

O DESENVOLVIMENTO PARA A SUSTENTABILIDADE

Contextualização normativo-curricular

A componente curricular de cidadania e desenvolvimento integra o ensino básico e o ensino secundário, segundo uma lógica de autonomia estratégica e curricular de cada escola, nomeadamente: na forma de organização, sobre os projetos a desenvolver, as relações a estabelecer com a comunidade e avaliação das aprendizagens sem o uso da avaliação sumativa, sendo que os critérios de classificação passam pela participação e pela qualidade dos projetos desenvolvidos. (Trindade, R., & Cosme, A, 2019.).

Deste modo, a presente proposta educativa pactua com o sistema jurídico apresentado na obra *Cidadania e desenvolvimento: Propostas e Estratégias de Ação. (2019)* da autoria de Rui Trindade e Ariana Cosme, sendo que desenvolvemos um projeto original composto por quatro sessões, no qual os alunos serão avaliados de acordo com uma avaliação formativa. Serão realizadas quatro atividades, uma atividade para cada aula, que contam 25% da nota final¹ relativa ao conjunto do projeto que vale 100%, em que serão avaliados processos de natureza cognitiva, pessoal, social e emocional. (ENEC, p. 10.).

Acreditamos que a avaliação é parte integrante e facilitadora do processo de ensino e aprendizagem, pois o principal objetivo é auxiliar os alunos a atingir os objetivos propostos em cada aula, através do *feedback* do professor relativamente à execução das atividades e atitudes durante cada sessão, utilizando sempre um reforço positivo. Entendemos que a colaboração entre pares também promove a aprendizagem, desta forma as atividades são feitas em grupo. Um estudante deve ter oportunidade de refletir sobre o seu empenho, por isso é importante que os alunos façam parte do processo de avaliação, autoavaliando-se com base num conjunto de descritores estabelecidos pelo professor e previamente cedidos. Estas são características que se inscrevem numa avaliação autêntica, pois é avaliado o empenho dos alunos ao longo de todo o projeto é empregue o método interrogativo em todas as sessões, utilizando-se assim modalidades diversas², diagnóstica e formativa. (Lopes, J. P. & Silva, H. S., 2020.).

Esta proposta educativa encaixa-se num currículo como projeto, que de acordo com Maria do Céu Roldão, trata-se de «(...) uma racionalidade prática, crítica e construtiva, concebendo o currículo como instrumento a construir e a regular de acordo com as realidades contextuais em que o seu desenvolvimento se situa.»³. Subscrevemos à crítica da autora relativamente ao insucesso do currículo estereotipado e uniforme, por esse motivo a adoção do currículo como projeto advém de uma necessidade

¹ Vide os anexos VII e VIII, pp. 20-22.

² ENEC, p. 11.

³ Roldão, Maria do Céu, 2007, p. 133.

de encontrar outros caminhos, embora «(...) dentro das balizas nacionalmente estabelecidas e controladas.»⁴, não por ser uma opção, mas porque nos é imposto. (Gaspar, M. I. & Roldão, M. 2007.).

Tendo em conta os elementos definidores de um currículo como projeto estabelecidos por Roldão, esta proposta reúne um conjunto de aprendizagens socialmente necessárias, um *core curriculum*, retiradas dos programas das AE, ENEC⁵ e REAS. Igualmente dispomos de um plano de ação devidamente contextualizado, adequado e ajustável, através de tabelas de planificação em anexo. No plano macro com os objetivos⁶ e competências a serem atingidos no final do projeto e no plano micro, as quatro aulas que são parte integrante do mesmo, assim contamos com uma «(...) integração finalizada de todas as ações curriculares.», em *continuum* colaboração com os alunos. Em suma, este projeto está inserido num sistema educativo descentralizado, ou seja, um *curriculum* que vai muito além do convencional, é construído em conjunto com a administração escolar, professores e alunos, é interdisciplinar, flexível e humanizado. (Gaspar, M. I. & Roldão, M. 2007.).

De acordo com a LBSE, cumprimos com os objetivos idealizados para o Ensino Secundário, listados na segunda subsecção, artigo 9º, designadamente dois: «c) Fomentar a aquisição e aplicação de um saber cada vez mais aprofundado assente no estudo, na reflexão crítica, na observação e na experimentação; d) Formar, a partir da realidade concreta da vida regional e nacional, e no apreço pelos valores permanentes da sociedade, em geral, e da cultura portuguesa, em particular, jovens interessados na resolução dos problemas do país e sensibilizados para os problemas da comunidade internacional. (Lei nº 49/2005 de 30 de Agosto.).

Tendo em vista os princípios da ENEC, valorizamos os processos vivenciais em detrimento de um mero ensino transmissivo, assim como o trabalho colaborativo. Posto isto, a proposta tem atividades ao serviço da comunidade e pela biodiversidade marinha. Este serviço, trata-se da recolha de lixo numa praia e o lixo será transformado em arte, mais precisamente, em vários porta-chaves feitos pelos alunos que serão vendidos. Todo o lucro obtido, será revertido para uma associação juvenil local que promova a sustentabilidade. Estas atividades obrigam a criação de parcerias com entidades externas à escola, em articulação com a autarquia e o município local, ou seja, os chamados *Stakeholders* descritos pelo ENEC⁷.

Esta proposta baseia-se no perfil do professor da disciplina de Cidadania e Desenvolvimento, não só porque é utilizada uma metodologia projetual, como também combina meios tecnológicos devido à componente curricular de multimédia e ainda a criação de situações de aprendizagem em que os alunos

⁴ *Ibidem*, p. 136.

⁵ *Vide* a lista de abreviaturas supramencionadas.

⁶ Os objetivos gerais são retirados do REAS e os objetivos específicos de cada aula, bem como os conteúdos são baseados nos seguintes documentos: REAS, AE e ENEC. *Vide* o anexo II, p. 14.

⁷ ENEC, 2017, p. 16.

desenvolvem o pensamento crítico, trabalho colaborativo e resolução de problemas, como é possível aferir pelas primeiras duas sessões: A utilização do *Padlet* para a resposta à questão: “Que causas conduziram à Crise Climática?”, seja através do *ModelUn* no qual os alunos discutem as suas ideias, como também através da elaboração de um poster publicitário, no qual serão evidenciadas as suas próprias soluções para a crise climática, um trabalho feito em conjunto e que oportuniza a capacidade de resolução de problemas. (ENEC, 2017.). Embora o presente projeto priorize ações fora do espaço escolar com situações reais de vivência da cidadania, assim como a inovação e a criatividade, sabemos que antes da “antecipação” e da “ação” vem a reflexão⁸ que deve ser consciente. Deste modo, acreditamos na necessidade de também desenvolver aprendizagens com rigor e cientificidade, pois sem os conhecimentos essenciais sobre os principais motores da crise climática, não será possível criar soluções sustentáveis.

Fundamentação Teórica da Proposta Educativa

A primeira e segunda sessões⁹, estão no âmago da necessidade de providenciar aos alunos conhecimentos base sobre as principais causas e consequências da crise climática, assim como algumas das soluções que estão a ser praticadas atualmente evocando um sentimento de esperança em relação ao futuro do nosso planeta, tendo em conta o rigor das ciências sociais e exatas, respetivamente, história e economia.

Neste sentido, são explicados alguns dos principais motores da crise climática, designadamente, as revoluções industriais e o modo de vida da sociedade de consumo que prevalece nos dias que correm, conduzindo os alunos a uma reflexão sobre as suas atitudes e comportamentos em relação ao ambiente.

Considerando o REAS, pretendemos que:

«(...) os alunos aprendam a utilizar o conhecimento para interpretar e avaliar a realidade envolvente, para formular e debater argumentos, para sustentar posições e opções, competências estas consideradas fundamentais para a participação ativa na tomada de decisões fundamentadas, numa sociedade democrática, face aos efeitos das atividades humanas sobre o ambiente.». (2018, p. 5).

Entre as metodologias utilizadas na primeira e segunda sessões, destaca-se o *ModelUn* como a mais inovadora. Esta enquadra-se no *role-playing*, uma forma agradável, interessante e motivadora de incluir o aluno nas várias atividades. Para além disso, aumenta a motivação para a aprendizagem, envolve e ativa conscientemente o jovem na atividade. Deste modo, o estudante melhora a compreensão das informações recebidas e alcança resultados de aprendizagem. (Craciun, 2010).

⁸ «(...) “reflexão-antecipação-ação”, em que as/os alunas/os aprendem através dos desafios da vida real, indo para além da sala de aula e da escola, e tomando em consideração as implicações das suas decisões e ações, tanto para o seu futuro individual como coletivo.» ENEC, p. 12

⁹ Vide os anexos III e IV, pp. 16-17.

A terceira sessão¹⁰ assenta no pilar da construção de conhecimento através de experiências sensoriais, assim convocou-se o intitulado Método Montessori plasmado na sua obra - *Pedagogia Científica: A descoberta da criança* (1965) que fora projetado para a atividade de recolha de lixo na praia. A influência e consequente importância do contexto é reiterada no conceito de Ecologia do Desenvolvimento Humano (Bronfenbrenner, 1979) resultando de processos de interação recíproca entre organismo humano biopsicológico ativo (Leia-se, o aluno singular.) e as pessoas, objetos e símbolos no seu ambiente imediato (Colegas e restante corpo escolar, comunidade alargada, praia e escola.).

Reforçando a importância dos *Stakeholders*, também está presente na terceira sessão uma palestra dirigida pela artista, bióloga e escritora Ana Pêgo. A sua breve apresentação do livro ilustrado *Plasticus Maritimus* espera dos alunos o reconhecimento e consequente capacidade de criticar, mediar e operar num mundo trans- e multidisciplinar na criação ou participação em projetos com e em comunidade. Esta «(...) articulação interna do trabalho das equipas educativas por forma a melhorar a ação educativa.», (Verdasca, et al., 2020) plasmado no estudo aqui citado, partilha os resultados do sucesso de cinquenta escolas portuguesas que melhor combateram o insucesso escolar, encontrando-se dois elos comuns a todas: O primeiro relacionado com os contactos sociais (Expandir a bolha da escola.) e o segundo a participação de mais docentes e a articulação entre os mesmos.

O momento depois da palestra é baseado no Sistema de Auto-Organização (Bain, Walker, & Chan, 2011.) do qual se aspira a capacitação dos alunos através da sua responsabilização, empoderamento tanto pela individualidade como pelo uno propósito do trabalho em equipa, espírito crítico, respeito e saber estar para atingir uma meta que o docente apesar de expor não desvendará como a operar ou concretizar. Assim, fechando o espaço e tempo para os alunos fazerem a sua recolha de materiais supervisionada, mas abrindo o espaço e tempo para a sua criação artística contemporânea, condicionamos o momento da recolha mas não o momento da materialização desta pesquisa, indo preferencialmente de encontro à majora realidade do artista em atelier, com a construção de porta-chaves com o lixo da praia.

A quarta e última sessão¹¹ reúne todos os saberes adquiridos nas sessões anteriores, colocando o aluno como principal construtor da sua aprendizagem, promovendo a sua descoberta pessoal e a valorização dos saberes já adquiridos (Pacheco, 1994). Esta sessão visa priorizar o pensamento em ação e a aprendizagem *in-role*, através do método pedagógico demonstrativo, que devem proporcionar a inovação, espírito crítico e a entreajuda, tendo em vista que «(...) a educação não é meramente uma preparação para o que pode vir mais tarde; é também sobre ajudar as pessoas a envolverem-se com o presente.». (Robinson, 2001, p. 59). Sobressai a atividade de criação de uma vídeo-reportagem com a redação de um guião e edição de vídeo, venda dos porta-chaves e apresentação do projeto a toda a comunidade escolar.

¹⁰ Vide o anexo V, p. 18.

¹¹ Vide o anexo VI, p. 19.

Tal como o pedagogo John Dewey, pai da educação moderna nos Estados Unidos, consideramos que a educação é o caminho para o progresso, nesse sentido ao formamos os alunos segundo uma metodologia pragmática, funcional dos objetivos, bem como das atividades práticas, estamos a criar cidadãos com competências significativas e eficazes para alcançarem um futuro mais sustentável no planeta. (Brandão, Lucas, 2017). Assim, também aplicamos a escola-laboratório, na qual o conhecimento é desenvolvido através da experiência dos alunos nas várias atividades a serem realizadas ao longo das quatro sessões, nomeadamente: na produção de arte sustentável com materiais reaproveitados, na recolha de lixo na praia, na realização de uma vídeo-reportagem, na discussão de soluções sustentáveis com o *ModelUn* e na escolha de opções mais conscientes após a contextualização histórica e económica realizada nas aulas. A isto chama-se pedagogia construtivista e inteligência criativa que valoriza todo um processo de evolução intelectual através da prática, a desfavor da produção de respostas corretas mecanizadas.

A abrangência desta proposta, vai também ao encontro de muitas das ideias do psicólogo Carls Rogers, precursor de uma pedagogia humanista centrada no aluno, no seu bem-estar, num ensino adaptado, na criação de um ambiente que proporcione a aprendizagem e na exploração dos seus interesses e curiosidades. (Brandão, Lucas, 2017). Note-se que no perfil do professor de Cidadania e Desenvolvimento existe uma alínea dedicada às relações empáticas que este deve ter com os discentes.

Referências

- Bain, A. W. (27 de setembro de 2011). Self-organisation and capacity building: sustaining the change. *Journal of Educational Administration*, 49(6), 701-719. Obtido em 20 de 12 de 2022, de <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/095782>
- Brandão, L. (2017). *Carl Rogers, o psicólogo do humano*. Obtido em 20 de 12 de 2022, de Comunidade Cultura e Arte: <https://comunidadeculturaearte.com/carl-rogers-o-psicologo-do-humano/>
- Brandão, L. (2017). *John Dewey, O Pai da Educação Moderna nos EUA*. Obtido em 20 de 12 de 2022, de Comunidade Cultura e Arte: <https://comunidadeculturaearte.com/john-dewey-o-pai-da-educacao-moderna-dos-eua/>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development - Experiments by Nature and Design*. Cambridge, Massachusetts; London, England: Harvard University Press. Obtido em 20 de 12 de 2022, de https://khoerulanwarbk.files.wordpress.com/2015/08/urie_bronfenbrenner_the
- Craciun, D. (2010). Role-playing as a creative method in science education. *Journal of Science and Arts*, 1(12), 175-182. Obtido em 20 de 12 de 2022
- d'Oliveira Martins, G., Sousa Gomes, C., Leitão Brocardo, J., Pedroso, J., Acosta Carrilho, J., Ucha Silva, L., . . . Cordeiro Valente Rodrigues, S. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. (Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação, Diretor-Geral da Educação, & J. Pedroso, Edits.) Portugal: Editorial do Ministério da Educação e Ciência. Obtido em 20 de 12 de 2022, de https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf

Lopes, J. (2020). *50 técnicas de avaliação formativa*. Pactor. Obtido em 20 de 12 de 2022

Ministério da Educação. (2005). *Lei de Bases do Sistema Educativo*. Obtido em 20 de 12 de 2022, de Ministério da Educação.

Ministério da Educação. (27 de agosto de 2009). Lei de bases do sistema educativo. *Diário da República Eletrónico: Lei n.º 46/86, de 14 de outubro com as alterações introduzidas por: Lei n.º 115/97; Lei n.º 49/2005; Lei n.º 85/2009*. Lisboa. Obtido em 20 de 12 de 2022, de <https://dre.pt/dre/legislacao-consolidada/lei/1986-34444975>

Ministério da Educação. (2018). *Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário*. Obtido em 20 de 12 de 2022, de Ministério da Educação: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Educacao_Ambiental/documentos/referencial_a

Monteiro, R. e. (2017). *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania*. Obtido em 20 de 12 de 2022, de ENEC.

Montessori, M. (1965). *Pedagogia Científica - A descoberta da criança*. São Paulo: Livraria Editora Flamboyant. Obtido de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/196416>

Pacheco, J. A. (1994). Área escola: Projeto educativo, curricular e didático. *Revista Portuguesa de Educação*, 7(1, 2), pp. 49-80.

Pêgo, A. &. (2020). *Plasticus Maritimus - Uma espécie Invasora*. Lisboa: Planeta Tangerina.

República Portuguesa - Educação. (s.d.). *Oficina de Artes 12º ano - Aprendizagens Essenciais - Articulação com o Perfil dos Alunos*. Obtido em 20 de 12 de 2022, de República Portuguesa - Educação.

Robinson, S. K. (2001). *Out of Our Minds: Learning to be creative*. Capstone. Obtido em 20 de 12 de 2022

Trindade, R. &. (2019). *Cidadania e desenvolvimento: Propostas e estratégias de ação*. Porto Editora. Obtido em 20 de 12 de 2022



Anexo I – Diagrama da proposta

Tabelas de planificação da proposta

Síntese da Proposta
Título: EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA - UMA PROPOSTA EDUCATIVA SOBRE O DESENVOLVIMENTO PARA A SUSTENTABILIDADE
Grupo(s) alvo: 12º ano
Objetivos gerais de aprendizagem (REAS): <ul style="list-style-type: none"> ● Partilhar e desenvolver boas práticas em matéria de sustentabilidade; ● Dinamizar ações na escola e na comunidade que visem a adoção de comportamentos, individuais e coletivos, ambientalmente responsáveis; ● Valorizar práticas de consumo responsável que visem a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos; ● Refletir sobre a mudança de paradigma da economia linear para a economia circular; ● Reconhecer o papel da economia verde enquanto estratégia para a promoção de modelos sustentáveis de desenvolvimento; ● Identificar o aumento dos gases com efeito de estufa como uma das principais causas das alterações climáticas, com origem na atividade humana; ● Relacionar estilos de vida e de consumo em diferentes contextos culturais e socioeconómicos com as alterações climáticas; ● Criar objetos de produção artística com eco design; ● Produzir conteúdos audiovisuais que promovam a adoção de práticas sustentáveis.
Competências transversais (PASEO): <ul style="list-style-type: none"> ● Raciocínio e Resolução de Problemas; ● Pensamento Crítico e Pensamento Criativo; ● Relacionamento Interpessoal; ● Bem-estar, Saúde e Ambiente; ● Sensibilidade Estética e Artística; ● Saber científico, técnico e tecnológico.
Componentes curriculares e/ou extracurriculares envolvidas: História A, Economia C, Oficina de Artes, Oficina Multimédia B
N.º de sessões /aulas: 4 aulas de 90 min, Mês da Sustentabilidade - Março, segundo período do 12º ano.

Anexo II: Síntese da Proposta

Planificação Detalhada

Sessão / Aula n.º 1	
Duração: 90 min	
O lado negro	
Componentes curriculares e/ou extracurriculares envolvidas: História A, Economia C, Oficina de Artes	
Objetivos de aprendizagem específicos <ul style="list-style-type: none">● Reconhecer o impacto ambiental causado pela Revolução Industrial;● Caracterizar a Sociedade de Consumo;● Comparar a Sociedade de Consumo com a Sociedade Atual;● Relacionar os contextos sociais, culturais e políticos com a produção artística e gráfica ao serviço do marketing.● Refletir sobre as principais causas da crise climática;● Desenvolver soluções sustentáveis.	Conteúdos temáticos <ul style="list-style-type: none">● Primeira Revolução Industrial;● Industrialização, Capitalismo, Taylorismo, Produção em Massa, Consumismo;● Sociedade de consumo;● Marketing e Publicidade dos anos 50;● Crise Climática;● Sustentabilidade.
Descrição detalhada dos passos e atividades: <p>Primeira parte (20 min):</p> <ul style="list-style-type: none">● Motivar inicialmente os alunos para o tema, recordando a sua importância através da contextualização histórica e económica sobre o lado negro, as primeiras causas que conduziram à crise climática com origem na Primeira Revolução Industrial.● Clarificação de conceitos, tais como: Industrialização, Capitalismo, Taylorismo, Produção em Massa e Consumismo. <p>Segunda parte (30 min):</p> <ul style="list-style-type: none">● Definição de Sociedade de Consumo e a sua relação com o novo modelo de Produção (oferta excede a procura) e o novo modelo de Economia ligada ao Capitalismo.● Reflexão sobre forma extremamente exacerbada e apelativa do marketing dos anos 50, sobre o qual serão mostrados alguns exemplos em formato de vídeo.● Discussão sobre as principais causas da crise climática com recurso à aplicação Padlet, na qual os alunos poderão partilhar, imagens, vídeos, músicas e frases, dando origem a um esquema do raciocínio coletivo. <p>Terceira parte (40 min):</p> <ul style="list-style-type: none">● Atividade: Tendo em conta a reflexão feita sobre as campanhas publicitárias, os alunos irão exercer uma atividade prática. Trata-se da criação de um poster sustentável feito com materiais reaproveitados. Nesse poster serão promovidas as suas próprias soluções sustentáveis, assim como um anúncio do projeto de recolha de lixo na praia que será partilhado com toda a comunidade escolar.	
Recursos	
<ul style="list-style-type: none">● Recurso a um Computador, Projetor, Quadro Interativo e PowerPoint, Youtube 1950's Kid with the Coca Cola Bottle Cap Hat Commercial 1956 Frigidaire Refrigerator ice box Commercial, Padlet, assim como recurso a materiais reaproveitados diversos, instrumentos de recorte e colagem.	
Observações: <p>Primeira Parte (20 min):</p> <ul style="list-style-type: none">● Uso do método expositivo com auxílio do método interrogativo, questionamento e reflexão como forma de construir o conhecimento. Motivar os alunos para o tema, explicando a importância do mesmo na atualidade. Diálogo orientado pelo professor. <p>Segunda Parte (30 min):</p> <ul style="list-style-type: none">● Uso do método ativo, utilização de técnicas que promovam a participação, interação, iniciativa, reflexão e motivação dos alunos. Apelar à experiência dos participantes e à sua autonomia. Reforço positivo e valorização dos conhecimentos prévios. <p>Terceira Parte (40 min):</p> <ul style="list-style-type: none">● Uso do método demonstrativo, privilegiando a aprendizagem do saber-fazer, sensibilidade estética e artística, criatividade, inovação e relações interpessoais, uma vez que o trabalho é feito em grupo. Esta tarefa constitui 25% da avaliação final formativa do projeto.● A aprendizagem centra-se num modelo relacional em que o aluno assume um papel ativo e no qual, existe um equilíbrio entre as componentes cognitiva, afetiva e psicomotora, o professor é visto como um facilitador da comunicação e da aprendizagem. Esta perspectiva vai ao encontro de uma pedagogia humanista, cujo principal autor é o psicólogo Carl	

Rogers, assim como de uma pedagogia construtivista da autoria de John Dewey.

Anexo III: Sessão I

Sessão / Aula n.º 2	
Duração: 90 min	
O lado branco	
Componentes curriculares e/ou extracurriculares envolvidas: História A, Economia C, Oficina de Artes, Oficina Multimédia B	
Objetivos de aprendizagem específicos <ul style="list-style-type: none">• Diferenciar consumismo e consumerismo;• Definir economia linear e economia circular;• Reconhecer os benefícios da economia circular;• Identificar escolhas sustentáveis;• Compreender e relacionar crescimento e desenvolvimento sustentável;• Desenvolver capacidades de argumentação e negociação.	Conteúdos temáticos <ul style="list-style-type: none">• Consumismo e consumerismo;• Economia linear e economia circular;• Escolhas sustentáveis;• Crescimento e desenvolvimento sustentável;• Debate: ModelUN
Descrição detalhada dos passos e atividades <p>Primeira parte (20 min):</p> <ul style="list-style-type: none">• Contextualização económica sobre o lado branco, os movimentos consumeristas, os benefícios da economia circular e a importância das escolhas sustentáveis.• Clarificação de conceitos, tais como: consumerismo, economia linear, economia circular, crescimento e desenvolvimento sustentável. <p>Segunda parte (30 min):</p> <ul style="list-style-type: none">• Apresentação do Green Friday da IKEA - URL 1 (recursos).• Visualização de um vídeo: “Como o IKEA está a aumentar os seus negócios, enquanto reduz as emissões.” - URL 2 (recursos).• Apresentação de alguns exemplos de empresas que contribuem para o aumento da produtividade dos recursos e da preservação do capital natural através da economia circular - URL 3 (recursos).• Intervenção individual dos alunos para apresentação da empresa escolhida a partir do URL 3 (recursos). <p>Terceira parte (40 min):</p> <ul style="list-style-type: none">• Interação com os alunos através do software Mentimeter.• Explicação do funcionamento do debate - URL 4 (recursos).• Atividade: Tendo em conta a reflexão feita sobre as temáticas abordadas desde o início da aula, os alunos irão desenvolver um debate. Trata-se de um ModelUN com a seguinte pergunta-chave: “O que podemos melhorar até 2030 para alcançar a produção com Carbono 0”. Os alunos são os mediadores e os professores apenas servem de orientadores.	
Recursos	
<ul style="list-style-type: none">• Recurso a um computador com ligação à internet, projetor, quadro interativo e PowerPoint.• URL 1: https://www.ikea.com/pt/pt/newsroom/corporate-news/green-friday-da-ikea-incentiva-a-vender-em-vez-de-comprar-pub9218c310• URL 2: https://www.ted.com/talks/jesper_brodin_and_pia_heidenmark_cook_how_ikea_is_growing_its_business_while_shrinking_emissions?language=pt• URL 3: https://eco.nomia.pt/pt/exemplos• Mentimeter.• Guião para o debate (Indicadores de um País: PIB + PIB per capita + indicadores do carbono).• URL 4: https://www.un.org/en/mun/model-un-guide	
Observações: <p>Primeira Parte (20 min):</p> <ul style="list-style-type: none">• Uso do método expositivo com auxílio do método interrogativo, questionamento e reflexão como forma de atingir o conhecimento. Motivar os alunos para o tema, explicando a importância do mesmo na atualidade.	

Segunda Parte (30 min):

- Uso do método expositivo para transmitir boas práticas de empresas conhecidas que permitam a reflexão do aluno e do método ativo, utilizando técnicas que promovam a autonomia, participação, interação, iniciativa, reflexão e motivação dos alunos.

Terceira Parte (40 min):

- Uso do método ativo, utilizando técnicas que promovam a autonomia, participação, interação, iniciativa, reflexão e motivação dos alunos. Esta tarefa constitui 25% da avaliação final formativa do projeto.

Anexo IV: Sessão II

Sessão / Aula n.º 3	
Duração: 90 min (sem considerar deslocações)	
Visita de estudo à praia	
Componentes curriculares e/ou extracurriculares envolvidas: História A, Economia C, Oficina de Artes, Oficina Multimédia B	
Objetivos de aprendizagem específicos <ul style="list-style-type: none"> • Partilhar boas práticas em matéria de sustentabilidade através da auscultação da apresentação e partilha do livro PLASTICUS MARITIMUS de Ana Pêgo; • Desenvolver capacidades de exploração prática, assim como entender e cultivar hábitos de utilização de materiais de criação não tradicionais e reciclados ou reaproveitados; • Selecionar, de forma autónoma e intencional, diferentes modos de registo, suportes, técnicas e materiais (convencionais e não convencionais); • Dominar as relações entre os elementos da linguagem plástica, evidenciando um gradual desenvolvimento estético nas suas composições (unidade, variedade, vitalidade, harmonia, síntese, entre outros); • Reconhecer a ilustração como forma de pensamento, comunicação e criação nas variadas áreas de produção artística, tecnológica e científica. 	Conteúdos temáticos <ul style="list-style-type: none"> • Sustentabilidade, Ética e Cidadania; • Território e Paisagem Litoral: Relacionar o fenómeno da litoralização com as ameaças aos ecossistemas (particularmente o uso e descarte de plástico); • Exercícios de ciência participativa (<i>citizen science</i>) visando a identificação de problemas e exercendo uma proposta de solução de sustentabilidade; • Relação linguagem-texto, design editorial, desenho e ilustração, BD.
Descrição detalhada dos passos e atividades Local: Praia Primeira parte (20 min, Palestra por Ana Pêgo): <ul style="list-style-type: none"> • Contextualização da motivação da autora para criar o livro PLASTICUS MARITIMUS; • Clarificação de conceitos, tais como: Fauna Marinha vs. Lixo Marinho; Impacto ambiental, biológico e sociológico; Trash Art; • Crítica ao consumo de plásticos recicláveis mas não reciclados. Segunda parte (20 min, Orientações para o Exercício prático, alunos e professoras): <ul style="list-style-type: none"> • Criar e participar numa campanha de monitorização de um troço do litoral, avaliando a presença de lixo na praia; • Listar exemplos concretos de estratégias de envolvimento da população e dos agentes locais na definição dos objetivos que visem a proteção, a gestão e o ordenamento da paisagem, incluindo a turma e o momento da disciplina de Cidadania; • Projetar um exercício com divisão e troca de tarefas de recolha de lixo plástico com um intuito de libertar momentaneamente a praia deste, seleccionar os elementos a usar na criação de porta-chaves e alertar a comunidade local e escolar do problema e potenciais soluções usando a estratégia do sistema de grupo auto-organizado, isto é, os alunos deliberadamente criam projetam e dividem tarefas entre si; Terceira parte (50 min, Exercício prático): <ul style="list-style-type: none"> • Atividade 1/Grupo 1: Alunos conversam e partilham com os banhistas e restante população local, com recurso aos cartazes criados na primeira aula, sobre a necessidade de adoção de práticas que visem a redução de resíduos e reconhecer que um consumo sem limites exerce demasiada pressão sobre os recursos naturais e provoca danos no ambiente e não apenas na fruição pessoal sobre a beleza paisagística; • Atividade 2/Grupo 2: A pares os alunos recolhem e ensacam lixo realizando a distinção entre os resíduos que contêm elementos reutilizáveis (para criar porta-chaves) ou recicláveis (para descartar nos locais apropriados); • Atividade 3/Grupo 3: Encarregados criar uma conta na plataforma da sua escolha, fotografar o evento (tendo em consideração o consentimento ou não dos intervenientes) e fazer a sua partilha. 	

- Os alunos a pares (tarefa 2) trocam de tarefas entre si quando assim o desejarem (segurar o saco ou recolher os resíduos) assim como trocam de grupo de trabalho aos 25 minutos (Atividade 1 para 2 e vice-versa). Pela fragilidade do equipamento multimédia neste ambiente, não será solicitado aos alunos do grupo 3 para mudarem de atividade.
- Cada grupo realizará uma atividade diferente supervisionado por uma das docentes.

Recursos

- Recursos da Atividade 1/Grupo 1: Convidada Ana Pêgo, bióloga marinha e educadora ambiental portuguesa; Pêgo, A., & Minhões Martins, I. (2020). PLASTICUS MARITIMUS - Uma espécie invasora (B. P. Carvalho, II.);
- Recursos da Atividade 2/Grupo 2: Sacos de plástico reciclado, reutilizados ou de material biodegradável. Luvas com as mesmas características e pinças de alcance.
- Recursos da Atividade 3/Grupo 3: Câmaras fotográficas e de filmar, microfones com esponja corta vento. A título individual, os alunos deste grupo estão autorizados a usar o seu telemóvel para o efeito da captação do projeto. De ressaltar que todas as imagens de caras e respostas dos transeuntes têm que ser tiradas com o devido consentimento via oral e retiradas da plataforma se assim for requisitado.
- Recursos gerais: Cada aluno deverá vir preparado com indumentária apropriada para a praia e atividade física (protetor solar, boné, etc.) e apresentar o documento de autorização de saída da escola, assim como do consentimento ou não consentimento de ser fotografado/filmado.

Observações: A visita de estudo na didática da Cidadania e Desenvolvimento é também uma estratégia promotora da sustentabilidade em regime de transversalidade entre Economia, História, Oficina de Artes e Multimédia B;

Método: Esta aula verá plasmados os métodos pedagógicos expositivos (primeira parte), ativos e demonstrativos com a estratégia de auto-organização do grupo (segunda e terceira parte) privilegiando a aprendizagem ativa e construtiva, a experiência pessoal, a empatia e o trabalho colaborativo. Deverá também ser uma sessão divertida, devedora da psicologia ecológica do desenvolvimento humano; Individualmente também terão a responsabilidade de completar o projeto para a aula seguinte (criação dos porta-chaves); Este exercício contará 25% em relação ao projeto final.

Anexo V: Sessão III

Sessão / Aula n.º 4

Duração: 90 min

3 ações - dia da sustentabilidade da escola

Componentes curriculares e/ou extracurriculares envolvidas: História A, Economia C, Oficina de Artes, Oficina Multimédia

Objetivos de aprendizagem específicos

- Utilizar, de forma autónoma e intencional, as possibilidades expressivas dos meios digitais e os diversos processos de transformação e apresentação gráfica.
- Desenvolver, de forma autónoma e criativa, os processos de expressão englobados em todo o exercício (reflexão, criação, apresentação e partilha).
- Distinguir diferentes narrativas para conteúdos multimédia.
- Identificar os suportes de multimédia.
- Partilhar boas práticas em matéria de sustentabilidade.
- Debater a importância relativa dos vários pilares da sustentabilidade, recorrendo a situações concretas.
- Refletir sobre a atitude humana face ao Ambiente.

Conteúdos temáticos

- Sustentabilidade
- Noções de vídeo digital para multimédia
- Apresentação de projeto

Descrição detalhada dos passos e atividades

4ª aula “3 AÇÕES - DIA DA SUSTENTABILIDADE DA ESCOLA”:

Atividade 1/Grupo 1: A primeira atividade será dividida em três partes, com 30 minutos cada.

- Nos primeiros 30 minutos, o grupo 1 irá escrever um pequeno e sucinto guião de entrevista com algumas questões sobre escolhas sustentáveis.
- Nos segundos 30 minutos, o grupo será incentivado a filmar as entrevistas com o telemóvel, de modo a, mais tarde, se criar uma vídeo-reportagem. Os alunos são motivados a entrevistar qualquer elemento da comunidade escolar, não apenas os seus colegas. A entrevista compõe-se também como um momento de aprendizagem em que os entrevistadores podem partilhar o que aprenderam no decorrer das aulas com os entrevistados.
- Nos últimos 30 minutos, os alunos devem recorrer a um método de edição de vídeo para editar as filmagens da entrevista.

Atividade 2/Grupo 2:

- A segunda atividade, dinamizada pelo grupo 2, será composta por uma venda dos porta-chaves, realizados em casa, com o lixo recolhido na praia na aula anterior. Esta atividade terá a duração de 90 minutos.

Atividade 3/Grupo 3:

- A terceira atividade consistirá no grupo 3 mostrar uma apresentação Powerpoint do projeto aos colegas de outras turmas e anos. Esta consistirá numa pequena revisão do que aconteceu nas quatro aulas, completa com fotografias da palestra e da ação de recolha de lixo na praia. A apresentação tem como principal objectivo incentivar os colegas a serem mais intencionais e informados sobre as escolhas que tomam, assim como, servir como um momento de autorreflexão e autoavaliação para que os próprios possam fazer uma revisão do trabalho realizado, estimulando o seu espírito crítico.

Na apresentação será anunciado que se está a realizar a venda dos porta-chaves e as entrevistas para que os alunos possam ir procurar os outros grupos, de modo a poderem participar nas três dinâmicas.

Recursos

Grupo 1/Atividade 1:

- Telemóveis
- Opcional: computadores
- Software de edição de vídeo para computador ou telemóvel (Ex: Movie Maker)

Grupo 2/Atividade 2:

- Mesas e cadeiras

Grupo 3/Atividade 3:

- Projetor
- Computadores
- PowerPoint

Observações:

Nesta aula, a turma será dividida em três grupos. Cada grupo realizará uma atividade diferente supervisionado por uma das docentes.

Método: Esta aula utilizará como recurso os métodos pedagógicos demonstrativo e ativo, privilegiando o saber fazer, a experiência pessoal, a sensibilidade estética e artística, criatividade, inovação e relações interpessoais, uma vez que o trabalho é feito em grupo. Este exercício contará 25% em relação ao projeto final.

Anexo VI: Sessão IV