $\sim P$, resultantes de raciocínios indutivos responsáveis, que tenham o mesmo grau de probabilidade e que por isso, sejam igualmente coerentes com o sistema de crenças que se adota, o que devemos fazer para seleccionar uma delas?

O enquadramento este problema não difere daquele que foi utilizado na secção 12, quando estabelecemos os critérios para fazer a seleção entre diferentes sistemas de crenças coerentes. A diferença aqui é que, em vez de selecionarmos sistemas de crenças coerentes, estamos a proceder à seleção de crenças (resultantes de raciocínios indutivos) para integrar no nosso sistema de crenças coerentes.

Em primeiro lugar, deve ser imediatamente excluída a hipótese de integrar ambas as crenças no sistema. Como dissemos, parte da definição de coerência é a ser logicamente consistente, ora, um sistema que integre duas crenças contraditórias, está a integrar dentro do seu sistema uma contradição ($P \wedge \sim P$) e, nesse sentido, a condição da consistência lógica fica por satisfazer.

De seguida, devemos analisar se, de facto, as crenças têm o mesmo grau de coerência. Como dissemos na secção 12, o grau de coerência não é algo que possa ser visto de uma maneira superficial. Existem níveis de coerência que devem ser analisados com algum detalhe. Por isso, será sempre importante verificar se o problema é genuíno.

Suponhamos que P e $\sim P$ satisfazem o nível da coerência intrassistema, e são coerentes com o sistema de crenças que visam integrar. Será necessário avaliar o seu grau de coerência no nível seguinte, no caso, a sua coerência interna. Precisamos de verificar se o grau de coerência de P e $\sim P$ é o mesmo com os diferentes sistemas de crenças da área de conhecimento à qual estão circunscritos. Se o seu nível de coerência interna também for semelhante, então é necessário avançar para a avaliação do grau de coerência externa, e analisar o nível de coerência que P e $\sim P$ têm com áreas de conhecimento semelhantes. Consideremos o seguinte exemplo:

P e $\sim P$ são crenças acerca do problema do tempo no campo da física teórica. E, P e $\sim P$ são ambas coerentes com o sistema de crenças adotado nessa subárea da física, satisfazendo assim o nível da coerência intrassistema. Então, será necessário testar a sua coerência interna, analisando o grau de coerência que têm com toda a área da física. Caso se mantenha o nível de coerência, então precisamos de analisar qual o grau de coerência que P e $\sim P$ têm com áreas de conhecimento próximas, como por exemplo, a astronomia, testando assim o seu nível de coerência externa. O problema só se revelará um obstáculo se feitos todos estes testes, não for possível discernir entre o grau de coerência de ambas as crenças, nos diferentes níveis.

Caso o nível de coerência seja semelhante ao longo dos três níveis, então aí sim temos uma barreira real ao coerentismo. Existe sempre a possibilidade de duas crenças

contraditórias terem graus de coerência semelhantes com o mesmo sistema, e por isso, é necessário que o coerentista seja capaz de dar uma resposta caso esta possibilidade se concretize.

Aquilo que eu sugiro, para resolver esta disputa é aprofundar a investigação não só dentro da área à qual as crenças em conflito se circunscrevem como também nas áreas próximas. Existe uma suspensão do juízo, para que seja feita uma investigação mais aprofundada de modo a recolher evidências, de integrar novas crenças nos sistemas com as quais as crenças em conflito são coerentes procurando desnivelar o nível semelhante de coerência que têm.

Continuando com o mesmo exemplo, suponha-se que é desenvolvido um estudo na área da astronomia que, resulta na integração no sistema maior da área das crenças Q, R e S. Ora, este conjunto de crenças faz com que o grau de coerência da crença P com a área de conhecimento da astronomia fique bastante diminuído. Já o grau de coerência com a crença $\sim P$, não se altera. Assim, aquilo que devemos fazer é integrar no nosso sistema a crença $\sim P$.

Devemos conduzir a nossa investigação dentro da área de modo a desnivelar a coerência que as crenças têm com os sistemas adotados. Como é evidente a investigação deve ser imparcial e desinteressada, no sentido em que se procura genuinamente comprovar qual das crenças tem um maior grau de coerência e não distorcer ou manipular os factos para que se comprove a crença que tem maior interesse do ponto de vista de quem investiga.

Todavia, um objetor poderia dizer que não estou exatamente a dar uma solução estou apenas a mascarar o problema ou a adiá-lo para que não cause dano à teoria coerentista que estou a tentar desenvolver.

No entanto, tal acusação parece-me injusta. Ao longo de todo este trabalho tenho vindo sempre a sublinhar a necessidade de testes muito regulares às teorias coerentistas. A flexibilidade que devem ter para estarem abertas a alterações e à integração de novas informações e por conseguinte, novos conjuntos de crenças. Talvez um dos meus contributos mais relevantes tenha sido a sugestão de como poderíamos fazer estes testes que são fundamentais, do meu ponto de vista, para o bom funcionamento do sistema coerentista. Ainda que seja verdade que não elimine o problema, permite que o coerentismo possa funcionar com o mesmo, sem que este seja um obstáculo para a teoria.

Não foi o caso de uma solução criada à pressa ou com o único intuito de resolver este problema específico. É algo que até seria expectável para o leitor atento. Foi sempre sublinhada a necessidade de fazer testes e investigações para os sistemas de crenças coerentes estarem sempre atualizados e na sua versão mais forte.

Para além do mais, esta característica do sistema permite que exista espaço para desacordos genuínos e para uma investigação e discussão regular dentro das áreas de conhecimento e entre as mesmas. Ainda me parece importante dizer que, a suspensão do juízo não adia o problema, mas permite que o coerentismo possa contornar a barreira imposta com um maior cuidado e com uma maior base de suporte para a mesma.

Em suma, parece-me que respondemos satisfatoriamente ao maior problema que o coerentismo enfrenta na sua tentativa de justificar os raciocínios indutivos e, por conseguinte, de apresentar uma possível solução para o problema da indução.

15. Implicações para o ensino da Filosofia

Apresentada uma possível solução para a tensão descrita em secções anteriores entre o ensino de regras para raciocinar indutivamente e o problema da indução, é necessário extrair algumas implicações para o ensino. As implicações serão, sobretudo, para o Módulo IV- o conhecimento e a racionalidade científica e tecnológica – descrição e interpretação da atividade cognoscitiva, das Aprendizagens Essenciais do 11.º ano. Isto porque, ficou patente ao longo de todas as secções que a opção preferencial será sempre a resolução ou, a tentativa de resolução do problema da indução e não a alteração, ou em casos extremos, a eliminação da parte das Aprendizagens Essenciais do 10.º ano, que diz respeito justamente aos raciocínios indutivos, o “Módulo I- O discurso argumentativo e principais tipos de argumentos e falácias informais.” (APE, ME, 2018)

Neste sentido, o primeiro aspeto que gostaria de destacar era que, aquando da lecionação do Módulo IV, se fizesse, na parte inicial de introdução à epistemologia, uma pequena introdução às duas principais teorias de justificação epistémica: o fundacionalismo e o coerentismo. Do meu ponto de vista, isto apresenta duas vantagens:

- 1) A primeira delas é a de que os sistemas epistemológicos apresentados, quer o racionalismo cartesiano, quer o empirismo huemano funcionam num enquadramento fundacionalista. Assim, seria benéfico para a relação de ensino-aprendizagem, que os alunos pudessem compreender, antes de entrar nesses sistemas, o enquadramento que está subjacente aos mesmos.
- 2) A segunda vantagem é que, ao lecionar ambas as teorias, podemos abrir um caminho mais parcimonioso para uma tentativa de resolução do problema da indução dentro das próprias aulas. Não estou a propor que esta seja a solução apresentada. Aquilo que proponho é que, se ponha à consideração dos alunos se uma troca de sistemas poderá ajudar a resolver ou não o problema da indução.

Não estou a sugerir que o problema da indução deriva do fundacionalismo. Estou a sugerir que, uma eventual troca de sistema pode ajudar a encontrar um caminho para solucionar o problema. O fundamental é que os alunos possam ficar com uma ideia de que existem vias possíveis para solucionar o problema da indução.

O segundo aspeto que penso seguir-se desta proposta de solução é o fortalecimento do debate à volta do problema da indução na sala de aula. Ao alargarmos o espectro das teorias epistemológicas que vamos apresentando, neste caso acerca da justificação epistémica, entregamos aos alunos mais ferramentas que podem utilizar na construção de uma visão crítica acerca do problema da indução.

Por fim, o terceiro aspeto é a ligação que se poderia fazer entre os conteúdos a serem lecionados. Ao abordar as teorias de justificação epistémica numa fase inicial, seria construída uma ponte, não só entre o sistema racionalista e empirista que figuram nas Aprendizagens Essenciais, como uma ponte entre soluções possíveis para o problema da indução, e isto acrescentaria ao sentimento de unidade entre os conteúdos.

16. Conclusão

Assim, chegado à última secção deste relatório considero que consegui espelhar o meu processo de formação de modo a que fosse possível ter uma ilustração geral do mesmo, do que foi feito, como foi feito e porque é que foi feito.

A caracterização inicial do ambiente escolar é fundamental para se ter uma ideia do meio em que foi desenvolvida a prática letiva, o que me parece relevante, dado que cada comunidade escolar é única e as suas particularidades podem e devem influenciar a prática letiva de cada docente. Se é expectável que as turmas sejam diferentes entre si, o mesmo é aplicável às comunidades escolares que têm muitos mais membros.

Tentei descrever de melhor maneira que consegui todos os processos que foram fundamentais durante a lecionação e todo o caminho que percorri ao longo desta. Creio que esta experiência me ajudou a crescer tanto a nível pessoal, como a nível profissional. O reforço da componente científica foi muito importante, a possibilidade de limar algumas arestas, de melhorar o planeamento das aulas, de pensar mais aprofundadamente nos objetivos, de selecionar os conteúdos, de adotar novas estratégias, de aplicar recursos de maneiras diferentes, a gestão do tempo e o ‘mundo novo’ da avaliação, numa vertente de aplicação prática, serão basilares para o futuro como docente.

Todavia, aquilo que foi talvez mais importante foi o lado pessoal. Isto porque, para ser professor parece-me que não é suficiente ser um bom profissional, do ponto de vista científico. Fiquei com a impressão que é necessária uma sensibilidade maior ao nível pessoal. Somos colocados numa sala de aula, com mais 30 pessoas, cada uma com uma história, com sentimentos diferentes, com pensamentos diferentes, com níveis diferentes de maturidade e tudo isto conjugado gera situações completamente imprevisíveis. Por muito que estas sejam, muitas das vezes, motivadas por situações extra-aula, durante 50, 90 ou 100 minutos, elas são um problema para o professor resolver.

Este ano foi crucial para confirmar a ideia de que ser um bom professor envolve a junção de um bom conhecimento científico, rigoroso, metódico, organizado com uma boa pessoa. Tenho em conta que a definição de ‘boa pessoa’ está longe de ser consensual, mas neste sentido, acho que existe uma direção que é a de beneficiar os alunos e promover ao máximo a sua aprendizagem. Isto muitas vezes pode passar por ganhar tempo de uma aula a discutir um problema que aconteceu na turma e que enquanto não for resolvido não irá permitir aos alunos que possam realizar a sua aprendizagem adequadamente. Talvez a maior lição que tenha aprendido tenha sido essa mesma, que um bom professor é também uma boa pessoa.

Esta característica não é meramente sentimental ou idealista. Tem um propósito prático. É muito mais fácil construir uma cultura da disciplina quando existe uma boa relação entre a turma e o professor do que quando esta não existe. Essa boa relação é criada, sobretudo, através da gestão da sala de aula. Ou seja, a implementação com sucesso de uma cultura da disciplina, seja ela qual for, depende em grande medida dessa característica que um professor deve ter, no sentido em que, as boas relações dentro da sala de aula entre os alunos e dos alunos com o professor vão facilitar imensamente o processo de implementação da cultura da disciplina.

Posto isto, resultado da minha prática letiva, deparei-me com a necessidade de resolver o problema da indução. É difícil criar uma cultura da disciplina onde permitimos determinados tipos de raciocínios e consideramos outros como errados, consoante determinadas regras, para mais tarde, chegarmos à conclusão que nada daquilo está justificado. O que tem a sua ironia sendo a Filosofia uma das principais disciplinas que promove o pensamento crítico conquanto este esteja sempre justificado através de uma argumentação responsável.

Neste sentido, pareceu-me fundamental construir um caminho que possibilitasse uma solução deste problema, explorando o coerentismo. Ainda que admita que será preciso mais trabalho no futuro, penso que a maior conclusão que podemos retirar é que, para além do coerentismo ser uma teoria de justificação epistémica que está longe de estar derrotada, é uma possibilidade para a resolução do problema da indução.

O contributo mais relevante deste relatório penso que terá sido o de apresentar mais um possível caminho para a resolução deste problema, mostrando que o coerentismo pode acomodar os raciocínios indutivos de uma forma relativamente simples e que não é díspar da forma intuitiva como nós os acomodamos, antes da procura pela justificação. Bem como as principais vantagens da integração das teorias da justificação epistémica nas Aprendizagens Essenciais e em como podem contribuir para uma maior unidade dos seus conteúdos e uma discussão mais aprofundada dos problemas abordados.

Claro que existem mais objeções ao coerentismo que não foram abordadas, e ainda serão formuladas novas objeções o que, do ponto de vista do problema da justificação epistémica, demonstra que existe trabalho a fazer. Todavia, o mesmo pode ser dito de outras teorias que visam resolver o problema da justificação epistémica. O que me parece jogar agora a favor do coerentismo, e que talvez possa ser um motivo para continuarmos a investigação sobre o mesmo, é que esta teoria pode ser formulada de modo a apresentar uma solução para o problema da indução.

Em suma, a necessidade de preparação da minha prática letiva conduziu-me à perceção da importância de definir cultura da disciplina, sobretudo no que diz respeito à possibilidade de potenciar a aprendizagem dos alunos. No entanto, a implementação dessa mesma cultura da disciplina em conjunto com os documentos das aprendizagens essenciais levou à revelação da tensão que existe entre a lecionação dos conteúdos que dizem respeito à teoria do raciocínio indutivo e a não resolução do problema da indução. O que me conduziu, para a segunda parte deste relatório onde tentei construir um caminho que pode solucionar o mesmo. A não definição de uma cultura da disciplina clara pode dar sinais contraditórios aos alunos, de uma cultura que permite fazer as coisas de uma determinada maneira, mas por conveniência proíbe outras. Nomeadamente, podemos ‘raciocinar indutivamente sem justificação’, mas não permitimos aos alunos que quando apresentam os seus raciocínios o façam sem essa mesma justificação. Concluindo, a necessidade do desenvolvimento científico-pedagógico de um docente é permanente de modo a que este possa criar o melhor ambiente possível para potenciar a aprendizagem dos seus alunos.

17. Bibliografia

Anderson, Lorin, Krathwohl, David, (2001), *A taxonomy for learning, teaching and assessing*, ed. Abridged.

Biblioteca Escolar, (2016) *Homenagem ao Patrono*, in [Biblioteca da Escola Secundária de Ferreira Dias: Engenheiro Ferreira Dias \(bbteca.blogspot.com\)](http://bbteca.blogspot.com),

Black, Max, (1958) “Self-supporting inductive arguments”, *The Journal of Philosophy*, vol. 55, no. 17, pp. 718-725.

BonJour, Laurence, (2010) “Foundationalism and Coherentism”, *Epistemology: Classic problems and contemporary responses*, ed. Rowman & Littlefield Publishers, Inc, pp. 177-202.

Bortolotti, Lisa, (2008), *Introdução à filosofia da ciência*, trad. Jorge Beleza, ed. Gradiva.

Cunha, Fábio, (2017) *Minha Escola – António Sérgio* in Ferreira Dias e Noites: Resultados da pesquisa para escola

Diário da República, 1.ª série — N.º 129 — Decreto-Lei n.º 54/2018, 6 de julho de 2018

Escola Secundária Ferreira Dias (ESFD), (2020), Projeto Educativo (PE).

Faria, D., Gama, Ana, & Veríssimo, L, (2021), *Como pensar tudo isto? - Filosofia 10.º ano*, Leya.

Henderson, Leah, "The Problem of Induction", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2022 Edition), Edward N. Zalta & Uri Nodelman (eds.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/win2022/entries/induction-problem/>>.

Hume, David, (2009) *A Treatise of Human Nature*, 1740, ed. Floating Press.

Hume, David, (2012), *O tratado da Natureza Humana*, trad. de Serafim da Silva Fontes; pref. e rev. João Paulo Monteiro, 4ª ed. , Fundação Calouste Gulbenkian.

Jong, Suk Kim, (2005) “The Effects of a Constructivist Teaching Approach on Student Academic Achievement, Self-concept, and Learning Strategies” in *Asia Pacific Education Review*, Vol. 6, No. 1, 7-19.

Lange, Marc, (2011) “Hume and the Problem of induction”, *Inductive Logic, (Handbook of the History of Logic*, vol.10, Dov Gabbay, Stephan Hartmann and John Woods (eds.), Amsterdam: Elsevier, pp. 43–92.

Macieira, Pedro, (2008), *A Escola Comercial e Industrial de Sintra – Notas históricas*, in [A Escola Industrial e Comercial de Sintra - Notas históricas \(riodasmacas.blogspot.com\)](http://A Escola Industrial e Comercial de Sintra - Notas históricas (riodasmacas.blogspot.com))

ME, (2018), *Aprendizagens Essenciais*, Articulação com o perfil dos alunos – Filosofia 10.º ano. Lisboa: Ministério da Educação/DGE. [10_filosofia.pdf \(mec.pt\)](http://10_filosofia.pdf(mec.pt))

ME, (2018), *Aprendizagens Essenciais*, Articulação com o perfil dos alunos – Filosofia 11.º ano. Lisboa: Ministério da Educação/DGE. [11_filosofia.pdf \(mec.pt\)](http://11_filosofia.pdf(mec.pt))

Morris, William Edward and Charlotte R. Brown, (2022) "David Hume", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2022/entries/hume/>>.

Olsson, Erik, "Coherentist Theories of Epistemic Justification", (2021) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2021/entries/justep-coherence/>>.

Papineau, David, (1992) "Reliabilism, Induction and Scepticism", *The Philosophical Quarterly*, vol.42, no. 166, pp. 2-20.

Pires, Carlos, Raposo, Sara, (2022), *Dúvida Metódica - Filosofia 11.º ano*, Leya.

Reznitskaya, Alina, (2012), *Dialogic Teaching*, in "The Reading Teacher", vol. 65, pp.446-456.

Salmon, C. Wesley, (1957) "Should we attempt to justify induction?", *Philosophical Studies*, ed. Wilfrid Sellars e Herbert Feigl, vol. 8, no.3, pp.33-48.

Shah, Rajendra Kumar (2019) "Effective Constructivist Teaching Learning in the Classroom." In *Shanlax International Journal of Education*, vol. 7, no. 4, pp. 1–13.

Shazli, Hasan Khan, (2019) "Constructivism: towards a paradigm shift in classroom", in *Scholarly Research Journal for Interdisciplinary Studies*, vol. 6/51, pp. 12455-12463.

Windschitl, Mark, (2002) "Framing Constructivism in Practice as the Negotiation of Dilemmas: An analysis of the Conceptual, Pedagogical, Cultural, and Political Challenges Facing Teachers" in *Review of Educational Research*, Vol. 72, No. 2, pp. 131–175.

Zilhão, António, (2010) "Argumentos Indutivos como argumentos ampliativos", *Pensar com Risco: 25 lições de lógica indutiva*, ed. Imprensa nacional – Casa da Moeda, pp. 29-63.

Zilhão, António, (2010) "Probabilidade", *Pensar com Risco: 25 lições de lógica indutiva*, ed. Imprensa nacional – Casa da Moeda, pp. 143-50.

Zilhão, António, (2010) "Problema da Indução", *Pensar com Risco: 25 lições de lógica indutiva*, ed. Imprensa nacional – Casa da Moeda, pp. 273-323.

(2021) *A teaching Guide for GSI*, Graduate Student Instructor, Teaching & Resource Centre, Graduate Division, UC Berkeley, in [Learning: Theory and Research | GSI Teaching & Resource Center \(berkeley.edu\)](https://www.berkeley.edu/learning-theory-and-research-gsi-teaching-resource-center)

(2017) Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória, in [Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória \(mec.pt\)](https://www.mec.pt/perfil-dos-alunos-a-saida-da-escolaridade-obrigatoria)

18. Anexos

Anexo 1 – Planificação Anual 10.º ano

Agrupamento de Escolas Aqua Alba, Agualva, Sintra

Escola Secundária Ferreira Dias

Ano Letivo 2022/2023

Grupo Disciplinar - Filosofia - 410

Disciplina Filosofia

Ano 10.º



Conteúdos Programáticos do 1.º Semestre	Nº de aulas previstas
Apresentação: normas de funcionamento da disciplina/objetivos e visão global do programa. Atividades de diagnóstico	2
Abordagem Introdutória e ao Filosofar	
O que é a Filosofia?	2
As questões da Filosofia	2
Racionalidade argumentativa da Filosofia e a Dimensão Discursiva do Trabalho Filosófico	
Tese, argumento, validade, verdade e solidez	3
Distinção entre argumentos Dedutivos e não Dedutivos	1
Lógica Formal- Lógica proposicional clássica	
A linguagem da lógica proposicional clássica	2
Formalizações simples e complexas	6
Tabelas de verdade e inspetores de circunstâncias	6
Quadrado de oposição: negação de proposições categórica	2
Formas argumentativas comuns	3
Formas argumentativas inválidas-falácias formais	2
Lógica Informal	

Argumentos não dedutivos: indutivos, por analogia e de autoridade	4
Falácias Informais	4
Determinismo e Liberdade na Ação Humana	
O desafio do determinismo: teorias compatibilistas e incompatibilistas	2
O problema tradicional do livre arbítrio: determinismo radical, determinismo moderado e libertismo. Objeções.	3
Testes	4
Total	48

Conteúdos Programáticos do 2.º Semestre	Nº de aulas previstas
A dimensão ético-política: análise e compreensão da experiência convivencial	
O problema da natureza dos juízos morais: subjetivismo, relativismo, objetivismo e objeções.	6
O problema do critério ético da moralidade de uma ação	2
A ética deontológica de Immanuel Kant e objeções	10
A ética utilitarista de John Stuart Mill e objeções	8
Ética, Direito e Política	
O problema da organização de uma sociedade justa: a teoria da justiça de Rawls	7
A objeção libertarista de Robert Nozick	2
A objeção comunitarista de Michael Sandel	2
Teste	2
Ensaio	6
Total	45

Anexo 2 – Primeiras planificações

NOTA: O manual utilizado para a elaboração desta planificação é o seguinte: Gama, Ana; Faria, Domingos; Veríssimo Luís; *Como pensar tudo isto?* – *Filosofia 10.º ano* (1ªed., 2021)

Aula 1: Módulo I - Abordagem introdutória à filosofia e ao filosofar – Racionalidade argumentativa da filosofia e da dimensão discursiva do trabalho filosófico – 50 minutos. ⁴

Sumário: A importância da Lógica. Introdução aos conceitos básicos da lógica: tese e argumento.

Objetivos	Conteúdos	Estratégias	Recursos	Tempo	Avaliação
.Identificar a importância da Lógica; - Reconhecer a Lógica como a ‘ciência’ da argumentação.	Porquê estudar Lógica? Qual a importância do estudo desta área disciplinar para lá da filosofia? A lógica pode ser vista como a ‘ciência’ da argumentação, isto é, a área que estuda como funcionam os raciocínios humanos e quais as regras que os regem. Ou seja, em qualquer situação que implique a produção ou análise de um discurso o estudo da lógica será uma ferramenta preciosa.	Caso de estudo.	Quadro	20m	
.Definir o conceito de tese; -Identificar ‘tese’ como uma afirmação.	Tese: é uma qualquer afirmação com valor de verdade. Comumente, a tese é um tipo de afirmação que pretendemos justificar, ou seja, apresentar razões que corroborem a nossa afirmação.	Atividade 1	Quadro	30m	
.Definir o conceito de ‘premissa’	Premissa: É a razão(ões) que justifica aquilo que pretendemos afirmar. (Tese/conclusão.)				
.Definir o conceito de argumento; - Explicitar o conceito de ‘argumento’ como um conjunto de premissas e conclusão.	Argumento: um argumento é constituído por um conjunto de premissas (razões) e uma conclusão. As premissas suportam (ou apoiam) em maior ou menor grau a conclusão. Todo o conjunto (premissas e conclusão) têm uma articulação entre si.				

⁴ Descritores do perfil do aluno conforme as Aprendizagens Essenciais: A, B, C, D, I.

Caso de estudo: Conforme o curso em que se insira a turma em causa, colocar os alunos numa futura profissão previsível e criar uma situação onde é necessário argumentar para a resolução de um problema.

Atividade 1: A atividade inicia-se com a questão o “que é uma tese?”, orientada pelo professor, que deve culminar na escrita de um exemplo de uma tese. A partir daí o professor deve inserir na atividade o conceito de ‘argumento’. De seguida, deve identificar a tese como uma parte do argumento (a conclusão), mas que isto não é suficiente para definir o conceito. Posto isto, o professor deve, em conjunto com os alunos, identificar e definir o conceito de premissa. Os alunos devem agora escrever uma ou mais premissas que justifiquem a tese inicial que formularam.

TPC: Criação de um dicionário lógico da turma. Cada par de alunos deve escrever, no dicionário o conceito que lhe foi atribuído na aula. Devem ser selecionados 2 pares para os conceitos de ‘tese’ e ‘argumento’.

Aula 2: Módulo I - Abordagem introdutória à filosofia e ao filosofar – Racionalidade argumentativa da filosofia e da dimensão discursiva do trabalho filosófico – 50 minutos.⁵

Sumário: Introdução aos conceitos básicos da lógica: verdade, validade, força, solidez.

Objetivos	Conteúdos	Estratégias	Recursos	Tempo	Avaliação
.Definir o conceito de ‘verdade’; -Identificar o conceito de ‘verdade’ como a necessidade de compatibilidade entre o discurso e a realidade.	Verdade: a verdade é uma relação de compatibilidade entre o conteúdo de um discurso e a realidade. A verdade diz apenas respeito ao conteúdo das afirmações (premissas e conclusão) do argumento.	Atividade 2	Quadro	10m	Avaliação Formativa
.Definir o conceito de ‘validade’; -Identificar a ‘validade’ como a impossibilidade de, em simultâneo, todas as premissas serem verdadeiras e a conclusão falsa.	Validade: um argumento é válido se e somente se, sempre que as suas premissas sejam todas verdadeiras, seja impossível que a sua conclusão seja falsa.			10m	
.Distinguir o conceito de ‘validade’ do conceito de ‘verdade’.	A validade diz respeito à forma dos argumentos, é uma característica que é (ou não) atribuída a um argumento com bases nas suas propriedades formais e da relação entre os constituintes de um argumento. A verdade diz respeito ao conteúdo das proposições de um argumento, nomeadamente, se este é ou não compatível com a realidade.			5m	
. Definir o conceito de ‘força’; - Identificar o conceito de ‘força’ como uma maior probabilidade de a conclusão ser verdadeira.	Força: Um argumento é tanto mais forte quanto maior for a probabilidade da sua conclusão ser verdadeira, dada a verdade das suas premissas.			15m	
.Definir o conceito de ‘sólidez’;	Sólidez: um argumento é sólido se e somente se, for válido e todas as suas premissas e conclusão verdadeiras.			10m	

⁵ Descritores do perfil do aluno conforme as Aprendizagens Essenciais: A, B, C, D,E, I.

- Identificar a solidez como a conjunção da validade de um argumento com a verdade de todas as suas premissas e conclusão.					
--	--	--	--	--	--

Atividade 2: Construção de um esquema conjunto que se deve iniciar com os conceitos da aula anterior. O esquema deve ser planeado pelo professor de modo a que os alunos possam ir descobrindo os conceitos em questão através de interrogações. O professor deve ir arrumando os conceitos, de maneira a que, na próxima aula os possa colocar nos respetivos ramos da lógica: dedução vs indução.

TPC: Criação de um dicionário lógico da turma. Cada par de alunos deve escrever, no dicionário o conceito que lhe foi atribuído em aula. Devem ser seleccionados 4 pares para os conceitos de ‘verdade’, ‘validade’, ‘força’ e ‘sólidez.’

Anexo 3 – Planificações intermédias/finais

NOTA: O manual utilizado para a elaboração desta planificação é o seguinte: Gama, Ana; Faria, Domingos; Veríssimo Luís; *Como pensar tudo isto?* – *Filosofia 10.º ano* (1ªed., 2021)

Aula 14: Módulo I - Abordagem introdutória à filosofia e ao filosofar – Racionalidade argumentativa da filosofia e da dimensão discursiva do trabalho filosófico – Formas de inferência válida e principais falácias formais (Lógica Formal ou Proposicional) – 50 minutos.

Sumário: Introdução à lógica proposicional: aplicação de um método de teste da validade dos argumentos dedutivos – tabela de verdade. Exercícios práticos de simbolização e teste da validade de argumentos.⁶

Objetivos	Conteúdos	Estratégias	Recursos	Tempo	Avaliação
- Simbolizar argumentos. - Identificar os operadores verofuncionais. - Identificar as proposições simples. - Atribuir letras proposicionais às proposições simples. - Construir as proposições complexas.	A simbolização de argumentos é a passagem de um argumento em linguagem natural para linguagem lógica. Ora, esta pode ser feita em três passos: Passo 1: Identificar os operadores verofuncionais. Numa frase, devemos identificar qual o operador presente neste. Caso existam mais do que um, devemos identificar qual o dominante. Passo 2: Identificar as proposições simples. Numa frase devemos identificar e isolar as proposições simples, de maneira a que consigamos atribuir uma letra proposicional a cada uma delas. Passo 3: A partir do passo 1 e 2 devemos unir as proposições simples através dos operadores de modo a construir proposições complexas que traduzam da forma mais aproximada possível do que é dito em linguagem natural.	Trabalho de grupo.	Ficha de Trabalho nº2	50m	Avaliação Formativa

⁶ Descritores do perfil do aluno conforme as Aprendizagens Essenciais: A, B, C, D, E, I.

. Aplicar as tabelas de verdade para a validação ou invalidação de argumentos - Identificar se um argumento é válido ou inválido através de uma tabela de verdade.	Uma tabela de verdade (ou inspetor de circunstância) é utilizada para demonstrar a validade ou invalidade de um argumento. Esta demonstração pode ser feita em três simples passos: 1) Isolar cada uma das premissas e a conclusão; 2) Atribuir valores de verdade às proposições simples; 3) Conjuguar o valor de verdade das proposições simples, com o operador, para determinar o valor de verdade das proposições complexas. Completo estes três passos podemos ter um de dois resultados: a) Não existe nenhuma instância em seja possível que as premissas do argumento sejam todas verdadeiras e a conclusão falsa. Logo, o argumento é válido. b) Existe pelo menos uma instância em que é possível que as premissas do argumento sejam todas verdadeiras e a conclusão falsa. Logo, o argumento é inválido.	Trabalho de grupo.			
--	--	--------------------	--	--	--

Trabalho de grupo: Em pequenos grupos de três elementos, os alunos devem realizar a ficha de trabalho nº 2.

Filosofia 10.º ano
Ficha de Trabalho nº2

- 1- Considera os seguintes argumentos, apresentados em linguagem natural, e simboliza-os em linguagem formal. Elabora um **dicionário** para cada um dos argumentos.
 - a) O Benfica ganha o jogo ou o Sporting ganha o jogo. Se o Benfica ganha o jogo, então o Sporting não ganha o jogo. O Benfica ganhou o jogo. Logo, o Sporting não ganhou o jogo.
 - b) Se o Pedro acredita que é livre, então o Pedro acredita que existe pelo menos uma coisa que não está determinada. O Pedro acredita que tudo está determinado. Logo, o Pedro não acredita que é livre.
 - c) A Micaela passa a filosofia, se e somente se, for uma boa aluna de lógica. A Micaela é uma boa aluna de lógica ou, o Romão é um bom aluno de lógica. O Romão é um bom aluno de lógica. Logo, a Micaela passa a filosofia.
 - d) A Mariana entrará em medicina, só se tiver boas notas a matemática. A Mariana tem boas notas a biologia, mas não tem boas notas a matemática. Logo, a Mariana não entrará em medicina.
- 2- Considera os argumentos que acabaste de formalizar e teste a sua validade através do método das tabelas de verdade.

Ficha 2 Soluções:

1- A) $P = \text{O Benfica ganha o jogo. } Q = \text{O Sporting ganha o jogo.}$

1. $P \vee Q$
2. $P \rightarrow \sim Q$
3. P
 $\therefore \sim Q$

B) $P = \text{O Pedro acredita que é livre. } Q = \text{O Pedro acredita que existe pelo menos uma coisa determinada.}$

1. $P \rightarrow Q$
2. $\sim Q$
 $\therefore \sim P$

C) $P = \text{A Micaela passa a filosofia. } Q = \text{A Micaela é uma boa aluna de lógica. } T = \text{O Romão é um bom aluno de lógica.}$

1. $P \leftrightarrow Q$
2. $P \vee T$
3. T
 $\therefore P$

D) $P = \text{A Mariana entra em medicina. } Q = \text{A Mariana tem boas notas a matemática. } T = \text{A Mariana tem boas notas a biologia.}$

1. $Q \rightarrow P$
2. $T \wedge \sim Q$
 $\therefore \sim P$

2-

A) Válido.

P	Q	$P \vee Q$	$P \rightarrow \sim Q$	P	$\sim Q$
V	V	V	F F	V	F
V	F	V	V V	V	V
F	V	V	V F	F	F
F	F	F	V V	F	V

B) Válido.

P	Q	$P \rightarrow Q$	$\sim Q$	$\sim P$
V	V	V	F	F
V	F	F	V	F
F	V	V	F	V
F	F	V	V	V

C) Inválido.

P	Q	T	$P \leftrightarrow Q$	$P \vee T$	T	P
V	V	V	V	V	V	V
V	V	F	V	V	F	V
V	F	V	F	V	V	V
V	F	F	F	V	F	V
F	V	V	F	V	V	F
F	V	F	F	F	F	F
F	F	V	V	V	V	F
F	F	F	V	F	F	F

D) Válido.

P	Q	T	$Q \rightarrow P$	$T \wedge \sim Q$	$\sim P$
V	V	V	V	F F	F
V	V	F	V	F F	F
V	F	V	F	V V	F
V	F	F	F	F V	F
F	V	V	V	F F	V
F	V	F	V	F F	V
F	F	V	V	V V	V
F	F	F	V	F V	V

Aula 15: Módulo I - Abordagem introdutória à filosofia e ao filosofar – Racionalidade argumentativa da filosofia e da dimensão discursiva do trabalho filosófico – Formas de inferência válida e principais falácias formais (Lógica Formal ou Proposicional) – 50 minutos.

Sumário: Introdução à lógica proposicional: as principais regras de inferência: *Modus Ponens*, *Modus Tollens*.⁷

Objetivos	Conteúdos	Estratégias	Recursos	Tempo	Avaliação
. Definir regras de inferência - Identificar as regras de inferência como as regras que determinam o que é válido.	As regras de inferência são as regras que determinam o que é válido. São regras através das quais se pode demonstrar a validade de um argumento. Os argumentos, cuja forma lógica é a mesma de uma regra de inferência, são válidos.	Método dialógico-expositivo	Quadro	5m	Avaliação Formativa
. Explicar a regra de inferência do <i>Modus Ponens</i>. - Identificar a regra de inferência do <i>Modus Ponens</i> na estrutura dos argumentos. . Aplicar a regra de inferência <i>Modus Ponens</i> para a validação de argumentos. . Construir uma tabela de verdade para o <i>Modus Ponens</i>.	A regra de inferência conhecida como <i>Modus Ponens</i>, é a regra que nos permite, tendo uma implicação e o seu antecedente afirmado, inferir o seu consequente. Ou seja, se a partir de uma implicação do tipo “Se chove, então as barragens têm mais água.”, for afirmado o seu antecedente “Chove.” então, podemos inferir o seu consequente “As barragens têm mais água.” Qualquer argumento construído na forma lógica que se segue é dedutivamente válido: 1) $P \rightarrow Q$ 2) P 3) $\therefore Q$ A tabela de verdade do <i>Modus Ponens</i> demonstra que esta regra de inferência é válida.	Atividade 11		20m	

⁷ Descritores do perfil do aluno conforme as Aprendizagens Essenciais: A, B, C, D, E, I.

. Explicar a regra de inferência do <i>Modus Tollens</i>. - Identificar a regra de inferência do <i>Modus Tollens</i> na estrutura dos argumentos. . Aplicar a regra de inferência <i>Modus Tollens</i> para a validação de argumentos. . Construir uma tabela de verdade para o <i>Modus Tollens</i>.	A regra de inferência conhecida como <i>Modus Tollens</i>, é a regra que nos permite, tendo uma implicação e o seu consequente negado, inferir negação do seu antecedente. Ou seja, a partir de uma implicação do tipo “Se chove, então as barragens têm mais água” e o seu consequente for negado “As barragens não têm mais água” então podemos inferir a negação do seu antecedente “ Não choveu.” Qualquer argumento construído na seguinte forma lógica é dedutivamente válido: 1) $P \rightarrow Q$ 2) $\sim Q$ 3) $\therefore \sim P$ A tabela de verdade do <i>Modus Tollens</i> demonstra que esta regra de inferência é válida.	Atividade 11		25m	
--	--	---------------------	--	-----	--

Atividade 11: O professor deve ‘exemplificar’ em linguagem natural um argumento em forma da regra de inferência que pretende explicar aos seus alunos. Os alunos usando os conhecimentos adquiridos em aulas anteriores devem simbolizar o argumento. Tudo isto é feito em conjunto e explicitado no quadro.

TPC: Considere os seguintes argumentos e identifique a regra de inferência que eles utilizam na sua forma lógica. De seguida, reformule-os de acordo com uma outra regra de inferência, apresentando não só o novo argumento em linguagem natural, como em linguagem formal. Elabore um dicionário. Cada regra só pode ser utilizada uma única vez.

- Se amanhã há uma batalha naval então a Grécia vence-a. Logo, se a Grécia não venceu, então não houve uma batalha naval.
- Se Marte é habitável então é porque existem condições para a vida em Marte. Não existem condições para a vida em Marte. Logo, Marte não é habitável.

⁸Anexo 4 – Resultados dos elementos de avaliação sumativa do 10.º Ano e Notas Finais

 Escola Secundária Ferreira Dias-Agualva-Sintra Grelha do 1º- Teste Sumativo								
TURMA C1	Ano: 10º		Data: 3 /11 /2021			Ano Letivo:2022/23		
Questões	GRUPO I	Grupo II-1	GRUPO II-2	GRUPO II- 3	GRUPO II-4	GRUPO III	GRUPO IV	Totais
Cotações	80	15	15	15	15	20	40	200
1	64	0	7	5	0	14	30	120
2	48	15	2	15	0	16	25	121
3	48	5	0	0	0	16	30	99
4	72	15	12	15	8	18	35	175
5	48	8	0	0	10	16	20	102
6	48	0	0	5	5	8	20	86
7	40	0	0	15	0	12	15	82
9	48	0	2	0	0	16	15	81
10	48	15	7	5	5	18	20	118
11	40	0	0	0	0	16	15	71
13	48	0	5	5	10	14	15	97
16	24	0	8	5	0	20	15	72
17	48	0	0	0	10	14	25	97
18	80	0	2	5	10	16	30	143
19	56	0	0	5	0	12	10	83
20	72	0	7	5	0	14	20	118
21	56	0	5	5	10	18	15	109
22	40	0	0	5	0	20	20	85
23	64	8	12	15	15	18	20	152
25	16	0	0	0	0	12	5	33
26	80					52		132
27	32	0	0	5	0	18	5	60
28	32	0	0	0	0	10	5	47
29	32	0	0	0	0	14	20	66
30	32	0	7	5	10	8	5	67
31	32	0	0	5	5	8	10	60

Tabela 1 – Resultados do 1º Teste sumativo

⁸ Sublinhado a azul encontram-se os testes adaptados realizados para alunos com pouco domínio da língua portuguesa.

Tabela 2- Resultados do 2º Teste sumativo

 Escola Secundária Ferreira Dias-Agualva-Sintra Grelha do 2º- Teste Sumativo								
TURMA C1	Ano: 10º		Data: 12 /01 /2023		Ano Letivo:2022/23			
Questões	GRUPO I	Grupo II	GRUPO III-1	GRUPO III- 2	GRUPO III-3	GRUPO III-4	GRUPO IV	Totais
Cotações	80	60	5	5	5	5	40	200
1	32	10	3	5	5	5	30	90
2	72	53	5	5	5	5	40	185
3	80	30	3	5	5	5	35	163
4	80	60	5	5	5	5	40	200
5	32	30	5	5	5	3	30	110
6	24	35	5	5	5	3	30	107
7	64	45	0	0	3	5	35	152
9	64	50	3	5	5	3	35	165
10	56	30	5	5	5	5	35	141
11	48	35	2	2	0	0	20	107
13	64	45	0	0	3	5	40	157
17	40	30	0	5	5	0	0	80
18	40	40	5	5	5	5	10	110
19	64	40	3	5	5	3	5	125
20	48	25	3	5	5	5	30	121
21	56	50	0	5	0	5	40	156
22	24	40	3	5	0	3	20	95
23	72	50	3	3	3	5	40	176
25	8	12	0	0	2	2	10	34
26	80	36						116
27	48	20	0	0	3	0	15	86
28	8	0	0	3	0	3	0	14
29	32	16	0	0	0	0	20	68
30	8	48	3	3	5	3	30	100
31	40	40	0	0	0	0	10	90
32	80	20						100

Tabela 3 - Resultados Finais

 Escola Secundária Ferreira Dias-Agualva, Sintra															
Turma: C1 Ano: 10º Ano Letivo: 2022-2023															
	Semes	2º Semestre												2º semestre	
Nºs	final	argumentaçã	Média	pond. 50%	problematizaçã	Média	pond. 10%	conceitualizaçã	Média	pond. 20%	Comunicação	Média	pond. 20%	média 2º	méd 1º+2º
1														auto-av	final
2															14
3															16
4															14
5															18
6															13
7															12
9															13
10															14
11															15
13															13
17															14
18															13
19															16
20															13
21															15
22															15
23															13
25															17
26															10
27															11
28															12
28															10
30															11
31															14
32															12
															11

DICIONÁRIO LÓGICO

10.º C1

Filosofia

Termos:

Tese: A tese é uma afirmação, que pode ser verdadeira ou falsa, ou seja tem valor de verdade (VV) e que normalmente tentamos justificar.

██

Premissa: As premissas são razões que usamos quando queremos justificar uma afirmação (tese), logo, são um ponto de partida para organizar um argumento.

Exemplo:

Premissa: As pessoas dessa cor são tratadas de maneira inferior e vistas de maneira diferente.

Afirmação (tese): Racismo é preconceito.

██

Argumento: é um conjunto de premissas e uma conclusão, onde as premissas suportam em maior ou menor grau a conclusão.

Existem dois tipos de argumentos que são:

Argumento dedutivo: o que se pretende é que a verdade das premissas garanta a verdade da conclusão.

Argumento não dedutivo: o que se pretende é que a verdade das premissas apoie a verdade conclusão.

██

Verdade: A verdade é o facto real ou a realidade. A verdade tem como significado exatidão, precisão, rigor do que se refere à linguagem como expressão de fatos acontecidos. Chamamos verdade à correspondência entre as premissas (discurso) e a realidade.

██

Validade: Um argumento é válido, se e só se, for impossível que as suas premissas sejam todas verdadeiras e a sua conclusão falsa.

██

Força: um argumento é mais forte quando existe uma alta probabilidade da conclusão ser verdadeira, dada a verdade das suas premissas, e quanto maior for a probabilidade da sua conclusão ser verdadeira mais forte será o argumento, como por exemplo:

"Hoje eu acordei muito tarde" logo, a conclusão mais provável é que eu adormeci muito tarde. Podemos tirar outras conclusões, mas a mais provável, a que tem mais chances de ser verdadeira é que eu adormeci tarde.

Solidez: um argumento sólido é quando este é válido e tem todas as suas premissas e a sua conclusão verdadeira.

Argumento dedutivo: É o tipo de argumento onde a conclusão está implícita nas premissas, e por isso, é impossível que as premissas sejam todas verdadeiras que a conclusão seja falsa. A verdade das premissas garante a verdade da conclusão.

Argumento indutivo: Um argumento indutivo é um argumento que é avaliado pela força, a sua conclusão é apoiada pelas premissas (não implícita), e contém informação nova, que não era explícita nas premissas.

Proposição: Uma proposição é o conteúdo de uma ideia verdadeira ou falsa expressa numa frase declarativa.

Proposição categórica: É uma proposição que afirma ou nega que um ou mais elementos de uma categoria tem uma determinada propriedade.

Universal Afirmativa e Negativa: A proposição universal afirmativa, **A**, utiliza-se quando todos os elementos de um determinado "universo" ou seja o grupo inteiro, têm características/ propriedades comuns. Esta proposição é caracterizada pelas expressões "todos" e "os".

Exemplo: **Todas** as pessoas bebem água.

A Proposição Universal negativa, **E**, é uma das proposições categóricas utiliza-se quando nenhum dos elementos de um determinado universo tem uma determinada característica/propriedade. As expressões utilizadas são expressões como 'Nenhum'.

Exemplo: **Nenhum** aluno trouxe manual.

Particular Afirmativa e Negativa: As particulares afirmativas e negativas são um dos dois tipos de proposições categóricas.

Para distinguir este tipo de proposição, precisamos de identificar numa frase:

- se tem valor de verdade;
- se são frases declarativas (frases terminadas com ponto final ".");
- se expressam o conteúdo de uma ideia;
- e se, principalmente, tiverem as palavras: "Existem", "há", se for uma frase afirmativa; e "Nem todas", "algumas...não", se for uma frase negativa.
- e se, a ou as proposições são expressas de forma absoluta, isto é, sem deixar alternativas.

A particular funciona como uma parte do todo, por exemplo: Algumas pessoas do mundo são cacheadas. Esta frase mostra que não são todas as pessoas do mundo que são cacheadas, mas sim uma parte.



Anexo 6 – Planificação anual 11.º ano



Agrupamento de Escolas Aqua Alba, Agualva, Sintra

Escola Secundária Ferreira Dias

Ano Letivo 2022/2023

Grupo Disciplinar - Filosofia - 410

Planificação Anual da Disciplina de Filosofia

Ano 11.º

Conteúdos Programáticos do 1.º Semestre	Nº de aulas previstas
Apresentação: normas de funcionamento da disciplina/objetivos e visão global do programa. Atividade de diagnóstico.	2
Módulo IV – O conhecimento e a racionalidade científica e tecnológica	
Descrição e interpretação da atividade cognoscitiva [Filosofia do Conhecimento]. Análise comparativa de duas teorias explicativas do conhecimento.	
Epistemologia- Os problemas da definição, da possibilidade e da origem do conhecimento. Tipos de conhecimento; modalidades de conhecimento proposicional; o desafio cético.	4
Descartes, a resposta racionalista	
A procura de um fundamento	2
A dúvida metódica	2
O percurso cartesiano da dúvida	2
O cogito	2
A ideia de Deus	3
Objeções a Descartes: o círculo cartesiano	2
Tipologia das ideias	1
Hume, a resposta empirista	

Impressões e ideias	2
O princípio da cópia	1
Relações de ideias e questões de facto	2
O conhecimento do mundo e a causalidade	2
O problema da indução	2
O cepticismo moderado de David Hume	2
Objeções a David Hume	2
Filosofia da Ciência- Os problemas da demarcação, do método, da evolução e da objectividade da ciência.	
Objeto da filosofia da ciência	2
O problema da demarcação: verificação e confirmação	2
A resposta de Popper: a falsificabilidade	2
O problema do método: a perspectiva indutivista e críticas	2
O método das conjecturas e refutações	2
Críticas ao falsificacionismo	1
Testes de avaliação	4
Total	48

Conteúdos Programáticos do 2.º Semestre	Nº de aulas previstas
O problema da evolução e da objectividade da ciência: a perspetiva de Popper	
O progresso científico e a aproximação à verdade	2
O problema da objetividade científica	1
Objeções a Popper	1
O problema da evolução e da objectividade da ciência: a perspetiva de Kuhn	
Paradigma e comunidade científica	1

Ciência normal e resolução de enigmas	1
Anomalias, crise e ciência extraordinária	1
Revolução científica, mudança e incomensurabilidade dos paradigmas	2
Os critérios de escolha entre paradigmas rivais	1
O progresso e a verdade científicas	1
Objeções a Kuhn	1
Filosofia da arte- o problema da definição de arte	
A diversidade de artes	1
O que é a arte: relevância do problema e a definição	2
Teorias essencialistas: a arte como representação e objeções.	2
Teorias essencialistas: a teoria expressivista e objeções	2
Teorias essencialistas: a teoria formalista e objeções	2
Teorias não essencialistas: a teoria institucional e objeções	2
Teorias não essencialistas: a teoria histórica e objeções	2
Filosofia da Religião- o problema da existência de Deus	
A concepção teísta de Deus	1
A diversidade religiosa: diferentes posições sobre o problema da existência de Deus	2
O argumento cosmológico e objeções	2
O argumento teleológico e objeções	2
O argumento ontológico e objeções	2
O problema do mal: a resposta de Leibniz	2
O fideísmo de Pascal: o argumento da aposta e objeções	2
Teste de avaliação	2
Ensaio filosófico	5
Total	45

Anexo 7 – Planificações iniciais – Hume: a resposta empirista

Nota: O manual adotado para toda a planificação é o seguinte: Pires, Carlos; Sara, Raposo, *Dúvida Metódica Filosofia – 11.º ano*, ed.Texto Editores, 1ª ed, 2022.

Aula 2: Módulo IV – o conhecimento e a racionalidade científica e tecnológica – Epistemologia

Sumário: Introdução ao problema da origem do conhecimento – a resposta empirista: a origem do conhecimento - as impressões.⁹

Objetivos	Conteúdo	Estratégias	Recursos	Tempo	Avaliação
.Explicar o conceito de impressão. - Identificar a impressão como uma percepção mental forte. .Utilizar o conceito de impressão.	Uma impressão é um percepção mental forte, i.e. as percepções mais claras e vivas que temos na nossa mente e que adquirimos através da experiência imediata. Ex: Queimei-me no fogão.	Método dialógico-interativo	Plasticina Quadro	50m	
.Explicar o conceito de impressão externa. - Identificar que as impressões externas provêm dos sentidos. .Utilizar o conceito de impressão externa.	As impressões externas provêm diretamente dos sentidos do sujeito. Ex: Estou a ver o Marco.	Atividade 2			
.Explicar o conceito de impressão interna.	As impressões internas provêm de acontecimentos internos do sujeito como sentimentos e desejos. Ex: Gosto muito de fado.				

⁹ Descritores do perfil do aluno conforme as Aprendizagens Essenciais: B,C,D,E,I.

- Identificar que as impressões internas provêm dos sentimentos ou desejos. . Utilizar o conceito de impressão interna.					
.Explicar o conceito de impressão simples. - Identificar a impressão simples como uma impressão que não pode ser decomposta. .Utilizar o conceito de impressão interna.	Impressão simples: uma impressão básica que não pode ser decomposta noutras impressões. Ex. A impressão de vermelho.				
.Explicar o conceito de impressão complexa - Identificar a impressão complexa como a junção de impressões simples. .Utilizar o conceito de impressão simples.	Impressão complexa: uma junção (concomitância) de uma ou mais impressões simples. Ex. A impressão de maçã.				

Atividade 2: Os alunos devem moldar um pedaço de plasticina.

1) **Os alunos devem responder ao seguinte questionário:**

A forma que acabaste de criar é:

- Pequena ou Alta;
- Larga ou estreita;
- Colorida ou não-colorida;
- Muito volumosa ou pouco volumosa;

- Rugosa ou macia.

- 3) Considerando as respostas dos alunos, pedir a justificação do porquê de terem conhecimento de que a figura tem as características que mencionam.
- 4) Após a realização da atividade e de serem ouvidas as respostas dos alunos, o professor orienta-os para a construção de um esquema conceptual no quadro que defina, por descoberta autónoma, os conceitos humeanos.
- 5) Os alunos devem produzir um pequeno texto onde descrevem a sua “forma” utilizando os conceitos humeanos.

Aula 3: Módulo IV – o conhecimento e a racionalidade científica e tecnológica – Epistemologia.

Sumário: Introdução ao problema do conhecimento – a resposta empirista: a origem do conhecimento – as ideias; o princípio da cópia.¹⁰

Objetivos	Conteúdos	Estratégias	Recursos	Tempo	Avaliação
.Explicar o conceito de ideia -Identificar ideia como uma percepção mental fraca. .Utilizar o conceito de ideia.	Uma ideia é uma percepção mental mais fraca, i.e. menos vívida e clara que temos na nossa mente e que deriva da experiência, mas não da experiência imediata.	Método dialógico-interativo Continuação da Atividade 2	Quadro	50m	Avaliação Formativa
.Explicar o conceito de ideia simples - Identificar a ideia simples como uma ideia que se origina de uma impressão simples. .Utilizar o conceito de ideia simples.	Ideia simples: uma ideia básica que tem origem de uma impressão simples, e que não pode ser decomposta noutras ideias. Ex. A ideia de vermelho.				
.Explicar o conceito de ideia complexa - Identificar a ideia complexa como uma ideia que se origina de uma impressão complexa. .Utilizar o conceito de ideia complexa.	Ideia complexa: uma junção de ideias básicas que tem origem numa impressão complexa. Ex. A ideia de maçã. (cor; sabor; cheiro; forma...)				

¹⁰ Descritores do perfil do aluno conforme as Aprendizagens Essenciais: B,C,D,E,I.

.Relacionar o conceito de impressão e ideia. - Reconhecer que todas as ideias têm origem nas impressões.	Numa primeira fase experienciamos algo do qual retiramos uma impressão (simples: não pode ser decomposta noutra(s) impressão(ões); complexa: uma concomitância de impressões simples.). Dessa impressão simples fazemos uma cópia que dá origem a uma ideia simples (que não pode ser decomposta em outras ideias;) correspondente, e cuja junção dá origem a ideias complexas.				
.Enunciar o princípio da cópia (derivação). - Reconhecer a experiência como a origem das ideias.	Princípio da cópia: não existe nenhuma ideia, por muito complexa que ela seja, que não derive da experiência. As ideias são cópias das nossas impressões, que obtemos através da experiência. Todas as ideias são cópias e representam as impressões correspondentes. Mesmo as ideias que não derivam de uma impressão correspondente (seres mitológicos) remetem para uma, ou mais, impressões primitivas. (Através da imaginação e/ou junção de ideias.)				

Atividade 2 (continuação)

1) Os alunos devem responder ao seguinte questionário, mas desta vez, não devem ter a figura de plasticina à sua frente:

A forma que criaste é:

- Pequena ou Alta;
- Larga ou estreita;
- Colorida ou não-colorida;
- Muito volumosa ou pouco volumosa;
- Rugosa ou macia.

2) Considerando as respostas dos alunos, pedir a justificação do porquê de terem conhecimento de que a figura tem as características que mencionam.

3) Após serem ouvidas as respostas dos alunos, o professor orienta-os para a construção de um esquema conceptual no quadro que defina, por descoberta autónoma, os conceitos humeanos. (ideia; ideia simples; ideia complexa; princípio da cópia)

4) Os alunos devem produzir um pequeno texto onde descrevem a sua forma utilizando os conceitos humeanos.

Anexo 8 - Planificações intermédias/finais – Hume: a resposta empirista

Nota: O manual adotado para toda a planificação é o seguinte: Pires, Carlos; Sara, Raposo, *Dúvida Metódica Filosofia – 11.º ano*, ed. Texto Editores, 1ª ed, 2022.

Aula 7: Módulo IV – o conhecimento e a racionalidade científica e tecnológica – Epistemologia

Sumário: A solução para a causalidade: a conjunção constante e o hábito. ¹¹

Objetivos	Conteúdos	Estratégias	Recursos	Tempo	Avaliação
.Explicar a importância do hábito. - Definir o conceito de hábito no empirismo humeano. .Demonstrar o papel do hábito no sistema de reposta humeano	O hábito é o fenómeno psicológico que nos permite fazer previsões. Por observarmos que um evento precede repetidamente outro, de forma constante, concluímos que esse evento irá continuar a provocar os mesmos efeitos. Esta função permite-nos ter conhecimento prático essencial para a vida quotidiana. P.e. É através do hábito que sabemos que, se no passado, por colocarmos a mão no fogão nos queimamos, então no futuro, se o voltarmos a fazer também nos voltaremos a queimar. Assim, o hábito permite que sejamos capazes de explicar as inferências causais que fazemos no dia-a-dia, ou seja, é através do hábito que é possível explicar o porquê de os seres humanos estabelecerem relações causais entre determinados eventos.	Atividade 5. Apresentação do trabalho, feito em grupo, à turma.	Quadro, Manual, pp. 55- 58. Materiais variados; Marcadores; Cartolinas; Papel; Caderno Diário.	30m	Avaliação Formativa
.Explicitar a posição de Hume como uma posição de ceticismo moderado. - Identificar a resposta de Hume para o problema da causalidade	A conclusão a que Hume chega é a de que não é possível justificar as relações causais. Só as podemos explicar através do hábito, todavia isso não é suficiente porque essa explicação é um fenómeno mental causado pela repetição de certos eventos e não pelo conhecimento da possível relação que um evento do tipo A terá com um evento do tipo B que se lhe possa seguir. Assim, Hume afirma que a existência real da causalidade é impossível de	Método interativo-dialógico	Quadro	20m	

¹¹ Descritores do perfil do aluno conforme as Aprendizagens Essenciais: A,B,C,D,E,I.

como uma resposta cética.	afirmar, dado que estaremos a ir para lá daquilo que a nossa experiência permite.				
---------------------------	---	--	--	--	--

Atividade 5: Com recurso ao manual os alunos, em grupo, devem procurar, dentro do sistema humeano, explicitar a ‘solução’ de Hume para o problema da causalidade. O resultado do seu trabalho deve ser apresentado em esquema à turma, explicitando o caminho que Hume fez para a resolução deste problema. Ao longo deste caminho, todos os novos conceitos devem ser definidos.

A causalidade

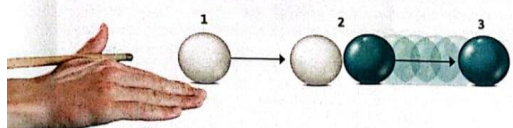


FIG. 1.44
Quando duas bolas de bilhar chocam uma com a outra, observamos realmente o quê?

Hume dedicou muita atenção ao tema da **causalidade**, pois considerava esta como um elemento fundamental nos esforços humanos para compreender o mundo.

«Todos os raciocínios relativos a questões de facto parecem assentar na relação de causa e efeito. Somente por meio desta relação podemos ir além da evidência da nossa memória e dos nossos sentidos.»

David Hume, *ibid.*, p. 32

A compreensão habitual da causalidade

No nosso dia a dia deparamo-nos com inúmeras situações em que existem relações de causalidade e, geralmente, não consideramos que a sua compreensão seja problemática.

Se pedirmos a alguém para exemplificar e explicar em que consiste a causalidade, é provável que obtenhamos como resposta considerações como as que se seguem.

Exemplos de causalidade: a chuva cai em cima do telhado e ao bater na sua superfície provoca ruído; damos uma tacada numa bola de bilhar e devido a isso ela move-se; batemos palmas e devido a isso outra pessoa ouve o som; etc.

Em todos esses casos existe um acontecimento A, a **causa**, que provoca um acontecimento B, o **efeito**.

A (causa) → B (efeito)

Impacto da chuva no telhado → Ruído

Pancada na bola com o taco → Movimento da bola



FIG. 1.45
Será realmente a chuva que cai no telhado a provocar o ruído que ouvimos?

Entre A e B há uma conexão que faz com que, se não houver interferência de outros fatores, a ocorrência de A provocará B. Pode, portanto, dizer-se que há uma **conexão necessária** entre a causa e o efeito. No esquema apresentado, a seta representa essa conexão necessária.

Figura 1 - Página 55

1 Epistemologia



FIG. 1.46
Ao observar pegadas na praia, irás concluir o quê?

Fazemos frequentemente **inferências causais**.

Prevedemos que uma certa causa provocará um certo efeito (por exemplo, se vemos a chuva começar a cair, pre vemos que a roupa na corda ficará molhada).

Se observarmos um determinado efeito, calculamos que ele foi antecedido por uma determinada causa que o provocou (por exemplo, se observamos que há pegadas na praia, calculamos que passou por ali uma pessoa antes de nós).

Esta é a compreensão da causalidade que habitualmente a generalidade das pessoas, incluindo muitos filósofos anteriores e posteriores a Hume, têm. Contudo, Hume considerou que essa conceção da causalidade está errada. Vejamos porque.

O que é a causalidade para Hume?

Causalidade

- A experiência mostra-nos conjunções constantes e não conexões necessárias
- Ligamos a causa ao efeito com base no hábito (um fenómeno psicológico e subjetivo)
- A ideia de conexão necessária é a cópia de um sentimento e não de uma impressão externa

Hume começa por dizer que o estabelecimento de relações de causalidade só pode ser feito *a posteriori* e não *a priori*. Ou seja: apenas a experiência nos permite fazer inferências causais e dizer que uma determinada coisa é causa ou efeito de outra.

«Quando lanço um pedaço de madeira seca numa lareira, o meu espírito é imediatamente levado a conceber que ele vai aumentar as chamas, não que as vai extinguir. Esta transição de pensamento da causa para o efeito não procede da razão.

(...) Por muito que se pense no arrefecimento da água, nunca deduziremos a sua congelação e aquele que nunca tiver visto gelo achará absurdo que a água ao arrefecer se torne dura e sólida.»

David Hume, *ibid.*, p. 49

Figura 2 – Página 56

A resposta de Hume é que temos apenas experiência do acontecimento A e depois do acontecimento B. Vemos uma coisa acontecer a seguir à outra e nada mais. Nunca vemos realmente a relação causal supostamente existente entre eles, a chamada conexão necessária (ou seja, não temos disso uma impressão sensorial, uma sensação).

«Nenhum objeto jamais revela, pelas suas qualidades que aparecem aos sentidos, nem as causas que o produziram nem os efeitos que dele provirão.»

David Hume, *ibid.*, p. 43

Vemos A e depois vemos B. Mas nunca vemos realmente uma coisa a causar a outra. Na verdade, não temos qualquer prova que tenha sido A a causar B.

«Quando olhamos para os objetos exteriores à nossa volta e consideramos a operação das causas, nunca somos capazes de identificar, num caso singular, qualquer poder ou conexão necessária, qualquer qualidade que ligue o efeito à causa e torne o primeiro uma consequência infalível da segunda. Constatamos apenas que um efeito se segue realmente à causa. O impulso da primeira bola de bilhar é seguido pelo movimento da segunda, e isso é tudo o que é dado aos nossos sentidos externos. (...) Em consequência, em nenhum caso singular, particular, de causa e efeito, há alguma coisa capaz de sugerir a ideia de poder ou de conexão necessária.»

David Hume, *ibid.*, pp. 77-78

«Um evento segue-se a outro, mas nunca nos é dado observar qualquer laço entre eles. Eles parecem conjugados, mas nunca conectados.»
David Hume, *ibid.*, p. 87

EXCLUSIVO DO PROFESSOR

Nota:
O texto é de Anaísia Tostes, pp. 80-81, pode ajudar os alunos a compreender este tópico que é manifestamente difícil.

Contudo, vemos essa sequência ocorrer muitas vezes: A e depois B, A e depois B, A e depois B, etc. Hume chama a essa repetição **conjunção constante**. É só desta que temos experiência.

Como essa repetição ocorre muitas vezes, criamos a expectativa (ou seja, o **hábito** de esperar) de que vai voltar a ocorrer: vemos A e esperamos que B também surja. Essa expectativa é um sentimento (uma impressão interna) que depois projetamos no mundo, levando-nos a acreditar que existem realmente relações causais (ou conexões necessárias) e que estas fazem parte efetivamente do mundo e das coisas. Trata-se, portanto, de um fenómeno psicológico e subjetivo: existe na nossa mente e não nas coisas do mundo.

A ideia de conexão necessária é, portanto, uma cópia de um sentimento e não de uma sensação – como seria de esperar caso as relações causais fossem reais e não meramente psicológicas. Baseia-se na experiência, mas trata-se da experiência interna do sujeito e não da experiência do mundo.



5

Figura 3 - Página 57

1 Epistemologia

«Parece então que esta ideia de conexão necessária entre eventos surge de uma multiplicidade de casos similares de conjunção constante entre esses eventos, e esta ideia nunca pode ser sugerida por qualquer desses casos singulares (...). Mas numa multiplicidade de casos nada há que seja diferente de cada um dos casos individuais que se supõe serem exatamente similares, a não ser que, depois da repetição de casos similares, a mente é levada pelo hábito, quando aparece um dos eventos, a esperar o seu acompanhante usual e a acreditar que ele vai ocorrer. Portanto, esta conexão para o seu acompanhante habitual, é o sentimento ou impressão a partir do qual formamos a ideia de conexão necessária. (...) Da primeira vez que um homem viu a comunicação de movimento (...) pelo choque de duas bolas de bilhar, ele não poderia afirmar que um evento estava conectado, mas apenas que estava conjugado com o outro. Depois de ter observado vários casos desta natureza, passa a declarar que eles estão conectados.

Qual foi a alteração capaz de dar origem a esta nova ideia de conexão? Nenhuma, a não ser que ele agora sente que esses eventos estão conectados na sua imaginação, e pode prontamente prever a existência de um a partir do aparecimento do outro. Portanto, quando dizemos que um objeto está conectado com outro, queremos apenas dizer que eles adquiriram uma conexão no nosso pensamento. (...) Uma conclusão bastante extraordinária, mas que parece assentar em suficiente evidência.»

David Hume, *ibid.*, pp. 88-89 (adaptado)

Hume considera que ao afirmarmos a existência real de relações causais estamos a ir mais longe do que aquilo que a experiência nos mostra.

«Deve certamente admitir-se que a natureza nos conserva a uma grande distância de todos os seus segredos, permitindo-nos apenas o conhecimento de umas poucas qualidades superficiais dos objetos, ao mesmo tempo que mantém ocultos os poderes e princípios dos quais inteiramente depende a influência desses objetos. Os nossos sentidos informam-nos da cor, peso e consistência do pão, mas nem os sentidos nem a razão podem jamais nos informar quanto às qualidades que o tornam adequado para nutrição e sustento do corpo humano.»

David Hume, *ibid.*, p. 13

Por isso, para ele a compreensão habitual da causalidade não é correta.

A conclusão de Hume acerca da causalidade tem um carácter notoriamente cético.

58

Figura 4 - Página 58

Anexo 9 – Planificações 11.º ano subunidade: a dimensão estética

Nota: O manual adotado para todas as planificações é o seguinte: Pires, Carlos; Sara, Raposo, *Dúvida Metódica Filosofia – 11.º ano*, ed.Texto Editores, 1ª ed, 2022.

Aula 3: Módulo IV – o conhecimento e a racionalidade científica e tecnológica - a dimensão estética – análise e compreensão da experiência estética - filosofia da arte -50 minutos.

Sumário: Introdução à filosofia da arte: os ‘dogmáticos’ – teorias essencialistas: a teoria das formas.

Possíveis críticas à teoria das formas como resposta ao problema da arte.¹²

Objetivos	Conteúdos	Estratégias	Recursos	Tempo	Avaliação
.Explicar a principal tese da teoria das formas. -Definir o conceito de forma significativa. -Definir o conceito de emoção estética.	Uma obra é arte se e só se tiver, em si, a forma significativa. A forma significativa é aquilo que produz no observador uma emoção estética. A forma significativa não é definível nem diz respeito ao conteúdo da obra, depende, essencialmente, da maneira como os elementos da obra estão organizados e harmonizados. A emoção estética é um sentimento diferente dos sentimentos quotidianos. É algo que aparece ao observador sensível ao deparar-se com uma forma significativa.	Método dialógico interativo. Leitura de textos.	Quadro Manual pp.187-191.	20m	
.Sumarizar o principal argumento que sustenta a teoria das formas: - Enunciar o argumento da arte enquanto produtora de uma emoção estética.	O argumento principal que a teoria das formas apresenta é: 1) Alguns objetos criados por humanos tem o poder de produzir emoções (estéticas) no observador. Essas emoções só podem ser causadas pela forma significativa. Todos os objetos que causam uma emoção estética no observador são arte. Logo, todos os objetos que são arte têm a forma significativa.				

¹² Descritores do perfil do aluno conforme as Aprendizagens Essenciais: A,B,C,D,E,H,I.

Inferir possíveis críticas à teoria das formas: - Identificar possíveis insuficiências da teoria: - a circularidade. - o elitismo.	Podem levantar-se, pelo menos, duas críticas à teoria das formas: 1) Objeção da circularidade: quando nos perguntamos acerca da forma significativa a teoria diz-nos que são aquelas propriedades formais de uma obra que originam a emoção estética. Todavia, quando nos perguntamos acerca do que é a emoção estética a teoria diz nos que é aquela que é sentida na presença da forma significativa. 2) Objeção elitista: a teoria das formas é uma teoria elitista, isto porque, defende que só os 'observadores sensíveis' é que conseguem identificar a forma significativa e experienciar a emoção estética, e por isso, a arte só é passível de ser reconhecida por uma 'elite' – a elite dos sensíveis.	Trabalho a pares. Síntese conjunta.		30m	Avaliação Formativa
---	---	---	--	-----	---------------------

Trabalho a pares: Os alunos devem tentar inferir possíveis críticas à teoria das formas. Deve ser feita uma síntese no quadro.

A teoria formalista

Diversos filósofos defendem perspectivas formalistas acerca da arte. Vamos considerar a teoria proposta pelo filósofo e crítico de arte inglês, Clive Bell (1881-1964). As reflexões de Bell incidiram principalmente nas artes visuais (pintura, escultura, etc.), mas as suas ideias podem aplicar-se a qualquer tipo de arte.



FIG. 3.39 e 3.40 *Madonna del Parto* (e puerperal), do pintor italiano Piero della Francesca (entre 1450 e 1466)

Será que na arte a forma importa sempre mais do que o conteúdo?

EXCLUSIVO DO PROFESSOR

Nota

Outros defensores do formalismo foram Roger Fry (1866-1934) e Edward Tugendhat (1925-1994), tendo as reflexões deste último incidido na música.

«Podemos até remontar a Kant, que ao defender que a experiência estética se centra apenas na forma dos objetos, lançou as bases do formalismo.» (Aires Almeida e Desidério Mucha, *ibid.*, p. 130)

Forma significativa e emoção estética

Segundo Bell, o que distingue as obras de arte de coisas que não são arte é o facto de possuírem uma característica a que chamou **forma significativa**. Esta é a essência da arte e existe em tudo aquilo que merece ser considerado uma obra de arte.

«[Neste capítulo] a minha intenção será mostrar que a forma significativa é a única propriedade exclusiva de e comum a todas as obras de arte (...)»

Clive Bell, *Arte, Edições Texto & Graça*, Lisboa, 2009, p. 24

FIG. 3.41 *Homem Sentado*, de Paul Cézanne (1905-1906)



Figura 5 - Página 187

3 Filosofia da arte

A definição de arte que propõe pode, então, formular-se do seguinte modo:

Um objeto ou atividade é arte se, e só se, tem forma significativa.

A forma significativa tem o poder de provocar uma **emoção estética**. Esta é uma emoção diferente das outras; é nomeadamente, muito distinta das emoções referidas pela teoria expressivista. Não é como a alegria, o medo ou a tristeza. É uma emoção especial, que só temos quando estamos diante de uma obra de arte.

«O ponto de partida de todos os sistemas estéticos [isto é, teorias acerca da arte] deve ser a experiência pessoal de uma emoção particular. Chamamos obras de arte a objetos que provocam esta emoção. (...) Esta emoção chama-se emoção estética.»

Clive Bell, *ibid.*, p. 22

Mas em que consiste, afinal, a forma significativa que provoca essa emoção estética?

Na pintura, a forma significativa é uma certa combinação de linhas, cores e formas. Na música, a forma significativa é uma certa relação entre sons, timbres e ritmos. Na dança, é uma certa organização dos movimentos.

«É um facto que formas dispostas e combinadas segundo certas leis, desconhecidas e misteriosas, nos emocionam de um modo particular, e é tarefa do artista dispô-las e combiná-las de maneira a que nos emocionem. A estas ordenações e combinações tocantes chamei "Forma Significante". (...) Quando falo de forma significativa, refiro-me a uma combinação de linhas e cores (contando o branco e o preto como cores) que me emociona esteticamente.»

Clive Bell, *ibid.*, pp. 24-25

FIG. 3.42 *O Lago de Annecy*, de Paul Cézanne (1896)



A forma significativa é diferente da mera forma física dos objetos. No caso de um lápis, por exemplo, a forma tem que ver com a sua função. A forma significativa é uma certa relação entre as partes da obra e é independente de qualquer função. É algo que se destaca por si mesmo e nos chama a atenção, deixando-nos agradados ou mesmo maravilhados com ela.

«Só as obras de arte são criadas com o único intuito de exibir a sua forma, deixando-nos encantados com a sua contemplação.»

Aires Almeida e Desidério Mucha, *ibid.*, p. 13

188

Figura 6 - Página 188

Sensibilidade



FIG. 3.43

Como interpretas a atitude dos adolescentes?

Podes conhecer online as obras de arte e atividades deste museu aqui:



Esta fotografia foi tirada em 27/11/2014 no museu Rijksmuseum, em Amsterdão. O quadro que se encontra ao fundo, *A Ronda da Noite*, de Rembrandt, é considerado uma obra-prima da pintura.

Obra de arte → Forma significativa → Emoção estética

Segundo Bell, para sentir a emoção estética é preciso **sensibilidade estética** (para captar a forma significativa também é preciso inteligência e alguma experiência). Mas muitas pessoas não têm essa sensibilidade. Bell chega a dizer que muitas pessoas estão diante de uma pintura ou de uma escultura como um surdo está num concerto. Apesar de pensar que a sensibilidade estética pode ser estimulada pela experiência e pela educação, Bell reconhece que muitas pessoas (incluindo algumas com cultura e formação) não têm qualquer sensibilidade estética e são incapazes de sentir emoções estéticas.

«Tenho um amigo dotado de um intelecto perspicaz que, apesar de se interessar pela estética, não pode ser acusado de algum dia, em quarenta anos de vida, ter tido uma única emoção estética. Assim, não possuindo a capacidade de distinguir uma obra de arte de um serrote, é capaz de reunir uma montanha de argumentos irrefutáveis a favor da hipótese de um serrote ser uma obra de arte.»

Clive Bell, *ibid.*, p. 21

Só a forma conta



FIG. 3.44

Na apreciação desta pintura serão relevantes apenas os aspetos formais ou também os que estão ligados ao conteúdo e ao contexto?

A Grande Onda de Kanagawa, a mais conhecida xilogravura do japonês Katsushika Hokusai (1831)

Bell discordava da ideia de que a arte tem de representar algo: tanto pode representar como não representar. E, mesmo quando uma obra de arte representa pessoas, paisagens, etc., não é isso que faz dela arte. A representação não é essencial. Assim, o que importa num quadro é se possui ou não forma significativa: os apreciadores de arte com sensibilidade vão estar atentos à disposição das formas e à relação entre as linhas e as cores e não ao tema. Aquilo que o quadro representa não tem relevância estética.

«Que ninguém imagine que a figuração é má em si; uma forma realista pode ser tão significativa, no seu lugar, enquanto parte da composição, quanto uma forma abstrata. Todavia, se a forma figurativa tiver algum valor é como forma e não como figuração.»

Clive Bell, «A Hipótese Estética», in Carmo D' Orey (Org.), *ibid.*, pp. 40-41

«Só a forma conta e é por isso que, por exemplo, pessoas que não são religiosas podem gostar de pintura e música religiosa.»
Aires Almeida e Desidério Murcho, *ibid.*, p. 132

Para Bell, as obras de arte valem apenas pela forma, e na sua apreciação não devem ser considerados outros aspetos. O facto de uma obra ter surgido num certo contexto social e político e de uma outra ter, na sua origem, uma motivação religiosa é esteticamente irrelevante. Por exemplo, Bell dir-nos-ia para ouvir a canção *Grândola*, *Vila Morena*, de José Afonso, abstraindo-nos do seu papel histórico e político.

Portanto, todo e qualquer objeto que tenha forma significativa e provoque emoção estética pode ser considerado arte, mesmo que tenha sido criado sem nenhuma motivação artística: tapetes, cerâmica, edifícios, etc.

pintura descritiva



FIG 3.45

Esta pintura será
uma obra de arte ou
um documento
sociológico?

O Médico (1891), do pintor inglês Samuel Luke Fildes, membro da Royal Academy School of Arts

Clive Bell considerava as obras do pintor francês, Paul Cézanne, exemplos paradigmáticos de arte, tendo analisado quadros como *As Grandes Banhistas* e *O Lago d'Annecy*. Elogiou também muitas outras obras de arte, nomeadamente diversas obras arquitetônicas e pinturas de Giotto, Nicolas Poussin e Piero della Francesca. As obras alvo dos seus elogios pertencem a tipos de arte diferentes e a estilos artísticos diferenciados, mas agradaram-lhe porque descobriu nelas formas significantes que lhe despertaram emoções estéticas.

Por outro lado, Bell considerou que alguns quadros famosos não eram autênticas obras de arte, pois não tinham forma significante e não despertavam nenhuma emoção estética. Para ele, essas obras eram meros documentos, descrições sociológicas ou psicológicas e não mereciam o nome de arte.

«Estamos todos familiarizados com quadros que suscitam o nosso interesse e despertam a nossa admiração, mas que não nos sensibilizam enquanto obras de arte. A esta classe pertence aquilo a que chamo "Pintura Descritiva", ou seja, pintura na qual as formas são usadas não enquanto objetos de emoção, mas como meios de sugerir emoção ou veicular informação.

É claro que *O Médico* [do pintor Samuel Luke Fildes] não é uma obra de arte. Nele, a forma não é usada como objeto de emoção, mas como meio de sugerir emoções. (...) É sentimentalista.»

Clive Bell, *ibid.*, pp. 27-28

EXCLUSIVO DO PROFESSOR

Nota

Outro exemplo de pintura descritiva, na opinião de Bell, é *A Estação de Paddington* (1862), do pintor William Frith.

Aula 4: Módulo IV – o conhecimento e a racionalidade científica e tecnológica - a dimensão estética – análise e compreensão da experiência estética - filosofia da arte - 50 minutos.

Sumário: Introdução à filosofia da arte: os ‘dogmáticos’ – teorias essencialistas: a teoria da arte como expressão.¹³

Objetivos	Conteúdos	Estratégias	Recursos	Tempo	Avaliação
.Explicar a tese da teoria da arte como expressão: - Definir o conceito de ‘expressão imaginativa’. - Identificar o papel da arte como uma ferramenta de autoconhecimento. -Identificar o papel do observador.	Uma obra é arte se e só se é uma expressão imaginativa da emoção do artista e causa emoções ao espectador. Uma expressão é a clarificação de um sentimento inicialmente vago, é passar de uma noção geral de uma emoção para um tipo singular de emoção. Uma das condições para um obra ser considerada arte é causar emoções ao espectador. Ou seja, o observador desempenha um papel determinante na classificação de uma obra como arte.	Método dialógico-interativo. Atividade 3	Infraestrutura escolar; Recinto escolar; Painéis da estação de comboios.	20m	
.Sumarizar o principal argumento que sustenta a teoria da arte como expressão: - Enunciar o argumento da expressão imaginativa da emoção.	O principal argumento da teoria da arte como expressão é: 1) Alguns objetos transmitem expressões imaginativas da emoção dos seus autores e causam emoções no espectador. A arte é uma expressão imaginativa das emoções do artista e causa emoções no observador. É a transmissão de emoções do artista para o observador. Logo, são arte todos os objetos que sejam expressões imaginativas dos artistas e causem emoções no espectador.			30m	

Atividade 3: A aula foi dada no exterior da sala de aula. Foi dada num pequeno jardim virada para os painéis da estação que ladeia a escola de modo a ser possível que os alunos conseguissem visualizar de uma forma mais clara a teoria que estava a ser ‘construída’ em conjunto durante a aula.

¹³ Descritores do perfil do aluno conforme as Aprendizagens Essenciais: B,E,H,I.

Aula 5: Módulo IV – o conhecimento e a racionalidade científica e tecnológica - a dimensão estética – análise e compreensão da experiência estética - filosofia da arte - 50 minutos.

Sumário: Introdução à filosofia da arte: os ‘dogmáticos’ – teorias essencialistas: a teoria da arte como expressão – Críticas.¹⁴

Objetivos	Conteúdos	Estratégias	Recursos	Tempo	Avaliação
. Distinguir o conceito de arte do conceito de ofício. - Explicar o conceito de arte. - Explicar o conceito de ofício. - Definir o conceito de ofício.	Colingwood faz uma distinção muito relevante na sua teoria. Como vimos, a arte para Colingwood é tudo aquilo que é uma expressão imaginativa da emoção – uma clarificação de um sentimento inicialmente vago. O artista só ganha consciência do que quer expressar, ao longo do processo de criação do objeto artístico. Não existe um plano detalhado daquilo que se quer fazer. Já o ofício abarca tudo aquilo cujos meios e fins estejam previamente identificados. O objeto é criado com um fim em mente. Um oleiro molda um determinado vaso, para que este possa levar uma determinada quantidade de terra para suportar uma determinada quantidade de flores. Assim, segundo esta definição, todo o entretenimento é considerado como um ofício, dado que o objetivo é despertar um determinado tipo de emoções pré-pensadas no observador.	Método dialógico-interativo. Atividade 3	Infraestrutura escolar; Recinto escolar; Painéis da estação de comboios	20m	Avaliação Formativa
.Inferir possíveis críticas à teoria da arte como expressão. - Identificar possíveis insuficiências da teoria: - o excesso de inclusão. - o excesso de exclusão.	Podem levantar-se, pelo menos duas, críticas à teoria da arte como expressão: 1) Por um lado, a objeção do excesso de inclusão: a teoria da expressão admite demais, tudo aquilo que é uma expressão imaginativa de emoções é considerado uma obra de arte. 2) Por outro lado, a objeção do excesso de exclusão: a teoria da expressão não inclui casos de obras de arte paradigmáticos como peças de teatro que foram escritas com o único propósito de entreter.			30m	

Atividade 3: A aula foi dada no exterior da sala de aula. Foi dada num pequeno jardim virada para os painéis da estação que ladeia a escola de modo a ser possível que os alunos conseguissem visualizar de uma forma mais clara a teoria que estava a ser ‘construída’ em conjunto durante a aula.

¹⁴ Descritores do perfil do aluno conforme as Aprendizagens Essenciais: B,C, D,H,I.

Anexo 10 - Resultados dos elementos de avaliação sumativa do 11.º Ano e Notas Finais

Tabela 4 - Resultados do 2º teste de avaliação sumativa.

 Escola Secundária Ferreira Dias-Agualva-Sintra Grelha do 2º- Teste Sumativo									
TURMA E		Ano: 11º		Data: 10/1 /2023		Ano Letivo:2022/23			
Questões	GRUPO I	Grupo II-1	GRUPO II-2	GRUPO III- 1	GRUPO III-2	GRUPO III-3	III-4	GRUPO IV	Totais
Cotações	80	10	10	15	15	15	15	40	200
1	48	8	4	5	0	15	15	20	115
2	40	8	2	0	10	5	5	25	95
3	56	8	8	0	12	15	15	40	154
4	64	10	9	5	5	15	8	30	146
6	72	10	9	0	15	15	8	5	134
7	72	8	8	0	8	15	15	25	151
8	64	6	0	0	0	0	0	0	70
9	64	10	6	0	15	15	5	5	120
10	56	8	4	0	15	15	15	25	138
11	48	10	4	0	2	15	15	15	109
12	56	10	7	15	15	15	5	35	158
13	56	10	2	0	8	0	0	20	96
14	56	6	5	5	8	15	5	15	115
15	80	10	5	15	12	15	15	15	167
16	32	10	4	0	5	0	5	0	56
17	64	10	4	15	5	15	8	15	136
18	72	8	6	0	8	15	0	10	119
19	64	10	9	15	15	15	15	40	183
20	40	2	0	0	0	0	0	0	42
21	40	6	1	0	0	0	0	0	47

¹⁵ Os sublinhados amarelo indicam que o primeiro dia de aulas dos alunos foi o dia da realização do teste.

Tabela 5 - Resultados do 3º teste de avaliação sumativa.

							
Escola Secundária Ferreira Dias-Agualva-Sintra				Grelha do 3º- Teste Sumativo			
TURMA E	Ano: 11º		Data: 21/3 /2023		Ano Letivo:2022/23		
Questões	GRUPO I	Grupo II	GRUPO III-1	GRUPO III- 2	GRUPO III-3	GRUPO IV	Totais
Cotações	80	20	20	20	20	40	200
1	40	6	10	5	20	20	101
2	8	8	5	0	0	0	21
3	56	12	10	15	20	35	148
4	48	10	10	5	5	5	83
6	40	16	5	5	5	15	86
7	40	10	15	0	10	20	95
8	48	12	0	0	0	0	60
9	56	12	5	5	5	15	98
10	8	14	0	0	5	5	32
11	48	6	0	0	0	0	54
12	40	16	10	5	20	25	116
13	56	10	10	0	15	15	106
14	40	12	10	0	0	0	62
15	72	16	15	20	20	40	183
16	16	10	10	0	5	0	41
17	56	12	10	0	15	15	108
18	64	12	5	5	5	10	101
19	32	14	15	10	20	25	116
20	56	10	10	0	5	10	91
21	48	4	0	0	5	5	62

Tabela 6 - Resultados do trabalho escrito (a branco) e da apresentação oral (a bege)

 Escola Secundária Ferreira Dias-Agualva, Sintra															
Turma: E Ano: 11 Ano Letivo: 2022-2023															
	Semes	2º Semestre												2º semestre	
Nºs	final	argumentaçã	Média	pond.50%	problemática	Média	pond.10%	Concetualizaçã	Média	pond. 20%	Comunicação	Média	pond. 20%	média 2º	méd 1º+2º
1											0	16			
2											12	16			
3											12	19			
4											15	16			
6											15	16			
7											18	18			
8											0	0			
9											10	18			
10											15	16			
11											12	19			
12											14	16			
13											16	17			
14											16	18			
15											19	16			
17											13	19			
18											0	19			
19											16	18			
20											12	18			
21											14	18			

Tabela 7 - Resultados finais

 Escola Secundária Ferreira Dias-Agualva,Sintra																	
Turma: E Ano: 11 Ano Letivo: 2022-2023																	
	Semes	2º Semestre														2º semestre	
Nºs	final	Argumentaçã	Média	pond.50%	Problematizaçã	Média	pond.10%	Concetualizaçã	Média	pond. 20%	Comunicação	Média	pond. 20%	média 2º	méd 1º+2º	auto-av	final
1	12																12
2	14																12
3	16																16
4	16																15
6	14																14
7	16																15
8	9																
9	13																13
10	15																13
11	13																12
12	16																15
13	13																13
14	14																13
15	17																17
17	15																15
18	13																14
19	18																17
20																	10
21																	12

Ativar o Windows

Anexo 11 – Matriz de Testes de avaliação (exemplares)

FILOSOFIA – 10.º ano – 1º Teste

CONHECIMENTOS /CAPACIDADES DESCRIPTORIOS	CONTEÚDOS	ESTRUTURA DO TESTE	COTAÇÃO	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO
- Clarificar o conceito de Filosofia. - Explicitar a Filosofia como uma atividade discursiva e argumentativa. - Caracterizar a atitude filosófica como um saber crítico, problematizante e antidogmático. - Avaliar a dimensão prática da Filosofia. - Identificar diferentes áreas do questionamento filosófico. - Explicar a importância da Filosofia a partir da 'Alegoria da Caverna'. - Distinguir os conceitos de verdade e validade. - Identificar argumentos dedutivamente válidos e sólidos. - Formalizar proposições. - Ser capaz de refletir.	I- Introdução à filosofia e ao filosofar. 1. O que é a Filosofia? 2. As significações da 'Alegoria da Caverna'. 3. As questões da Filosofia. 4. Áreas da filosofia.	GRUPO I 10 questões obrigatórias de escolha múltipla. GRUPO II 4 questões obrigatórias de resposta concisa. GRUPO III 10 questões obrigatórias de verdadeiro e falso. GRUPO IV 1 questão obrigatória de explicitação dos conteúdos programáticos, com recurso a	10x 8= 80 Pontos 4x15=60 Pontos 10x2= 20 Pontos 1x40= 40 Pontos	DOMÍNIOS AVALIADOS: Argumentação (50%), Problematização (10%), Conceptualização (20%). - Identificação dos conteúdos. - Compreensão dos conceitos. - Capacidade de problematização e estruturação dos conhecimentos. - Rigor científico. - Domínio dos conhecimentos necessários para responder a cada questão. - Domínio da expressão escrita. - Utilização correta da língua portuguesa. Aprendizagens Essenciais <i>O aluno deve demonstrar ser:</i>

-Ser capaz de analisar ideias. - Ser capaz de construir argumentos.	5. Noções básicas de Lógica.	metodologias fundamentais da Filosofia.	TOTAL= 200 PONTOS	<i>Conhecedor, Criativo, Sistematizador, Questionador e organizador.</i> Nota: As respostas que não se adequem ao que é pedido na questão terão a cotação de zero (0) pontos.
--	------------------------------	---	-------------------	---

Duração do teste: 90 minutos

Manual: p.9-60

Observações: Não é permitido o uso de corretor. Só deve ser utilizada esferográfica de cor azul ou preta.

CONHECIMENTOS /CAPACIDADES DESCRITORES	CONTEÚDOS	ESTRUTURA DO TESTE	COTAÇÃO	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO
- Formalizar proposições e argumentos. - Identificar e aplicar as conectivas proposicionais. - Construir tabelas de verdade (Inspetor de circunstâncias) - Utilizar tabelas de verdade para identificar argumentos dedutivos válidos. - Identificar tautologias, contradições e contingências. - Identificar formas de inferência dedutiva válidas. - Construir formas de inferência dedutiva válidas. - Identificar falácias formais. - Construir falácias formais.	II- Lógica Proposicional 1- Lógica Formal 1.1- Avaliar Argumentos dedutivos. 1.2- Formalizar argumentos. 1.3- Tabelas de verdade (Inspetor de circunstância). 1.4- Tautologia, contradição e contingência.	GRUPO I 10 questões obrigatórias de escolha múltipla. GRUPO II 6 questões obrigatórias de resposta concisa. GRUPO III 4 questões de resposta breve GRUPO IV 1 questão obrigatória sobre falácias formais.	10 X 8= 80 Pontos 6 X 10=60 Pontos 4 X 5= 20 Pontos 1 X 40= 40 Pontos	DOMÍNIOS AVALIADOS: Argumentação (50%), Problematização (10%), Conceptualização (20%). - Identificação dos conteúdos. - Compreensão dos conceitos. - Capacidade de problematização e estruturação dos conhecimentos. - Rigor científico. - Domínio dos conhecimentos necessários para responder a cada questão. - Domínio da expressão escrita. - Utilização correta da língua portuguesa. Aprendizagens Essenciais <i>O aluno deve demonstrar ser:</i> <i>Conhecedor, Criativo, Sistematizador,</i> <i>Questionador e organizador.</i>

	1.5- Formas de inferência dedutiva válidas. 1.6- Falácias Formais.		TOTAL= 200 PONTOS	Nota: As respostas que não se adequém ao que é pedido na questão terão a cotação de zero (0) pontos.
--	--	--	--------------------------	---

Duração do teste: 90 minutos

Observações: Não é permitido o uso de corretor. Só deve ser utilizada esferográfica de cor azul ou preta.

CONHECIMENTOS /CAPACIDADES DESCRITORES	CONTEÚDOS	ESTRUTURA DO TESTE	COTAÇÃO	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO
O aluno deve saber e explicitar conhecimentos relativos a: MÓDULO IV — O CONHECIMENTO E A RACIONALIDADE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA. O aluno deve saber formular e distinguir várias perspetivas relativas à possibilidade e origem do conhecimento do conhecimento. • Explicar como pretende Descartes ter provado a existência de Deus. • Explicitar a importância de Deus no sistema cartesiano. • Explicitar objeções à teoria de Descartes. • Caracterizar a perspetiva fundamental do empirismo. • Definir impressões e ideias. • Caracterizar, segundo Hume, os conteúdos da mente. • Explicitar em que consiste o princípio da cópia (derivação). • Caracterizar relações de ideias. • Caracterizar questões de facto. • Distinguir relações de ideias e questões de facto.	MÓDULO IV — O CONHECIMENTO E A RACIONALIDADE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA. Uma explicação racionalista do conhecimento: O projeto filosófico de Descartes. • A ideia de Deus. • O fim do génio maligno. • Recuperação das crenças suspensas. • Objeções a Descartes. • Ideias adventícias, factícias e inatas. • Conhecimento <i>a priori</i>. • Crítica empirista ao inatismo. O Empirismo de David Hume • Impressões e ideias. • O princípio da cópia. • Relações de ideias e questões de facto.	GRUPO I 10 questões obrigatórias de escolha múltipla. GRUPO II 5 questões de Verdadeiro ou Falso. 5 questões para completar espaços GRUPO III 4 questões de resposta obrigatória. GRUPO IV 1 questão obrigatória de explicitação dos conteúdos programáticos, com recurso a	80 Pontos 10 X 8= 80 Pontos 5 X 2 = 10 Pontos 5 X 2 = 10 Pontos 4 X 15 = 60 Pontos 1 X 40=40 Pontos	DOMÍNIOS AVALIADOS: Argumentação (50%); Problematização (10%); Conceptualização (20%) - Identificação dos conteúdos. - Compreensão dos conceitos. - Capacidade de problematização e estruturação dos conhecimentos. - Rigor científico. - Domínio dos conhecimentos necessários para responder a cada questão. - Competências argumentativas, de conceptualização, de problematização e de sistematização dos conhecimentos. - Domínio da expressão escrita. - Utilização correta da língua portuguesa. AE: O aluno deve demonstrar ser: <i>Conhecedor, Criativo, Sistematizador, Questionador e organizador.</i> Nota: As respostas que não se adequem ao que é pedido na

• Explicar como se processa o conhecimento do mundo.	• O conhecimento do mundo.	metodologias fundamentais da Filosofia.	TOTAL= 200 PONTOS	questão terão a cotação de zero (0) pontos.
--	--	---	--------------------------	---

LÓGICA PROPOSICIONAL

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

O QUE É UMA PROPOSIÇÃO?

- Proposição: é o conteúdo de uma ideia ou pensamento, expresso por uma frase declarativa, com valor de verdade.
- Ex: Athos é um mosqueteiro.

QUIZ

I) Identifica as frases que são proposições.

- I.1) A Maria é cientista.
- I.2) O Romeu faz artesanato.
- I.3) O Sérgio é boa pessoa.
- I.4) Os javalis conversam.
- I.5) Marcelo, vai já para o teu quarto.
- I.6) As mangas são frutos tropicais.
- I.7) O Japão é um cidade da América do Sul.
- I.8) O Mateus e a Rita são os alunos com notas mais elevadas a filosofia.

QUE TIPOS DE PROPOSIÇÕES EXISTEM?

- Existem dois tipos de proposições:

Proposição simples: é uma proposição que traduz uma e só uma ideia.

Ex: Athos é um mosqueteiro.

Proposição complexa: é 1) a junção de duas ou mais proposições simples e 2) essa junção é feita por um operador*.

Ex: Athos e Porthos são ambos mosqueteiros.

*Operador: é um termo que será definido mais à frente neste módulo. Por agora, pensemos nele como uma palavra ou expressão que une proposições, como por exemplo, 'e' ou 'mas'.

QUIZ

2) Identifica as proposições simples e complexas. No caso das complexas, indica as simples que a compõem.

- 2.1) O Benfica ganhou o jogo.
- 2.2) O Pedro e o Rui chumbaram a filosofia.
- 2.3) Os gafanhotos não são anfíbios.
- 2.4) A Marisa é uma fadista, mas não é uma guitarrista.
- 2.5) Athos e D'Artagnan são os mais condecorados dos mosqueteiros do Rei.
- 2.6) O Simba é o rei da selva.
- 2.7) Se o Paulo gosta de maçãs então, ou o Ricardo tem um pomar ou o Tomás vende fruta.

O QUE DISTINGUE UMA PROPOSIÇÃO SIMPLES DE UMA COMPLEXA?

- O número do conteúdo de ideias expressas.
 - As proposições simples expressam **apenas o conteúdo de uma ideia**, enquanto uma proposição complexa expressa **o conteúdo de duas ou mais ideias**.

QUIZ

- 3) Considera o que acabaste de aprender sobre proposições, quer simples, quer complexas e, tendo isso em conta, cria uma lista de 5 proposições para cada tipo.
- 3.1) Transforma as novas proposições de modo a que as simples se tornem complexas e as complexas se tornem simples.
 - 3.2) Tendo em conta as novas proposições simples que resultaram da alínea 3.1), transforma-as em frases não proposicionais.

FALÁCIAS

- O que é uma falácia?
- Uma falácia é uma forma argumentativa que se assemelha a formas argumentativas válidas ou fortes, mas é, na verdade, uma forma de argumentativa inválida ou fraca.

FALÁCIA FORMAL

- Existem dois tipos de falácias, as formais e as informais. Agora, o nosso estudo vai focar-se nas falácias formais:
- Uma falácia formal é uma forma argumentativa que se assemelha a formas argumentativas válidas, mas é, na verdade, inválida.

FALÁCIA DA AFIRMAÇÃO DO CONSEQUENTE

- A falácia formal da afirmação do consequente é uma forma argumentativa (errada) onde, a partir de uma implicação e da afirmação do seu consequente se tenta inferir o seu antecedente. Ou seja, de uma implicação do tipo “Se chove, então as barragens têm mais água.” e da afirmação do seu consequente “As barragens têm mais água.” tenta-se inferir o seu antecedente “Logo, choveu.”
- A falácia da afirmação do consequente pode ser representada formalmente:

1) $P \rightarrow Q$

2) Q

$\therefore P$

EXERCÍCIOS

- Cria um argumento falacioso com a forma da falácia formal da afirmação do consequente. Troca esse argumento com o teu colega do lado. Ele deve simbolizá-lo e testar a sua validade.

EXERCÍCIOS

- Considerando os argumentos falaciosos criados no exercício anterior, troquem os argumentos e tornem-nos em argumentos não falaciosos. Indica qual a regra de inferência que utilizaste.

O Empirismo

UMA POSSÍVEL RESPOSTA AO PROBLEMA DA ORIGEM DO
CONHECIMENTO

Como conhecemos? -Impressões e Ideias

- Uma **impressão** é uma percepção mental forte, i.e. as percepções mais claras e vivas que temos na nossa mente e que adquirimos através da experiência.

Ex: Queimei-me no fogão.

Existem dois tipos de impressões:

- **Impressões externas:** As impressões externas provêm diretamente dos sentidos do sujeito.

Ex: Estou a ver o Marco.

- **Impressões internas:** As impressões internas provêm de acontecimentos internos do sujeito como sentimentos e desejos.

Ex: Gosto muito de fado.

Impressões e Ideias

Existem ainda mais duas formas de distinguir impressões:

➤ **Impressão simples:** uma impressão básica que não pode ser composta noutras impressões.

Ex: A impressão de vermelho.

➤ **Impressão complexa:** uma junção de uma ou mais impressões simples.

Ex: A impressão de maçã.

Impressões e Ideias

- **Ideia simples:** uma ideia básica que origina de uma impressão simples, e não pode ser decomposta noutras ideias.

Ex: A ideia de vermelho.

- **Ideia complexa:** uma associação de duas ou mais ideias simples.

- *Ex:* A ideia de maçã.

Numa primeira fase experienciamos algo do qual retiramos uma impressão. Dessa impressão fazemos uma cópia que dá origem a uma ideia. Uma impressão simples dá origem a uma ideia simples e, por associação de ideias simples obtemos uma ideia complexa.

Princípio da Cópia

- *Princípio da cópia:* As ideias são cópias das nossas impressões, que obtemos através da experiência. Todas as ideias são cópias e representam as impressões. As ideias simples são cópias e representam exatamente as impressões simples. As ideias complexas são formadas por uma associação de ideias simples.
- Mesmo as ideias que não derivam diretamente de uma impressão correspondente (seres mitológicos) remetem para uma, ou mais, impressões primitivas. (Através da imaginação e/ou junção de ideias.) Não existe nenhuma ideia, por muito complexa que ela seja, que não derive da experiência.

Verdades necessárias e contingentes

- **Verdade necessária:** uma verdade necessária é algo cuja negação implica uma contradição, isto é, algo que não poderia ser de outra forma.

Ex: $2 + 2 = 4$.

- **Verdade contingente:** uma verdade contingente é algo cuja negação não implica uma contradição, isto é, algo que poderia ser de outra forma.

Ex: Eu existo.

Todo o conhecimento vem da experiência?

- **Relações de Ideias:** toda e qualquer afirmação que seja intuitiva e demonstrativamente correta. Não acrescentam nada acerca do mundo exterior, não são substanciais. São verdades necessárias, cuja sua negação implica uma contradição. Envolve certeza, podemos estar completamente certos da sua verdade. São conhecidas a priori, apenas pela razão.
- **Questões de facto:** toda e qualquer afirmação indutiva ou causal. Acrescentam conhecimento acerca do mundo exterior, são substanciais. São contingentes, a sua negação não implica uma contradição. Envolve probabilidade, a sua verdade é mais ou menos provável, mas nunca é certa. São conhecidas a posteriori, com base na experiência.

Anexo 14 – Excertos de reflexões sobre as aulas 10.º ano

Aula 1 e 2 (100 Minutos) - 10.º - 6 de Outubro de 2022

Planificação: A planificação para esta primeira aula não foi difícil de realizar. Foi uma aula de introdução à lógica onde pretendia por um lado, apresentar a disciplina filosófica, sublinhar a sua importância e introduzir os conceitos de ‘tese’, ‘premissas’ e ‘argumento’ e por outro, dar continuidade à construção da cultura da disciplina. Assim, decidi preparar duas atividades:

a) a primeira uma atividade para demonstrar a importância da lógica, onde os alunos deveriam, individualmente, responder a três simples questões; 1) qual a sua profissão de sonho?; 2) porquê?; e, por fim, 3) imaginar uma situação problemática onde no seu futuro emprego onde tenham de usar lógica para a sua resolução.

b) a segunda atividade era ligeiramente diferente. Após uma exposição do conceito de tese é pedido aos alunos que criem a sua própria tese. Verificada cada uma das teses, é-lhes indicado que justifiquem a mesma, introduzindo assim o conceito de ‘premissas’. Por fim, só resta explicar que o conjunto das premissas com a tese e a sua articulação formam um argumento, sendo a tese a conclusão do mesmo.

De sublinhar que, quer na primeira, quer na segunda atividade, pretendo ouvir as respostas de todos os alunos. Assim, com estas as duas atividades pretendia que os alunos fossem capazes de alcançar, essencialmente, três grandes objetivos: 1) identificar a importância da lógica, 2) definir o conceito de tese e 3) explicitar o conceito de argumento.

Aula: Confesso que estava um pouco nervoso, todavia, penso ser normal, dado que era a primeira aula que lecionava. Contudo, assim que comecei a falar e a interagir com os alunos, o nervosismo passou e não voltou mais. Quando voltei a abstrair-me da aula, esta já tinha chegado ao fim. Com a observação das aulas lecionadas pela professora Maria dos Anjos, eu já sabia que esta turma era interativa e espreitada e com as atividades que tinha preparado estava com receio que a aula pudesse descarrilar.

Todavia, as minhas preocupações revelaram-se infundadas. Tanto a atividade a) como a b) que tinha preparado decorreram sem qualquer sobressalto. A primeira atividade acabou pouco tempo antes do final do primeiro tempo e iniciámos a segunda atividade, ultrapassando ligeiramente o tempo da aula e retirando alguns minutos ao intervalo.

No segundo tempo, finalizámos a segunda atividade num ambiente muito positivo. As interações dos alunos, apesar de serem, em parte, solicitadas, tinham um lado entusiasta, sendo, por vezes, realizadas fora de tempo.

Por fim, foi dada a indicação do trabalho de casa que os alunos deviam fazer. A turma está responsável por criar, em conjunto comigo, um dicionário filosófico. Em cada aula, serão selecionados um número X de pares (de modo a estimular a cooperação entre os alunos) conforme os conceitos que necessitem de definição. Estes devem ser definidos até à primeira aula da semana seguinte. Posteriormente, e corrigidos por mim, serão colocados no dicionário, que será facultado à turma. Assim, terei maneira de aferir se os objetivos são realmente cumpridos por parte dos alunos. Para além disso, os alunos pareceram muito interessados em fazer o trabalho de casa, dado que vários deles se ofereceram para a realização do mesmo.

Em suma, a aula, apesar de todo o nervosismo, parece-me que correu de forma satisfatória, visto que os alunos, na sua maioria, parecem ter cumprido os objetivos, ainda que seja necessário testar esta impressão.

Aula 9 (50 minutos) – 10.º - 21 de Outubro de 2022

A aula 9 também correu bastante bem. Apesar de no início ter sentido alguma confusão inicial na turma, com algumas explicações adicionais senti que conseguimos progredir e atingir todos os objetivos planeados para a aula.

Planificação: Com esta aula tinha dois grandes objetivos, nomeadamente que os alunos fossem capazes de 1) definir operador verofuncional e 2) identificar quatro dos seis operadores verofuncionais. Neste caso, como a aula era apenas de 50 minutos, decidi falar apenas em quatro, deixando a condicional e a bicondicional para a aula seguinte, de maneira que os alunos tenham tempo de alcançar os objetivos pretendidos de forma plena.

Para alcançar estes objetivos voltei a optar por uma estratégia que parece resultar bem nesta turma. Com uma pequena introdução inicial fui deixando algumas questões que levaram os alunos a expor os seus raciocínios que, em conjunto comigo, foram esquematizados no quadro para deixar bem claro o que era um operador verofuncional e quais eram, neste caso concreto, a negação, a conjunção, a disjunção inclusiva e a exclusiva.

Aula: A aula iniciou-se com uma breve explicação da minha parte sobre o que era um operador verofuncional e qual seria a sua função. Todavia, a turma pareceu um bocadinho apreensiva, o que me deixou indeciso, e para me certificar de que o que tinha dito não tinha sido em vão, voltei a explicar de uma forma diferente e mais visual, o que era um operador. Isto, aliado a algumas questões, despoletou a participação de alguns alunos.

Assim que alguns colegas começaram a participar, os outros também quiseram dar o seu contributo e uma aula que começou de forma apreensiva já tinha um ambiente mais alegre. Isto foi, a meu ver, fundamental para o decorrer da aula. Não só a participação de uns colegas trouxe os outros colegas para a aula, como a construção de conhecimento conjunto começou a facilitar a matéria e, apesar de os operadores serem progressivamente mais complexos (foram lecionados pela seguinte ordem: negação – conjunção – disjunção inclusiva – disjunção exclusiva), foi cada vez mais fácil introduzir o operador seguinte. Isto revelou-se produtivo, dada a resolução correta de pequenos exercícios.

Em suma, a aula acabou por correr de forma satisfatória, dado que os objetivos parecem ter sido cumpridos, ainda que, seja necessário testar o cumprimento dos mesmos.

Anexo 15 - Excertos de reflexões sobre as aulas 11.º ano

Aula 2 e 3 (100 minutos) – 11.º - 13 de Dezembro de 2022

Planificação: Os principais objetivos desta aula são os de definir os conceitos de impressão, ideia e definir o princípio da cópia. Para alcançar tais objetivos a minha ideia é criar uma atividade onde os alunos possam, na prática, reconhecer, ainda de uma forma primitiva, os conceitos, para depois os podermos definir com uma maior correção científica.

Para isso, peço aos alunos que retirem de diversos baldes um pedaço de plasticina e construam um objeto à sua escolha. De seguida, que respondam a um questionário descritivo acerca do objeto que criaram. Por fim, pergunto-lhes como eles têm conhecimento das suas respostas. Previsivelmente, eles justificarão as suas respostas com os seus sentidos, o que tornará muito fácil definir o conceito de impressão como uma percepção que vem diretamente da experiência e de perceber o papel que tem no sistema epistemológico de Hume, compreendendo na prática como obtemos conhecimento através da experiência. Ainda com base nesta atividade, podemos distinguir os vários tipos de impressões, através da descrição da cor, da forma, do gosto, etc.

Através do processo inverso, definimos o conceito de ideia. Desta vez, peço-lhes que arrumem tudo e deixem apenas, de cima da mesa, uma folha de papel e uma caneta. E que voltem a responder ao questionário. Volto a perguntar-lhes como eles têm conhecimento das suas respostas. Previsivelmente, vão apelar à memória como uma justificação. Assim poderemos introduzir o conceito de ideia, como uma percepção que vem, indiretamente, da experiência, e explicar o seu papel no sistema humeano, bem como a relação que tem com o conceito de impressão e os diferentes tipos de ideias. Por fim, esquematizar tudo no quadro e explicitar o princípio da cópia.

Aula: A aula iniciou-se com alguma expectativa quando anunciei que atividade faríamos. Os alunos pareciam muito felizes por poderem utilizar a plasticina. Rapidamente criaram os seus objetos e responderam ao questionário. Quando lhes fiz a pergunta a resposta foi previsível e houve um enorme apelo aos sentidos como justificação para o seu conhecimento, o que facilitou imenso a criação da primeira parte do esquema e da distinção entre o tipo de impressões. Eu apenas tive de nomear, e definir cientificamente, os conceitos que eles já utilizavam (impressão, impressão simples etc.).

Se a aplicação da primeira parte da atividade teve o impacto positivo, da segunda não podemos dizer menos. Tudo decorreu com normalidade e quando coloquei a pergunta novamente, de forma previsível, os alunos fizeram um apelo à memória. Todavia, eu apenas tive de introduzir o conceito de ideia porque eles anteciparam que estas tinham origem nas impressões, e que também se dividiam, no caso, entre simples e complexas. Por outras palavras, eu tive apenas de nomear e definir cientificamente o princípio da cópia porque, ainda que pouco rigorosos, eles já o estavam a enunciar. Tudo foi esquematizado no quadro para deixar claro o que era uma impressão, uma ideia, a sua relação e o seu papel no sistema de Hume. Considero que a aula correu de forma satisfatória e que os objetivos parecem ter sido alcançados, ainda que seja necessário testar se esse alcance ocorreu.

Anexo 16 – Relatórios de atividades extracurriculares (excertos)

Relatório da atividade

Palestra do Dia Mundial da Filosofia (17-11-2022)

- **Plano da atividade**

No âmbito do Dia Mundial da Filosofia, o Núcleo de Estágio da escola secundária Ferreira Dias, composto pela professora orientadora Maria dos Anjos Fernandes e pelos professores estagiários Ana Rita Pacheco e Rui Antunes, organizou uma conferência sobre a importância da Filosofia intitulada “Filosofia para quê?”, destinada aos décimos anos de escolaridade, dado este ser o primeiro contato que os alunos têm com a disciplina de filosofia.

Em primeiro lugar, decidimos convidar para palestrante o doutorando João Miranda, da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. O convite foi aceite de imediato. Numa segunda etapa foi pedida autorização à direção da escola e feita a reserva da sala de reuniões. Após termos todas as autorizações e a sala marcada, convidámos quatro turmas de décimo ano, duas com as quais trabalhamos e outras duas com outros professores titulares. Por fim, foi elaborado um cartaz pelo núcleo que foi afixado fisicamente em alguns pontos da escola, como à porta da sala de reuniões, na sala dos professores, entre outros espaços. Os cartazes foram também colocados digitalmente, pelo professor Narciso no ambiente de trabalho de todos os computadores da escola.

- **Objetivos da atividade**

O primeiro e principal objetivo era reconhecer a importância da Filosofia na vida dos seres humanos e, identificar dessa maneira, o porquê de esta ser uma disciplina obrigatória no ensino secundário.

Como objetivos mais secundários, os alunos devem ser capazes, após assistirem à palestra, de definir o conceito de filosofia, identificar algumas áreas filosóficas, identificar alguns problemas/questões filosóficas, identificar algumas possibilidades de definição do conceito de utilidade e de identificar algumas possibilidades de definição do conceito de felicidade.

- **Descrição da atividade**

A atividade teve duas sessões iguais, uma que se iniciava às 8h15 e que acabava às 10h05 e outra que se iniciava às 10h25 e que terminava ao 12h15. Ambas as sessões foram realizadas na sala de reuniões. Iniciaram-se com uma pequena apresentação por parte do doutorando, do seu percurso escolar, do seu percurso académico e, por fim, das suas áreas de trabalho na Filosofia.

De seguida, o palestrante apresentou uma pequena definição do conceito de Filosofia, seguida de uma reflexão acerca das possibilidades de definição dos conceitos de utilidade. A mesma levou ainda a uma terceira reflexão acerca do conceito de felicidade.

Após estas definições foi lançado um desafio aos alunos, sobre a forma de um *Kahoot*. Este foi realizado em grupos de cinco a seis elementos e incidia sobre os tópicos abordados na reflexão do palestrante.

Por fim, foram dadas algumas notas conclusivas e ouvidas as intervenções por parte dos alunos. As intervenções prendiam-se, principalmente, com questões sobre o percurso do doutorando, alguns temas abordados na palestra e até outras questões relevantes dentro da área da Filosofia. Após este momento, foi distribuído um questionário de satisfação que foi preenchido pelos alunos. Por fim, a escola teve ainda a amabilidade de oferecer uma caneca ao palestrante pela sua disponibilidade em dar esta conferência na nossa escola.

• **Balanco da atividade**

Do ponto de vista dos professores estagiários, de uma forma geral, o balanço da atividade é claramente positivo. Quer alunos, quer docentes gostaram bastante da palestra, da maneira como foi conduzida e dos resultados que produziu. Em particular, os alunos gostaram bastante, por um lado, de compreender a importância da filosofia, por outro das atividades práticas como o *kahoot*. Inclusive, o palestrante ficou tão agradado que se mostrou disponível para voltar à Escola Secundária Ferreira Dias numa próxima oportunidade.

Da nossa parte e dos docentes sentimos que a atividade foi muito útil para os alunos. Não só puderam ter contato com alguém que trabalha em Filosofia, sem serem seus professores, como foi possível perceberem, de um ponto de vista académico, o porquê de a Filosofia estar no currículo de todos os cursos científico-humanísticos do ensino secundário.

Este nosso sentimento é motivado pelo *feedback* muito positivo que tivemos por parte dos alunos. Ao longo da sessão, os alunos mantiveram-se bastante atentos e participativos, o que muitas vezes, pode ser complicado em sessões um pouco mais longas, com alunos de idades compreendidas entre os 14 e os 17 anos. O ponto alto da satisfação dos alunos foi evidentemente o momento em que realizaram o *Kahoot*. No momento destinado às questões os alunos, de uma maneira geral, participaram bastante. Os alunos gostaram bastante da sessão como fica demonstrado pelo quadro abaixo que resume não só as suas visões sobre a palestra, como apresenta ainda alguns dos seus comentários.

Resultados quantitativos do inquérito realizado aos alunos:

	1 Insuficiente	2 Suficiente	3 Bom	4 Muito Bom	5 Excelente
Interesse	1	11	38	21	7
Importância da efeméride	1	9	36	27	12
Pertinência da atividade	0	10	44	24	17
Qualidade da Palestra	2	9	31	23	16
Interesse da atividade prática e da reflexão	0	11	32	18	20
Interdisciplinaridade (Filosofia/outros saberes)	0	8	46	23	16
Adequação da atividade no contexto reflexivo proposto pela UNESCO	0	10	32	27	19
Interesse dos professores quanto à organização e comunicação	2	7	26	22	32

Sugestões/observações/comentários realizados pelos alunos:

No quadro que se segue, transcrevem-se alguns comentários e sugestões dos participantes.

Gostei imenso da palestra, tanto quanto à argumentação, quanto das explicações que os professores deram.

O professor que estava a apresentar devia olhar para os alunos enquanto fala e não andar tanto.

Na segunda parte, estava distraído.

Eu gostei da palestra, foi muito esclarecedora.

O professor devia falar mais alto e com mais entoação.

A filosofia é muito boa para os alunos.

O palestrante devia ser mais imponente no ato, tem boas opiniões.

Mais atividades interativas.

O professor devia estar mais à vontade.

Foi ótimo.

Os professores são muito simpáticos.

Mais palestras semelhantes a esta.

Primeiramente, relativamente aos resultados do inquérito, devemos salientar que assistiram à palestra quatro turmas, de 10.º ano e 5 professores, ou seja, no total, assistiram 102 pessoas. Os níveis/indicadores de maior satisfação dos participantes situam-se em todos os domínios, nas apreciações de Bom (285 respostas), Muito Bom (185 respostas) e Excelente (139 respostas). Dos resultados do inquérito podemos verificar que os alunos efetivamente usufruíram da palestra.

Por fim, é de salientar que todos os comentários dos alunos à palestra enquadravam-se em três tipos de comentário, a primeira era os alunos a pedir mais atividades interativas, a segunda prendia-se com os alunos a aconselhar o palestrante a melhorar alguns aspetos referentes à sua postura corporal em palestras e o último tipo de comentário prendia-se com o facto de os alunos terem apreciado a palestra.

Relatório da atividade

Debate interturmas 11º (06-12-2022)

- **Plano da atividade**

No âmbito da disciplina de Filosofia e dos domínios planeados para o projeto de cidadania do décimo primeiro ano de escolaridade, o Núcleo de Estágio da escola secundária Ferreira Dias, composto pela professora orientadora Maria dos Anjos Fernandes e pelos professores estagiários Ana Rita Pacheco e Rui Antunes, organizou um debate interturmas cujo tema era “Ambiente ou economia: o que salvar primeiro?”, destinado aos décimos primeiros anos de escolaridade. A escolha do debate e da temática do mesmo tinha como intuito promover a capacidade comunicacional e argumentativa dos alunos, bem como fomentar a consciência ecológica dos mesmos.

Em primeiro lugar, foi pedida autorização à direção da escola e feita a reserva do espaço da biblioteca da escola. Após termos todas as autorizações e a biblioteca marcada, convidámos duas turmas de décimo primeiro ano, o 11.ºC3 e o 11.ºE, sendo que são as duas com as quais trabalhamos e iriam debater entre si. Foi elaborada, por parte dos professores estagiários, uma ficha de preparação para o debate que foi entregue aos alunos, na aula de preparação para o evento. Foi também elaborada uma grelha de avaliação, que foi entregue aos membros do júri no dia do previsto evento. Além da respetiva grelha, foi também entregue aos membros do júri uma lista dos critérios que deveriam ser avaliados no debate. Cada elemento do júri ficou de avaliar um único critério.

Seguidamente, foi elaborado um cartaz pelo núcleo que foi afixado fisicamente em alguns pontos da escola, como no interior da biblioteca e à porta da mesma, na sala dos professores, entre outros espaços. Os cartazes foram também colocados digitalmente, pelo professor Narciso, ao qual deixamos o nosso agradecimento, no ambiente de trabalho de todos os computadores da escola.

Posteriormente, foram convidados os três membros que compunham o júri do debate, o professor de filosofia José Pascoal, a professora bibliotecária Dora Gomes e o professor Nuno Durão, que pertence à direção da escola. Os três professores foram extremamente atenciosos e prontamente aceitaram o nosso convite.

Por fim, foi dada aos alunos de ambas as turmas uma aula de preparação do debate. Nessa aula, os alunos reuniram-se com os seus respetivos grupos e puderam apresentar os seus argumentos aos dois professores estagiários e à professora Maria dos Anjos Fernandes e perguntar indicações, de modo a conseguirem melhorar as suas intervenções.

- **Objetivos da atividade**

Os principais objetivos eram estimular as capacidades argumentativas e comunicacionais dos alunos e fomentar a consciência ecológica dos mesmos.

Como objetivos mais secundários, o debate procurava: implementar hábitos de pesquisa autónoma; capacitar os alunos para estes conseguirem selecionar informação pertinente sobre

os temas; levar os alunos a refletir sobre esta problemática e promover a autoconfiança e o respeito interpessoal.

- **Descrição da atividade**

A atividade iniciou-se às 14h30 e acabou às 16h30, o debate realizou-se na biblioteca da escola. O evento iniciou-se com uma pequena introdução por parte da professora Maria dos Anjos Fernandes. De seguida, os professores estagiários informaram os grupos com quem é que iriam debater e qual era a posição que iriam defender. Após estes procedimentos iniciais, os professores estagiários iniciaram o debate, os mesmos estavam encarregues de moderá-lo. Neste sentido, para agilizar o processo cada professor estagiário ficou encarregue de contabilizar o tempo e moderar uma das duas turmas.

O debate estava dividido em cinco momentos: o primeiro momento destinava-se a apresentar uma intervenção inicial, o segundo momento seria para apresentar pelo menos dois argumentos a favor da posição defendida, o terceiro momento compreendia apresentar refutações aos argumentos da equipa adversária, o quarto momento foi dedicado a responder às refutações da equipa adversária e o último momento a apresentar uma intervenção final. Para cada intervenção o porta-voz tinha um minuto e trinta segundos para falar, e poderia existir um ou dois porta-voz por intervenção, sendo ainda obrigatório que os porta-voz fossem alternado ao longo do debate. Cada turma era composta por quatro grupos e existiam entre quatro a seis elementos por cada grupo. No total foram realizados quatro debates. O debate foi assistido por uma turma de décimo primeiro ano, cujo professor titular era membro do júri e por alguns professores e alunos da escola secundária Ferreira Dias. Inclusive, ao longo do debate foram aparecendo na biblioteca cada vez mais professores e alunos interessados em assistir.

Por fim, dados os debates por terminados, foram ouvidas algumas notas conclusivas por parte dos membros do júri e, seguidamente, foram enunciadas as pontuações de cada grupo. O debate era ganho pela turma cujos grupos vencessem mais debates. A turma 11.ºC3 foi consagrada a vencedora do debate. Por fim, a Professora Dora Gomes e outros membros da biblioteca tiveram a amabilidade de oferecer a cada aluno um certificado de participação e um certificado especial para o grupo que somou mais pontos. Foi ainda oferecido um certificado aos elementos do núcleo de estágio e aos três membros do júri. Finalmente, na aula seguinte ao debate, foi distribuído pelos professores estagiários um questionário de satisfação que foi preenchido pelos alunos.

- **Balanço da atividade**

Do ponto de vista dos professores estagiários, o balanço da atividade é positivo. Todos os membros envolvidos demonstraram-se muito entusiasmados com o evento, da maneira como foi conduzido e dos resultados que produziu, principalmente porque um evento deste género nunca se tinha realizado na escola, até o presente momento. Os alunos que assistiram ao debate, também demonstraram muito contentamento em relação ao mesmo e, inclusive, questionaram quando é que um debate interturmas se voltaria a realizar. No caso específico dos alunos que participaram no debate, por um lado demonstraram muita satisfação especialmente pela oportunidade de poderem debater um tema tão fraturante, por outro lado, existiram algumas críticas dos alunos em relação ao seu nervosismo por debaterem perante outras pessoas, que não os seus colegas de turma. Alguns alunos disseram que era preferível que o debate fosse realizado entre elementos da mesma turma.

Da nossa parte e dos docentes sentimos que a atividade foi muito útil para os alunos, pois foi possível que estes colocassem à prova as suas capacidades a nível argumentativo como comunicacional. Consideramos ainda que é importante realçar que, em alguns casos excecionais, alguns alunos, demonstraram alguns sintomas de ansiedade no início do debate, o que nos leva a concluir que as competências emocionais e de gestão do stresse, também devem ser trabalhadas. Ao longo do debate estes mesmos alunos foram-se sentindo mais confiantes nas suas capacidades e demonstraram-se mais à vontade no seu discurso. Além disto, o debate também proporcionou aos alunos a possibilidade de estes pesquisarem e trabalharem uma temática que é fraturante no mundo atual.

Este nosso sentimento é motivado pelo *feedback* muito positivo que tivemos, não só por parte dos alunos, como da comunidade escolar. Em geral, os alunos gostaram bastante do evento como fica demonstrado pelo quadro abaixo, com a avaliação da atividade, feita de forma anónima, que resume não só as suas visões sobre o evento como apresenta ainda alguns dos seus comentários.

Resultados quantitativos do inquérito realizado aos alunos:

	1 Insuficiente	2 Suficiente	3 Bom	4 Muito Bom	5 Excelente
Interesse do tema	0	9	3	17	7
Interdisciplinaridade, (Filosofia/outros saberes)	0	3	9	15	9
Importância da realização da atividade interturmas	1	3	14	9	8
Adequação da atividade à disciplina de Filosofia/ Cidadania e desenvolvimento	0	1	13	12	10
Qualidade do debate	2	5	10	10	8
Papel dos professores quanto à organização e comunicação	0	0	6	13	17

Relativamente aos resultados do inquérito, deve-se salientar o seguinte:

- Participaram no debate duas turmas, de 11º ano e 8 professores.
- Assistiram os alunos da turma 11ºC1 e outros alunos de várias turmas do ensino secundário, num total de 86 pessoas.
- Os níveis/indicadores de maior satisfação das turmas intervenientes no debate (39 alunos) situam-se, em todos os domínios, nas apreciações de Bom (55 respostas), Muito Bom (76 respostas) e Excelente (59 respostas)

Sugestões/observações/comentários realizados pelos alunos:

No quadro que se segue, transcrevem-se alguns comentários e sugestões dos participantes.

Sem dúvida que um debate com situações polémicas seria muito melhor. Também defendo que seja feito um debate entre a nossa turma e que cada um escolha o grupo onde deseja estar. O debate foi muito interessante.

Mais tempo para a preparação e mais temas.

Mais tempo para expor os argumentos e refutações.

Gostei da intenção dos professores estagiários, apenas deixava mais temas para debater contra a outra turma.

Foi bom.

Gostei bastante da atividade e queria agradecer aos professores por nos proporcionarem esta experiência.

Gostei muito do debate, foi uma experiência muito boa que vou levar para a vida.

Para mim o debate foi excelente porque aprendi muitas coisas.

A ideia foi muito criativa e interessante, mas o tema podia ter sido mais polémico.

Gostei muito de a atividade ter sido feita na presença da outra turma.

Os professores estagiários foram excelentes, gostei muito da organização e do evento num todo. Foi de suma importância, consolidamos a nossa capacidade de comunicação e foi uma experiência que vou levar para a vida.

A atividade foi boa, mas acho que prefiro assistir do que participar.

Gostei muito do debate, eu pessoalmente gostaria de participar mais no debate, porque me ajudou a desenvolver e acabar com a minha timidez.

Relatório da atividade

Exposição do Dia Internacional da Mulher (08-03-2023)

- **Plano da atividade**

No âmbito do Dia Internacional da Mulher, o Núcleo de Estágio da Escola Secundária Ferreira Dias, composto pela professora orientadora Maria dos Anjos Fernandes e pelos professores estagiários Ana Rita Pacheco e Rui Antunes, organizou uma exposição de trabalhos para comemorar a efeméride intitulada “**Mulher - a Excelência e a Vítima**”, destinada aos décimos e décimos primeiros anos de escolaridade.

Em primeiro lugar, foi pedida autorização à direção da escola e feita a reserva do espaço da entrada e do corredor principal da escola. Foram também reservados três placares onde foram afixados os trabalhos realizados pelos alunos. Seguidamente, após termos todas as autorizações, a entrada e o corredor da escola reservados, solicitámos às quatro turmas com que trabalhamos que, em grupo, realizassem um cartaz onde exibissem um exemplo de uma mulher que representasse a “excelência” e um exemplo de uma mulher que representasse a “vítima”.

Posteriormente, foi elaborado um cartaz pelo núcleo que foi afixado fisicamente em alguns pontos da escola, como na entrada, na sala dos professores, entre outros espaços. Os cartazes foram também colocados digitalmente, pelo professor Narciso, no ambiente de trabalho de todos os computadores da escola. Por fim, no dia anterior ao Dia Internacional da Mulher foram afixados os trabalhos elaborados pelos alunos, na entrada e no corredor principal da escola pelo Núcleo de Estágio.

- **Objetivos da atividade**

O primeiro e principal objetivo era o de comemorar a efeméride, de modo a salientar a contribuição excelente das mulheres e, não obstante, a menorização e subjugação a tantos maus tratos sofridos ao longo da História.

Como objetivos mais secundários, a execução dos cartazes por parte dos alunos procurava implementar hábitos de pesquisa autónoma, capacitar os alunos para estes conseguirem selecionar informação pertinente sobre os temas e levar os alunos a refletirem sobre a importância da efeméride.

- **Balanço da atividade**

Do ponto de vista dos professores estagiários, o balanço da atividade é positivo. O pessoal docente e não docente demonstrou-se muito entusiasmado com a exposição, que denotava imenso ecletismo nas pesquisas e, consequentemente, nos trabalhos dos alunos. Estes elucidavam as vivências de cada aluno, desde a referência à temática cultural da guerra colonial, à violência doméstica, ao assédio e à violação, à contribuição na ciência e até à homenagem individual de algumas mães.

Por parte dos alunos, também existiu um forte contentamento em relação à exposição. Inclusive, algumas alunas de uma turma do sétimo ano da escola sentiram-se motivadas pela exposição e decidiram também elas realizar um cartaz e pediram se poderiam afixá-lo na exposição, sendo

que o pedido foi atendido prontamente. Posteriormente, a professora de Cidadania e Desenvolvimento das alunas, enviou ao núcleo de estágio um *e-mail* a felicitar pela iniciativa da atividade.

Por fim, gostaríamos apenas de salientar que o nosso sentimento de agrado e satisfação pela iniciativa é motivado pelo *feedback* muito positivo que tivemos, não só por parte da comunidade escolar, como também por parte dos alunos que concretizaram os trabalhos que foram afixados.

Relatório da atividade Visita de Estudo ao Museu do Centro Cultural de Belém (CCB)

(18-04-2023)

• Plano da atividade

No âmbito da disciplina de Filosofia, no início da lecionação do módulo da dimensão estética, o Núcleo de Estágio da Escola Secundária Ferreira Dias, composto pela professora orientadora Maria dos Anjos Fernandes e pelos professores estagiários Ana Rita Pacheco e Rui Antunes, organizou uma visita de estudo ao Museu do Centro Cultural de Belém (CCB). A visita de estudo foi destinada aos décimos primeiros anos de escolaridade, dado que o módulo da dimensão estética está englobado nas aprendizagens essenciais de Filosofia de décimo primeiro ano.

Em primeiro lugar, foi necessário contactar o Museu do CCB e requerer uma visita guiada. Os contactos estabeleceram-se rapidamente e o Museu acedeu de imediato ao nosso pedido. De seguida, foi feito o levantamento de quantos alunos iriam integrar a visita das duas turmas (11º.C3 e 11º.E), apenas cinco alunos não compareceram, um deles por motivos de saúde. Após este momento foi contactada a empresa AliViagens para que pudessemos reservar um autocarro para esse dia, de modo a poder transportar os alunos da escola para o museu e de regresso à escola de uma maneira confortável e acessível. Também rapidamente acederam ao nosso pedido, atribuindo um orçamento, que foi aceite, para efetuar o serviço. Numa terceira etapa foi pedida autorização à direção da escola e foram elaborados e distribuídos pedidos de autorização para a visita de estudo aos encarregados de educação dos alunos. Foi também pedida a colaboração de um dos professores titulares de uma das turmas, de modo a existir o número necessários de professores para acompanhar os alunos no dia da visita, de acordo com as normas exigidas pelo Ministério da Educação.

Por fim, foram recolhidos o dinheiro e as autorizações que cada aluno necessitaria de entregar para a visita, o dinheiro correspondia à viagem de ida e volta, da escola para o museu e a entrada no mesmo.

• Objetivos da atividade

Os objetivos da visita de estudo eram: promover o contacto com obras de arte; relacionar as aprendizagens práticas da observação artística com os conteúdos lecionados e desenvolver uma consciência estética.

• Descrição da atividade

A visita de estudo iniciou-se às 13h30 e terminou às 17h30, sendo o ponto de partida e de chegada o portão de entrada da Escola Secundária Ferreira Dias. A viagem ao museu decorreu sem qualquer sobressalto com os habituais momentos de confraternização entre os alunos. Ao chegarmos ao museu, as turmas foram divididas em dois grupos, cada um acompanhado por dois professores e por uma guia. Os alunos passaram por diferentes percursos dentro do museu, onde puderam contactar com variadíssimos exemplos de obras de arte que exemplificavam as teorias estudadas em aulas. As guias, que já sabiam previamente o âmbito da visita de estudo, puderam preparar a sua apresentação de modo a focar os pontos fundamentais de algumas teorias da Filosofia da arte. Os alunos

reconheceram os conteúdos lecionados na apresentação das guias e conseguiram mobilizá-los na fase da discussão, onde apresentaram muitas críticas e fizeram muitas questões, algumas até no âmbito da disciplina da História e Cultura das Artes. Como ainda sobrou algum tempo, levamos os alunos a passear um pouco pelos jardins de Belém, enquanto aguardávamos o regresso do autocarro. Regressando à escola e dada a visita por terminada, foi entregue aos alunos uma ficha de trabalho (consultar a página seguinte) à qual deveriam responder e entregar na aula seguinte.

• **Balanço da atividade**

Do ponto de vista dos professores estagiários, o balanço da atividade é claramente positivo. Os alunos gostaram bastante, sobretudo, de poderem ver alguns exemplos daquilo que foi falado em aula e de mobilizar os conteúdos que foram lecionados de uma forma mais prática na discussão sobre o que é a arte e respetivas teorias, no âmbito da análise e reflexão filosófica. Além do agrado sentido pelos alunos, é também importante ressaltar que o comportamento, a atitude e a participação dos nossos alunos foi muito elogiada pelas guias, sobretudo, pelo ambiente positivo e interesse que foram capazes de manter ao longo da sessão. Da nossa parte e dos professores acompanhantes sentimos que a visita de estudo foi muito útil para os alunos, não só pelo interesse demonstrado, mas também pelo grau de satisfação geral que se sentiu no final da visita de estudo.

Agrupamento de Escolas Aqua Alba
ESCOLA SECUNDÁRIA FERREIRA DIAS, AGUALVA – SINTRA



VISITA DE ESTUDO

Filosofia-11º ano

Local: Museu do Centro Cultural de Belém

Data: 18 de Abril de 2023

Objetivos:

- + Promover o contacto com obras de arte.
- + Relacionar as aprendizagens práticas da observação artística com os conteúdos lecionados.
- + Desenvolver a consciência estética.

Guião de Trabalho a realizar:

- 1- Escolhe uma das obras que observaste na VE.
 - 1.1- Identifica o autor, a data da obra e o título.
- 2- Explica em que medida a obra de arte que escolheste permite exemplificar uma das teorias de arte que estudaste.
- 3- Explica em que medida uma das obras de arte que observaste pode ser um contraexemplo a uma das teorias estudadas.