

Universidade do Algarve

Equipa UAlg

**Palestras e atividades para alunos e professores
das escolas básicas e secundárias**

Temas e inscrições em: www.ualg.pt



ÍNDICE

DECIDE POR TI: ESCOLHE A UALG

9º ANO E AGORA? Pág. 04

NÃO STRESSES! VEM “ESTUDAR ONDE É BOM VIVER” Pág. 04

SOU ALUNO DE UM CURSO PROFISSIONAL E VOU PARA A UNIVERSIDADE! Pág. 04

UNIVERSIDADE > ESCOLA Pág. 04

BIOLOGIA / CIÊNCIAS Pág. 05

DESENHO / EDUCAÇÃO VISUAL E TECNOLÓGICA Pág. 12

ECONOMIA Pág. 14

EDUCAÇÃO FÍSICA Pág. 16

ELETROTECNIA Pág. 16

FÍSICA Pág. 17

GEOGRAFIA Pág. 19

GEOLOGIA Pág. 22

GESTÃO Pág. 22

HISTÓRIA Pág. 23

INFORMÁTICA Pág. 25

LÍNGUAS Pág. 26

MATEMÁTICA Pág. 29

PORTUGUÊS Pág. 29

PSICOLOGIA Pág. 30

QUÍMICA Pág. 30

SOCIOLOGIA Pág. 33

TURISMO Pág. 34

PALESTRAS DE ÂMBITO GERAL PARA ALUNOS Pág. 34

PALESTRAS PARA PROFESSORES Pág. 36

ESCOLA > UNIVERSIDADE Pág. 44

BIOLOGIA / CIÊNCIAS Pág. 44

ECONOMIA Pág. 47

EDUCAÇÃO FÍSICA Pág. 47

FÍSICA Pág. 48

GEOGRAFIA Pág. 48

GESTÃO Pág. 48

HISTÓRIA Pág. 49

INFORMÁTICA Pág. 49

LÍNGUAS Pág. 51

MATEMÁTICA Pág. 51

PORTUGUÊS Pág. 52

PSICOLOGIA Pág. 53

QUÍMICA Pág. 53

SOCIOLOGIA Pág. 54

PALESTRAS DE ÂMBITO GERAL PARA ALUNOS Pág. 54

PALESTRAS PARA PROFESSORES Pág. 55

O que é?

A Equipa UAlg é uma iniciativa da Universidade do Algarve que pretende:

- Estreitar relações entre o ensino superior e os ensinos básico e secundário;
- Proporcionar a alunos e docentes das escolas básicas e secundárias um conhecimento aprofundado em áreas científicas diversificadas;
- Sensibilizar para a importância do ingresso no ensino superior.

Como atua?

Propõe um conjunto de palestras e outras ações, gratuitas, acessíveis e informais, realizadas por docentes da UAlg, que poderão ser integradas nos programas das disciplinas e das atividades das escolas. Os temas são definidos consoante as faixas etárias e o nível de formação dos destinatários.

Como consultar a oferta?

As palestras estão disponíveis em www.ualg.pt e encontram-se organizadas por áreas. Pelo seu carácter multidisciplinar, algumas delas poderão enquadrar-se em mais do que uma área.

Onde decorrem as palestras/atividades?

As palestras decorrem preferencialmente nas Escolas. No entanto, disponibilizamos também palestras online. A Equipa UAlg divide-se em três categorias: "Decide por ti: escolhe a UAlg", que consiste em sessões de esclarecimento sobre a oferta formativa da UAlg, "A Universidade vai à Escola", que consiste na oferta de atividades e palestras em que o docente da UAlg se desloca à escola, "A Escola vem à UAlg", que disponibiliza um conjunto de temas nas instalações da Universidade.

Para além da oferta apresentada, estamos disponíveis para organizar uma visita ou atividade específica de acordo com as necessidades de cada grupo.

Como solicitar uma palestra?

O Gabinete de Comunicação da Universidade do Algarve centraliza os contactos com os docentes da Equipa UAlg e organiza as visitas às escolas. Os interessados deverão preencher a ficha de inscrição, indicando o tema escolhido e sugerindo as datas mais convenientes.

CONTACTOS:

Universidade do Algarve
Gabinete de Comunicação
Campus de Gambelas – 8005-139 Faro

Tel.: 289 800 073

E-mail: equipaualg@ualg.pt

Site: www.ualg.pt

NOVIDADE

UALG KIDS

ATIVIDADES PARA PEQUENOS EXPLORADORES

OS DETETIVES DOS MEDICAMENTOS

Resumo: No âmbito da promoção da literacia em saúde e da segurança no uso de medicamentos, esta atividade prática e interativa, desenvolvida em parceria com a UFALBA – Unidade de Farmacovigilância do Algarve e Baixo Alentejo, é dirigida a crianças do 1.º ao 4.º ano de escolaridade. Através de uma abordagem lúdica e pedagógica, os participantes são convidados a assumir o papel de "detetives da saúde", explorando o que são os medicamentos, como devem ser utilizados com responsabilidade e o que fazer quando surgem reações inesperadas. A atividade introduz ainda, de forma acessível, o conceito de farmacovigilância, promovendo comportamentos seguros e conscientes desde a infância.

Palestrante: Margarida Espírito Santo, Kristina Angelova e Lília Leonardo

Público-alvo: alunos do 1º ao 4º ano do ensino básico

Duração: 45 minutos

Modalidade: Apenas presencial

DECIDE POR TI: ESCOLHE A UALG

PALESTRAS PARA ALUNOS

9º ANO E AGORA?

Resumo: Palestra informativa sobre as áreas de ensino, tipologia de cursos, saídas profissionais e empregabilidade.

Palestrantes: Técnicas do Gabinete de Comunicação e Protocolo

Público-alvo: 9.º ano

Duração: 45 mn

Modalidade: Presencial e online

Observações: disponível a partir de janeiro de 2026

NÃO STRESSES! VEM “ESTUDAR ONDE É BOM VIVER”

Resumo: Palestras divididas por áreas de ensino da UAlg e de interesse dos estudantes, onde são abordadas questões relacionadas com formas de ingresso no ensino superior, propinas, alojamento e bolsas, mobilidade, atividades desportivas, culturais e de lazer.

Palestrantes: Técnicas do Gabinete de Comunicação e Protocolo

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 45 mn

Modalidade: Presencial e online

Observações: disponível a partir de janeiro de 2026

SOU ALUNO DE UM CURSO PROFISSIONAL E VOU PARA A UNIVERSIDADE!

Resumo: Palestra de esclarecimento sobre os concursos especiais de ingresso no ensino superior para titulares dos cursos de dupla certificação do ensino secundário e cursos artísticos especializados; os procedimentos e outras informações relevantes sobre o acesso às licenciaturas e CTESP.

Palestrantes: Técnicas do Gabinete de Comunicação e Protocolo

Público-alvo: 10º, 11º e 12º ano (alunos provenientes de cursos profissionais)

Duração: 45 mn

Modalidade: Presencial e online

Observações: disponível a partir de janeiro de 2026

A UNIVERSIDADE VAI À ESCOLA

PALESTRAS PARA ALUNOS

BIOLOGIA / CIÊNCIAS

A AGRICULTURA BIOLÓGICA E A QUALIDADE DOS ALIMENTOS

Resumo: As preocupações com o ambiente e com a qualidade da alimentação são crescentes nos dias de hoje. A agricultura biológica responde a essas preocupações com um conjunto de técnicas que permitem reduzir o impacto da agricultura sobre o ambiente e produzir alimentos sem resíduos de pesticidas. Menos consensual é a diferença entre produtos de agricultura biológica e convencional, quanto ao sabor e valor nutritivo.

Palestrante: Amílcar Duarte

Público-alvo: Alunos do 10º, 11º ou 12º ano

Duração: 45 min

Modalidade: Presencial ou online

A BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO: DA CÉLULA AO ORGANISMO

Resumo: O percurso desde a fertilização de um óvulo por um espermatozoide até ao nascimento de um ser humano, envolve uma quantidade de processos extraordinariamente bem coordenados no tempo e no espaço.

A Ciência tem respondido a muitas perguntas importantes:

- Como é que de uma única célula derivam estruturas tão diferentes?
- Como é que as células de um embrião sabem quanto Tempo já passou?
- Como é que as estruturas do corpo se formam no Sítio certo?

Nesta sessão vais conhecer a investigação científica feita na UAlg sobre o Relógio Molecular que controla a formação do embrião, e como as diferentes partes do corpo se formam sempre o sítio certo e no momento correto.

Descobrir como as células embrionárias estaminais se diferenciam em tecidos e órgãos durante o desenvolvimento embrionário tem implicações na Medicina Reprodutiva, na Medicina Regenerativa e também no estudo e tratamento de processos Tumoriais.

Palestrante: Raquel Andrade

Público-alvo: 9º, 10º, 11º e 12º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e Online

A BIOQUÍMICA NA SOCIEDADE

Resumo: A Química Biológica, também conhecida por Bioquímica, é uma área do conhecimento que é cada vez mais importante nas sociedades contemporâneas. A Bioquímica, é uma ciência interdisciplinar que utiliza estratégias e métodos de muitas outras, desde a Física à Farmacologia.

Assim, a importância da Bioquímica na Sociedade é enorme! Não apenas pela participação nos últimos vinte anos, em muitos prémios Nobel da Química, e da Fisiologia e Medicina mas fundamentalmente pela forma como mudou o mundo,

a saúde humana e o ambiente das nossas cidades! Também no cinema encontramos atores que são Bioquímicos. São exemplos os filmes a "Mosca", o "Rochedo" e em "Che Guevara". Neste último, o amigo que acompanhou Ernesto Che Guevara em uma viagem de motocicleta por vários países da América do Sul, era um jovem Bioquímico! E até no iPad podemos encontrar a tabela periódica dos elementos, dos elementos essenciais, benéficos, tóxicos e contaminantes, pois então!

Palestrante: Aureliano Alves

Público-alvo: Alunos do 9º ao 12º ano

Duração: 45 mn

Modalidade: presencial e online

A FIGUEIRA – UM CASO PARTICULAR DE POLINIZAÇÃO E FRUTIFICAÇÃO

Resumo: A figueira, uma árvore da agricultura tradicional algarvia, apresenta um tipo de frutificação que a distingue das demais árvores de fruto. Descrevem-se essas particularidades, os diferentes tipos de figos (lampos, vindimos e boloitos), a polinização por uma vespa (*Blastophaga psenes*) e a utilização prática das "figueiras de toque". Aborda-se a potencialidade desta planta numa agricultura moderna.

Palestrante: Amílcar Duarte

Público-alvo: Alunos do 9º, 10º, 11º ou 12º ano

Duração: 45 min

Modalidade: Presencial ou online

À DESCOBERTA DA AGRICULTURA. VISITA DE ESTUDO

Resumo: Visita de estudo a uma empresa do sector agrícola situada no Algarve, fazendo-se uma explicação sobre o funcionamento da mesma e seus objetivos. As empresas abrangidas incluem pomares, produção hortícola, centrais de comercialização de produtos hortofrutícolas, viveiros de plantas (hortícolas, ornamentais, etc.) e outras empresas. A determinação de qual a empresa a visitar poderá ser feita em diálogo com o professor, de acordo com os objetivos da disciplina. Com estas visitas pretende-se dar a conhecer uma realidade agrícola que muitos desconhecem e que vai desde os agricultores tradicionais até empresas modernas que usam tecnologia de ponta.

Esta atividade pode servir de apoio ao tema "A população e as atividades da minha região".

Palestrante: Amílcar Duarte

Público-alvo: Alunos do 10º, 11º ou 12º ano

Duração: 45 min (mais viagem)

Modalidade: Presencial

Material necessário para a atividade/palestra: Apenas em atividades presenciais: A escola necessita de arranjar autocarro para o transporte dos alunos. A visita destina-se a um máximo de 30 alunos. A visita deve contar obrigatoriamente com a presença de pelo menos um professor da escola.

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS TECNOLOGIAS DA SAÚDE

Resumo: Inteligência Artificial (IA) tem desempenhado um papel transformador nas tecnologias de saúde, proporcionando avanços significativos em várias áreas, desde o diagnóstico precoce até ao tratamento personalizado. A sua importância reside na sua capacidade de processar grandes volumes de dados, identificar padrões complexos e apoiar os profissionais da saúde em decisões mais precisas e rápidas. Pode ajudar e intervir nas principais áreas da saúde como: Diagnóstico Preciso e Precoce, Medicina Personalizada, Gestão de Dados de Saúde, Robótica em Cirurgias, Assistentes Virtuais e Telemedicina, Previsão de Epidemias e Gestão de Saúde Pública e educação de Custos e Eficiência Operacional.

Palestrante: João Pinheiro

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 45 mn

Modalidade: Presencial e online

ADITIVOS ALIMENTARES, ASPETOS TOXICOLÓGICOS E APLICAÇÃO TECNOLÓGICA AOS ENCHIDOS CURADOS SECOS

Resumo: Pretende-se mostrar as vantagens e inconvenientes da utilização de aditivos em alimentos, dando um exemplo prático da sua aplicação.

Palestrantes: Gil Fraqueza
Jorge Pereira

Público-alvo: 9º – 12º

Duração: 60 min.

Modalidade: Presencial e online

AFINAL, PREOCUPAS-TE COM A SUSTENTABILIDADE?

Resumo: O objetivo desta palestra é despertar os estudantes para os conceitos de sustentabilidade, e de desenvolvimento sustentável e colocá-los a refletir se, nas suas atividades diárias, preocupam-se com estes temas. Desta forma, pretende-se aumentar a preocupação e a responsabilidade dos desafios da sustentabilidade, dotando os estudantes de um conhecimento que lhes permita colocar a sustentabilidade em ação, pela indução de novos comportamentos, dentro e fora da escola.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojetor

Palestrante: Margarida Ribau Teixeira e Maria Belém Freitas

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 30 mn

Modalidade: Presencial

ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA É SEMPRE SEGURA?

Resumo: Alimentação equilibrada é sempre segura? O que é uma alimentação segura? Quais os erros mais comuns nas nossas cozinhas? Comer fora ou encomendar? Rotulagem e fraude alimentar. Responsabilidades do consumidor.

Palestrante: Isabel Ratão

Público-alvo: 12º ano Curso de Ciências e Tecnologias ou Cursos profissionais da área alimentar e/ou qualidade e/ou restauração e/ou pastelaria e/ou bebidas

Duração: 50 mn

Modalidade: Presencial e online

ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E DESPORTO

Resumo: Uma alimentação saudável e a prática regular de exercício são pilares de um estilo de vida saudável, havendo uma sinergia importante entre ambos. O exercício físico, praticado como atividade de lazer ou no âmbito da alta competição, influencia as necessidades nutricionais. Por outro lado, uma alimentação adequada possibilita diminuir os riscos de lesão, a fadiga e melhorar o rendimento desportivo e a composição corporal. Esta palestra aborda a relação entre a alimentação, a nutrição e o desporto, evidenciando a importância da nutrição desportiva e abordando a toma de suplementação.

Palestrante: Dina João

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 90 mn

Modalidade: Presencial e online

APLICAÇÃO DE MÁQUINAS DE IMPRESSÃO 3D NO DESIGN E PROTOTIPAGEM RÁPIDA.

Resumo: Nesta Palestra serão apresentadas algumas impressoras 3D e exemplos de desenvolvimento de protótipos e produtos na engenharia, na arquitetura, na medicina, na agricultura, entre muitas outras áreas. Esta nova área tecnológica integra-se em projetos e estudos de Graduação e Pós-Graduação, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, com grande impacto futuro.

Palestrante: Eusébio Conceição

Público-alvo: 12º

Duração: 30 minutos.

Modalidade: Apenas online

AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E A BIODIVERSIDADE MARINHA

Resumo: O aumento do dióxido de carbono na atmosfera é o principal motor das alterações climáticas. Mas o aumento do dióxido de carbono atmosférico causa também alterações na química dos oceanos, uma vez que este se dissolve no mar levando à acidificação do mesmo. A diminuição do pH e o aumento da temperatura do oceano está a ter impactos graves na distribuição das espécies e na biodiversidade marinha. O objetivo desta palestra é elucidar dos efeitos das alterações climáticas nos oceanos e quais os impactos da consequente perda de biodiversidade para a população mundial.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojetor

Palestrante: Zélia Velez

Público-alvo: 7.º, 8.º, 9.º, 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

BIOTECNOLOGIA – ALIMENTOS E MEDICAMENTOS

Resumo: Biotecnologia significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar produtos, para uma utilização específica. Nesta palestra abordaremos temas como a produção de alimentos de origem biotecnológica,

como um hambúrguer de vaca produzido no laboratório; e de medicamentos, como a insulina, produzida através da tecnologia do DNA recombinante. Estas e outras questões serão apresentadas em modo conversa, com a utilização de imagens e vídeos, incentivando a participação dos alunos. Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor, Tela de projeção, Som.

Palestrante: Ana Luísa De Sousa Coelho

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 40 mn

Modalidade: Presencial e online

BREVE HISTÓRIA DA ALIMENTAÇÃO NO ALGARVE

Resumo: Pela fácil ligação com o mediterrâneo, o Algarve cedo foi visitado pelos mais variados povos, que inicialmente colhiam o que havia e quando escasseavam os alimentos procuravam outros locais. As fontes históricas indicam que foram os Fenícios (séc. X a.C.) os primeiros povos a permanecer no Algarve. Já praticavam a técnica da conservação de alimentos pela adição de sal (construíram salinas), e como a costa Algarvia era rica em peixe, produziam peixe salgado. Este peixe era usado para se alimentarem em épocas de maior dificuldade na sua captura, mas também o vendiam para o resto da Península Ibérica e para a Europa. Plantaram oliveiras e extraíam a gordura das azeitonas, do porco ou do leite. O mel e os cereais começaram a ser usados nesta região igualmente pelos Fenícios. Nos séculos V/VI a.C., era o povo Grego que permanecia na região, seguiram-se os Cartagineses, Romanos, Bárbaros (Suevos e Visigodos) e Árabes. Todos os povos que por cá passaram deixaram os seus contributos na produção e conservação de alimentos. Mais tarde, na época dos descobrimentos, também chegaram ao Algarve os mais diversos produtos como as especiarias, milho, tomate ou batata-doce, que muito contribuem para a diversidade de alimentos ainda encontrados na região.

Palestrante: Ludovina Rodrigues Galego

Público-alvo: 8º–12º

Modalidade: Presencial e online

Observações: disponível a partir de janeiro de 2026

CARACTERIZAÇÃO DOS ALERGÉNIOS DO PEIXE E REDUÇÃO DO POTENCIAL ALERGÉNICO DO MESMO. PRODUÇÃO DE UM PEIXE HIPOALERGÉNICO

Resumo: A palestra descreve o que é uma alergia alimentar, nomeadamente a alergia ao peixe, para a qual existem cerca de 8% de pessoas alérgicas com uma maior incidência nas camadas mais jovens da população. Relata ainda os estudos e experiências que têm sido realizadas pelo nosso grupo para produzir um peixe com reduzido teor alergénico, tendo sido já possível reduzir a reação alérgica em cerca de 50%.

Palestrante: Pedro Rodrigues

Público-alvo: 11º e 12º ano

Duração: 45 a 60 minutos

Modalidade: Apenas Presencial

CAVALOS MARINHOS NA RIA FORMOSA: SOBREVIVÊNCIA NUM MUNDO EM MUDANÇA

Resumo: Devido à sua morfologia única, os cavalos marinhos inspiraram desde sempre a imaginação humana rodeando-os de algum misticismo. Essa mesma aura, inspirou em algumas culturas a sua captura que, no presente, aliada à degradação generalizada dos seus habitats, constituem uma séria ameaça à sua conservação. Na Ria Formosa, onde estes fatores negativos também estão presentes, a população de cavalos marinhos encontra-se seriamente ameaçada, sendo urgente ajudar a reverter o enorme decréscimo populacional. Esta palestra dá a conhecer um pouco mais sobre a biologia e ecologia destas espécies, os motivos que levaram a este decréscimo e aquilo que está a ser feito em prol da sua conservação.

Palestrante: Jorge Palma

Público-alvo: 7º ao 12º

Duração: 50m

Modalidade: Presencial e online

COMO COMUNICAM OS PEIXES?

Resumo: Nesta palestra vamos falar da enorme diversidade de estratégias de comunicação dos peixes e do seu papel crucial na reprodução, nas interações sociais e na sobrevivência geral das espécies. Abordaremos a comunicação visual, onde cores, padrões e movimentos das barbatanas desempenham papéis essenciais na transmissão de informações. Mergulharemos nos sons subaquáticos que alguns peixes emitem para reprodução, defesa territorial e interação social. A comunicação química também será discutida, destacando como substâncias libertadas para a água desempenham um papel vital na atração de parceiros, na indicação de perigos ou na deteção de alimentos. Falaremos ainda da comunicação elétrica, explorando como algumas espécies de peixes utilizam descargas elétricas para comunicar em diferentes contextos. O objetivo é evidenciar a importância destas mensagens na vida destes animais e explicar aos alunos como a poluição sonora e química, a destruição de habitats e as mudanças climáticas podem interferir significativamente nesses sistemas de comunicação e, consequentemente, nas populações e no equilíbrio geral dos ecossistemas aquáticos.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor, colunas de som

Palestrantes: Teresa Modesto e Diana Gonçalves

Público-alvo: 7.º, 8.º, 9.º, 10.º, 11º e 12º

Duração: 50 min

Modalidade: Presencial e online

COMO ESTUDAR AS ALTERAÇÕES AMBIENTAIS QUE OCORRERAM NO PASSADO?

Resumo: A palestra pretende mostrar qual é a importância de fazer e como se fazem reconstruções paleoambientais, dando o exemplo de um estudo efetuado em Moçambique. Além disso, mostram-se alguns dos resultados obtidos e estabelecem-se relações entre as alterações ambientais e o comportamento humano. Após a palestra, os alunos são convidados a jogar um jogo que está disponível em: <https://ccvalg.pt/inmoz/inmozPT.html>

Material necessário para a atividade/palestra: computador e videoprojetor

Palestrante: Ana Gomes

Público-alvo: 10º, 11º e Professores do Ensino Secundário

Duração: 80 mn

Modalidade: Presencial e online

CONVERSAS NOS BASTIDORES DA OBESIDADE: O QUE IMPORTA SABER ALÉM DO PESO

Resumo: A obesidade é uma doença complexa, crónica, mas em muitos casos, prevenível. A obesidade aumenta significativamente o risco de desenvolver outras doenças, como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, fígado gordo, alterações musculares e vários tipos de cancro. A sua origem é multifatorial, envolvendo a predisposição genética e o comportamento individual.

Nesta palestra pretende-se explorar a literacia em saúde de um modo geral, e especificamente sobre a fisiopatologia e tratamento da obesidade e doenças metabólicas associadas, e a importante interação entre os vários tecidos. Serão ainda abordados temas como o consumo responsável, atividade física e determinantes ambientais.

Palestrante: Ana Luísa Coelho

Público-alvo: 10º e 11º ano

Duração: 40 minutos

Modalidade: Presencial e online

DIETA MEDITERRÂNICA: SAÚDE E SUSTENTABILIDADE

Resumo: A alimentação e o estilo de vida têm repercussões na saúde dos indivíduos, das populações e do planeta. A Dieta Mediterrânica representa um estilo de vida ancestral que faz parte da história e das tradições não só dos povos do Mediterrâneo, mas também dos portugueses. Nesta palestra, vão ser exploradas as características que fazem da Dieta Mediterrânica um estilo de vida reconhecido internacionalmente como promotor de saúde e de sustentabilidade ambiental.

Palestrante: Maria Palma Mateus

Público-alvo: 10º ao 12º ano

Duração: 35 minutos

Modalidade: Presencial e online

DROGAS DA NATUREZA: A BELA E O MONSTRO

Resumo: Já pensaste de onde vem a aspirina? Ou a morfina, o ópio? Ou muitos dos medicamentos usados nos hospitais? Sabes qual é droga natural mais consumida em todo o

mundo? Pois é, muita das drogas e medicamentos usados atualmente tem como origem plantas, algas e animais. Os benefícios dos produtos naturais são conhecidos desde sempre. Essa informação é passada de geração em geração, e é fundamental para a descoberta de novos medicamentos, mais eficazes e seguros. Mas esses produtos naturais tem também uma face mais obscura....Nesta palestra, vais ser guiado pelo mundo dos produtos naturais, vamos falar da sua importância para a medicina moderna, e vais aprender como se passa de um organismo com propriedades benéficas para a saúde, para um medicamento novo e pronto a usar. Vamos também contar-te um pouco do lado menos bom desses produtos naturais. Porque não há bela sem senão....

Palestrante: Luísa Custódio

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

EMBALAGENS ATIVAS E BIODEGRADÁVEIS PARA ALIMENTOS

Resumo: Atualmente, o consumo excessivo de plásticos derivados do petróleo e a sua pobre degradação geram elevadas quantidades de desperdícios no meio ambiente.

Novas estratégias sustentáveis são fundamentais

para reduzir este impacto ambiental. Embalagens

ativas e biodegradáveis para alimentos poderão fazer

parte da solução, uma vez que atuam como barreira a

fatores externos, são transportadores de compostos

antimicrobianos e antioxidantes, e ao mesmo tempo reduzem

os danos físicos e desta forma permitem preservar/melhorar

os alimentos embalados.

Material necessário para a atividade/palestra: Vídeo projetor / datashow

Palestrante: Rui Cruz

Público-alvo: 9.º, 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 30 mn

Modalidade: Presencial e online

ENGENHARIA ALIMENTAR- A ENGENHARIA DOS ALIMENTOS E BEBIDAS

Resumo: A Engenharia Alimentar constitui uma área científico-tecnológica fortemente multi e interdisciplinar que estuda a produção, conservação, distribuição e comercialização de alimentos com elevada qualidade, tendo em conta as regras de higiene e segurança e respeitando o equilíbrio ambiental. Nesta palestra damos a conhecer o Curso de Engenharia Alimentar

Palestrante: Rui Cruz e Gil Fraqueza

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 30 mn

Modalidade: Presencial e online

EXPLORANDO O MUNDO DA IMAGIOLOGIA MÉDICA E RADIOTERAPIA NA ERA DA MEDICINA MODERNA E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Resumo: Nesta palestra, direcionada a alunos do ensino básico e secundário, convidamos todos a desbravar o emocionante domínio da saúde e das profissões que lideram o diagnóstico e tratamento de doenças. Com um

ênfase especial nas áreas de Radiologia, Medicina Nuclear e Radioterapia, os alunos serão guiados através das muitas dimensões desses campos em constante evolução. O nosso objetivo é proporcionar aos estudantes uma visão clara das intervenções essenciais e do impacto inovador dos Profissionais de Imagiologia Médica e Radioterapia, com ênfase na integração da Inteligência Artificial. No final desta palestra, os alunos não apenas compreenderão a importância crítica dessas profissões, mas também ficarão inspirados pela emocionante convergência entre tecnologia e medicina, prometendo um futuro brilhante na área da saúde.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor e som

Palestrante: Rui Almeida

Público-alvo: 9.º, 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

FAKE NEWS EM SAÚDE: MITOS E VERDADES SOBRE MEDICAMENTOS

Resumo: A crescente disseminação de desinformação em saúde, especialmente através das redes sociais, tem um impacto significativo nas escolhas e comportamentos dos mais jovens. Neste contexto, esta palestra procurará analisar exemplos práticos de informação incorreta sobre medicamentos e produtos de saúde. Serão exploradas estratégias para reconhecer fontes fidedignas e distinguir evidência científica de crenças ou mitos, contribuindo para que os alunos desenvolvam pensamento crítico e adotem decisões mais seguras e conscientes em matéria de saúde, nomeadamente no uso de medicamentos e outros produtos de saúde.

Palestrante: Margarida Espírito Santo, Isabel Ramalhinho, Jaime Conceição, Mónica Condinho e Pedro Fonte

Público-alvo: 10.º ao 12.º ano

Duração: 40 minutos

Modalidade: Apenas Presencial

HERÓIS INVISÍVEIS: PROFISSIONAIS DE IMAGIOLOGIA MÉDICA NO CORAÇÃO DA MEDICINA

Resumo: Sabias que muitos diagnósticos e tratamentos só são possíveis graças a profissionais que raramente aparecem nos filmes de medicina? Nesta palestra, vais conhecer os heróis invisíveis da saúde – os Técnicos Superiores de Radiologia, Medicina Nuclear e Radioterapia – e descobrir como ajudam diariamente a salvar vidas com imagens e tecnologia avançada. Uma oportunidade para explorar o que fazem estes profissionais e o seu papel fundamental para o funcionamento dos hospitais.

Palestrante: Rui Almeida

Público-alvo: 9.º ao 12.º

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e online

IMAGENS QUE SALVAM VIDAS: A CIÊNCIA POR TRÁS DO DIAGNÓSTICO

Resumo: Como é que os profissionais de saúde sabem o que se passa dentro do corpo sem abrir uma única ferida? A resposta está na Imagiologia Médica. Nesta palestra, vais descobrir como funcionam os exames como a Tomografia Computorizada, a Ressonância Magnética ou a PET, e como

os profissionais analisam essas imagens para ajudar a tomar decisões vitais. Uma viagem ao interior do corpo humano, com ciência, tecnologia e muita curiosidade.

Palestrante: Rui Almeida

Público-alvo: 9.º ao 12.º

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e online

IMPACTOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NAS ZONAS COSTEIRAS

Resumo: As alterações climáticas são responsáveis pela subida do nível médio do mar e pela alteração dos padrões de tempestades, resultando num potencial aumento da taxa de recuo da linha de costa, dos fenómenos de inundação costeira e, por consequência, dos riscos para a ocupação antrópica nestas regiões. Esta palestra abordará estes temas e apresentará algumas das medidas de adaptação necessárias para minimizar as consequências das alterações climáticas nas zonas costeiras.

Palestrante: Óscar Ferreira

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 30 mn

Modalidade: Presencial

IMUNODEFICIÊNCIAS GENÉTICAS

Resumo: Descrição das doenças com causa genética que alteram o sistema imunitário.

Palestrante: Maria de Fátima Macedo

Público-alvo: 11.º e 12.º

Duração: 35 minutos

Modalidade: Apenas presencial

LACTICÍNIOS: PROCESSAMENTO, NUTRIÇÃO E EMBALAGEM

Resumo: Os alimentos derivados do leite têm uma elevada importância na dieta humana. Esta palestra tem como objetivo apresentar aspetos importantes no processamento e propriedades nutricionais deste tipo de alimentos assim como os tipos de embalagens mais adequados.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor e computador

Palestrante: Gil Fraqueza e Rui Cruz

Público-alvo: 9.º, 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 45 mn

Modalidade: Presencial e online

MARCAS EPIGENÉTICAS NO DNA: IMPACTO NA NOSSA SAÚDE

Resumo: Todas as células do nosso corpo contêm o mesmo DNA, no entanto, não são todas iguais nem desempenham as mesmas funções. Porque será? Embora partilhem o mesmo genoma (DNA), os genes não estão "ligados" ou ativos da mesma forma em todas as células — e é aqui que entra a epigenética.

A epigenética estuda modificações químicas reversíveis e hereditárias que ocorrem no DNA ou nas proteínas que o envolvem. Estas marcas não alteram a sequência do DNA, mas regulam que genes são ativados ou inativados. Funcionam como interruptores que controlam quando e onde os genes devem estar ativos e funcionais.

Estas marcas epigenéticas podem ser influenciadas por vários fatores, como o ambiente (poluição, exposição a substâncias químicas), o estilo de vida (alimentação, sono, exercício), as experiências de vida (stress, traumas) e fase da vida (desde o desenvolvimento embrionário até à velhice). Alterações no perfil epigenético podem ter impactos positivos ou negativos. Por exemplo, podem ajudar o organismo a adaptar-se, mas também podem estar associadas ao aparecimento de doenças, como certos tipos de cancro, diabetes, doenças neurológicas e até problemas de saúde mental. Compreender a epigenética abre portas a novas abordagens na medicina, quer a nível de desenvolvimento de biomarcadores para deteção precoce de doenças, quer a nível de tratamentos mais personalizados e estratégias de prevenção.

Palestrante: Joana Apolónio

Público-alvo: 10º ao 12º ano

Duração: 60 minutos

Modalidade: Apenas Presencial

MICRORGANISMOS OCULTOS, CONSEQUÊNCIAS VISÍVEIS: O PAPEL DAS INFECÇÕES NO DESENVOLVIMENTO DO CANCRO

Resumo: Sabias que certos microrganismos podem estar envolvidos no desenvolvimento de alguns tipos de cancro? Nesta palestra, vamos explorar o fascinante e, por vezes, preocupante, mundo das infeções e como estas podem influenciar o aparecimento de doenças oncológicas. Desde vírus como o Vírus do Papiloma Humano (HPV), responsável pelo cancro do colo do útero, até bactérias como a *Helicobacter pylori*, associada ao cancro do estômago, vamos compreender os mecanismos pelos quais estas infeções afetam o corpo humano e contribuem para o desenvolvimento de tumores malignos. Esta sessão será uma oportunidade para desmistificar a relação entre infeções e cancro e perceber como a prevenção e o diagnóstico precoce podem fazer a diferença.

Palestrante: Mónica Teotónio Fernandes e Maria Dulce Estêvão

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 45 mn

Modalidade: Presencial e Online

MICRO-RNAS... DE ONDE VÊM, ONDE SE ENCONTRAM E PARA ONDE VÃO? A(IM)PLICAÇÕES BIOMÉDICAS

Resumo: MicroRNA são pequenas moléculas de ácido ribonucleico (ARN ou RNA, do inglês ribonucleic acid), abreviadas como miRNA. Estes RNAs são não codificantes, mas podem interferir na expressão dos genes, modulando, consequentemente, os níveis de proteínas. Estas podem ser importantes em diferentes vias e em determinados tecidos específicos, implicadas na saúde e na doença. Os miRNAs podem encontrar-se em circulação, o que faz com que possam ser utilizados como potenciais biomarcadores, devido à sua fácil acessibilidade.

Nesta palestra, vamos conhecer melhor estas micromoléculas e o seu potencial valor preditivo em determinadas doenças, e a possibilidade de serem utilizados como agentes terapêuticos, devido aos avanços biotecnológicos.

Material necessário para a atividade/palestra:

videoprojector, tela de projeção e som

Palestrante: Ana Luísa Coelho

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 40 mn

Modalidade: Presencial e online

NOVAS TENDÊNCIAS NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

Resumo: A evolução da agricultura durante o século XX caracterizou-se sobretudo pela intensificação da produção, com recurso a um elevado uso de adubos minerais e pesticidas. Na última década, o uso em larga escala dos organismos geneticamente modificados na agricultura constituem mais um passo na "industrialização da agricultura". A preocupação com a qualidade dos alimentos e com o ambiente levaram a que simultaneamente se tenham desenvolvido alternativas a esse modelo de agricultura. A proteção integrada, a produção integrada e a agricultura biológica abrem caminho a uma agricultura sustentável. Destaca-se a importância desta na preservação dos ecossistemas e na produção de alimentos sãos.

Palestrante: Amílcar Duarte

Público-alvo: Alunos do 11º ou 12º ano

Duração: 45 min

Modalidade: Presencial ou online

NUTRIR O TEU PLANETA: O PODER DAS TUAS ESCOLHAS ALIMENTARES

Resumo: Sustentabilidade alimentar é hoje um dos maiores desafios globais, com impacto direto na saúde, no ambiente e no futuro do planeta. Esta ação, dirigida a estudantes do ensino secundário, pretende mostrar como cada escolha alimentar pode fazer a diferença, promovendo hábitos equilibrados, acessíveis e ambientalmente responsáveis. De forma prática e envolvente, serão explorados conceitos como o que significa realmente comer de forma sustentável, de que forma os nossos alimentos afetam o ambiente através da pegada ecológica, do desperdício alimentar ou das opções de produção local versus global. Serão ainda partilhadas dicas simples e aplicáveis ao dia a dia para tornar a alimentação mais sustentável, sem extremismos, bem como esclarecer mitos e verdades que muitas vezes geram dúvidas sobre o que é, afinal, uma alimentação saudável e amiga do planeta.

Palestrante: Sónia Fialho

Público-alvo: 10º ao 12º ano

Duração: 60 minutos

Modalidade: Presencial e online

PERCEÇÃO CORPORAL: COMO O TEU CORPO COMUNICA CONTIGO

Resumo: A consciência corporal permite-nos perceber e sentir a posição e movimento corporais e a sua relação com o ambiente e o espaço. Estas componentes determinam ainda a capacidade que o ser humano tem para reconhecer a posição do corpo em relação a si próprio e ao ambiente, muitas vezes conhecida como a propriocepção. O fisioterapeuta desempenha um papel preponderante no desenvolvimento e capacitação destes domínios, sendo o objetivo desta sessão alertar, esclarecer, discutir e treinar alguns mecanismos de estimulação e desenvolvimento da nossa consciência e perceção corporal e espacial e a sua relação com os processos de aprendizagem, ao longo da vida. Pretendemos ainda, distinguir o papel preponderante do fisioterapeuta em todos estes processos.

Palestrante: Ana Tomé

Público-alvo: 10º ao 12º ano

Duração: 90 minutos

Modalidade: Apenas presencial

O ABACATEIRO COMO CULTURA DE REGADIO. SERÁ ESTA CULTURA UM GRANDE CONSUMIDOR DE ÁGUA?

Resumo: A agricultura na região do Mediterrâneo tem tido e continua a ter culturas de regadio e culturas de sequeiro. Umas e outras têm evoluído em função de vários fatores (tecnologia, hábitos alimentares, concorrência com outras regiões e outros países, etc.). Fala-se da história dessa agricultura, intimamente relacionada com a dieta mediterrânica e das suas evoluções mais recentes, comparando mitos e realidades, sempre na perspetiva da sustentabilidade, nas suas várias vertentes (ambiental, económica, social e cultural). Aborda-se o abacateiro, tendo em conta a polémica que tem rodeado esta cultura em Portugal nos últimos anos, analisando os seus prós e os contras, baseados em dados reais de consumo de água, não esquecendo outros impactos ambientais.

Palestrante: Amílcar Duarte

Público-alvo: Alunos do 11º ou 12º ano

Duração: 45 min

Modalidade: Presencial ou online

O PAPEL DO MEDICAMENTO NA SAÚDE PÚBLICA

Resumo: A aula aborda de forma acessível e informativa a relevância dos medicamentos no contexto da saúde pública, integrando conceitos fundamentais de tecnologia farmacêutica. Introdução ao Curso de Ciências Farmacêuticas; Explicação do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas como única via de acesso à profissão de farmacêutico. Destacadas as principais saídas profissionais: farmácia comunitária, hospitalar, indústria, análises clínicas e investigação. Conceito de Medicamento Definição legal (DL 176/2006): substância com propriedades curativas, preventivas ou que altera funções fisiológicas. Exemplos de formas farmacêuticas, como comprimidos,

e funções dos excipientes (diluantes, aglutinantes, desagregantes, lubrificantes). Importância Histórica e Social dos Medicamentos. Papel dos medicamentos na prevenção (vacinas), tratamento (antibióticos, analgésicos), gestão de doenças crónicas (diabetes, hipertensão) e saúde mental (antidepressivos). Ciclo de Vida do Medicamento: Da descoberta à comercialização, destacando o papel das autoridades reguladoras (Infarmed, EMA, FDA). Apresentação do circuito do medicamento e intervenientes principais. Acesso e Políticas Públicas: diferença entre medicamentos genéricos e de marca, importância da bioequivalência. Papel do SNS, das farmácias e das políticas de comparticipação no acesso equitativo ao medicamento. Uso Racional do Medicamento: dicas práticas para a população sobre conservação, dosagem, automedicação, e precauções com crianças e idosos. Importância da leitura dos folhetos informativos e da adesão à prescrição médica. Resistência aos Antibióticos: explicação do fenómeno, suas causas e formas de prevenção. Impacto Ambiental dos Medicamentos: alerta para o descarte adequado de medicamentos vencidos. Dados sobre a recolha de resíduos (1352 toneladas em 2024, via VALORMED). O Futuro da Terapêutica Medicamentos. Perspetivas emergentes: biotecnologia, nanotecnologia, medicina personalizada e inteligência artificial aplicada ao desenvolvimento farmacológico.

Palestrante: Pedro Fonte

Público-alvo: 7º ao 12º ano

Duração: 1 hora

Modalidade: Presencial e Online

O PODER DA IMPRESSÃO 3D NAS TECNOLOGIAS DA SAÚDE

Resumo: A impressão 3D é uma tecnologia que permite criar objetos reais, camada por camada, a partir de um modelo feito no computador. Parece algo saído de um filme de ficção científica, mas já é uma realidade que está a transformar várias áreas – e uma das mais importantes é a saúde. Na medicina, a impressão 3D é usada para criar modelos de ossos, órgãos e até partes do corpo humano, como próteses e implantes personalizados. Estes modelos ajudam os médicos a planear cirurgias com mais segurança, a treinar estudantes e a criar soluções feitas à medida para cada paciente. Por exemplo, se uma pessoa precisa de uma prótese para substituir um osso danificado, os médicos podem usar uma impressora 3D para criar uma peça exatamente com o formato certo, tornando o tratamento mais eficaz e confortável. Em hospitais e universidades, também se imprimem modelos de órgãos para estudar doenças e testar novas técnicas, sem precisar de usar corpos reais. Assim, a impressão 3D mostra-nos como a ciência e a tecnologia podem andar de mãos dadas para melhorar a nossa saúde e qualidade de vida. É uma área cheia de possibilidades, onde o futuro já começou – e quem sabe se alguns de vocês um dia não vão trabalhar com estas tecnologias incríveis?

Palestrante: João Pedro Pinheiro

Público-alvo: 9º ao 12º ano

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e online

Material necessário: Projetor e quadro interativo

O QUE É SER FISIOTERAPEUTA?

Resumo: A Fisioterapia é uma disciplina científica autónoma e é atualmente lecionada a nível superior na Universidade do Algarve, sendo o profissional de saúde o Fisioterapeuta. A área da Reabilitação encontra-se atualmente em clara expansão, tendo o Fisioterapeuta um papel fundamental na recuperação motora e funcional do doente, promovendo uma melhoria da qualidade de vida após uma situação de doença ou lesão.

O Fisioterapeuta desempenha uma importância ao longo do ciclo de vida, desde a gravidez, passando pela criança, adolescente, adulto e idoso, abrangendo diversas áreas de atuação, tais como a Saúde da Mulher, Pediatria, Neurologia, Músculo-esquelética, Cardíaca, Respiratória, Envelhecimento Ativo, entre outras.

A palestra incluirá o fornecimento de conhecimentos teóricos relativamente às áreas de atuação da Fisioterapia, bem como a demonstração prática de materiais e estratégias utilizadas nos doentes pelo Fisioterapeuta, facilitando o processo de escolha vocacional dos alunos.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojetor e som

Palestrante: João Felício, Ana Teresa Jeremias e Rui Cintra

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

O SISTEMA IMUNITÁRIO E A IMUNOTERAPIA NO COMBATE AO CANCRO

Resumo: O sistema imunitário é um sistema composto por barreiras, órgãos, células e moléculas que medeiam processos biológicos e cuja função é proteger o organismo contra doenças. Uma das funções do sistema imunitário é reconhecer e eliminar células cancerígenas. Apesar disso, estas células podem desenvolver a capacidade de se evadirem através de diversos mecanismos que serão abordados nesta palestra. Para contrariar esta capacidade adquirida pelas células cancerígenas, têm sido desenvolvidas terapias inovadoras que visam maximizar as defesas naturais do organismo ou administrar substâncias ou células produzidas em laboratório para restaurar ou impulsionar a resposta imunitária para combater o cancro. A forma de preparação, administração e ação de algumas destas terapias, no seu conjunto denominadas imunoterapia, serão então abordadas. O objetivo geral desta palestra é o reconhecimento da interação do sistema imunitário com o cancro e o fundamento de terapias farmacológicas e celulares que visam maximizar o papel do sistema imunitário no combate a esta doença.

Palestrante: Mónica Teotónio Fernandes e Ana Luísa Coelho

Público-alvo: 12º ano

Duração: 45 min

Modalidade: Presencial e online

OS OSSOS CONTAM TANTAS HISTÓRIAS! A BIOANTROPOLOGIA E O ESTUDO DAS POPULAÇÕES PASSADAS A PARTIR DOS OSSOS HUMANO

Resumo: Sabias que podemos saber a idade, o sexo, algumas doenças e problemas de crescimentos das pessoas enterradas nos antigos cemitérios? Nesta palestra vamos descobrir como podemos saber isso e outras coisas mais acerca das populações passadas.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Ricardo Godinho

Público-alvo: 7º, 8º, 9º, 10º, 11º e 12º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

OVOS: DA PRODUÇÃO AO CONSUMO

Resumo: Os ovos constituem parte da nossa dieta, podendo ser consumidos de forma direta, como é o caso dos ovos frescos ou, indiretamente, como ingrediente (ovos frescos/ovoprodutos) de variadíssimos produtos alimentares. Esta palestra pretende dar a conhecer a composição deste alimento, modos de produção, classificação e critérios de qualidade dos ovos para consumo humano.

Material necessário para a atividade/palestra: Data show.

Palestrante: Jorge Pereira

Público-alvo: - 9.º, 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 40 mn

Modalidade: Presencial e online

PITAIA: UMA NOVA CULTURA PARA O ALGARVE

Resumo: Numa altura em que o Algarve se encontra perante a escassez de água e aleada à necessidade de diversificar a fruticultura na região, surge o interesse de estudar o potencial produtivo de uma "nova" cultura, a pitaia. Conhecida também por fruta dragão, esta planta pertencente à família das cactáceas é caracterizada pelo mecanismo CAM (fecho dos estomas durante o dia e abertura durante a noite), o que lhe possibilita um uso da água de forma mais eficiente. Devido à sua aparência exótica e ao seu alto valor nutritivo, a pitaia tem sido cada vez mais procurada em diversos países, principalmente pelos mercados asiáticos e europeus. Com a inserção do cultivo desta espécie no Algarve, pretende-se o aproveitamento de terrenos de pequenas dimensões que dificilmente seriam usados para o cultivo de outras espécies fruteiras. Considerada uma cultura de rápido retorno e altas produtividades, a pitaia pode ser uma mais valia sobretudo para pequenos agricultores. A UALG, em conjunto com vários parceiros, está a desenvolver trabalho de investigação com o objetivo de estudar as necessidades e os problemas do cultivo da pitaia, e providenciar tecnologias de produção inovadoras e sustentáveis, no âmbito do GO "Fruta Dragão".

Palestrante: Amílcar Duarte e Ana Rita Trindade

Público-alvo: - 9.º, 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 40 mn

Modalidade: Presencial e online

PLANTAS, JARDINS, ECOLOGIA URBANA, AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA

Resumo: Apresentam-se os principais benefícios das plantas/ espaços verdes na melhoria do ambiente (sentido lato), principalmente urbano, e como consequência, no bem-estar do indivíduo e das populações. Abordam-se questões relacionadas com o conforto ambiental (ilha de calor urbano, purificação do ar e da água, mitigação de cheias,...), a preservação do ecossistema e o bem-estar fisiológico e psíquico/social do ser humano, para realçar a importância das

plantas e espaços verdes.

Palestrante: José Monteiro

Público-alvo: 10º-12º

Modalidade: Presencial e online

PODE O AQUECIMENTO GLOBAL CAUSAR PERÍODOS DE FRIO EXTREMO? CONHECER O CLIMA DO PASSADO PARA PREVER O FUTURO?!

Resumo: O clima do nosso planeta tem variado ao longo da História da Terra. Nos últimos séculos estas variações são cada vez mais frequentes e mais drásticas, devido ao Aquecimento Global causado pela atividade Humana! Mas afinal o que são as alterações climáticas? Porque é que estudar o clima passado é essencial para compreender estas alterações? ... E como é que os cientistas reconstroem o clima do passado?

Nesta atividade abordamos os diferentes temas relacionados com as alterações climáticas e propomos medidas para as combatermos. Com a forte convicção de que juntos poderemos proteger e preservar o planeta Planeta, esta atividade desafia os alunos a fazerem a diferença!

Palestrante: Dulce Oliveira, Teresa Rodrigues, Emília Salgueiro

Público-alvo: 1º ciclo, 7º e 8º ano

Duração: 40 minutos.

Modalidade: Apenas online

PORQUE COMEMOS? UMA VIAGEM DE 15 MIL MILHÕES DE ANOS

Resumo: "Porque comemos?". Esta pergunta trivial e de fácil resposta é na verdade um bom pretexto para falarmos de muitos conhecimentos de várias áreas científicas. Uma possível resposta é "comemos porque temos fome". Por sua vez, esta resposta coloca outra pergunta "o que é a fome?". Quando chegamos aqui, estamos na fronteira entre o senso comum e o conhecimento científico. Comemos porque temos fome; temos fome porque a glicémia no nosso sangue diminui; a glicémia diminui porque as nossas células utilizam a glucose para produzir energia; a energia está contida nas ligações entre os átomos; os diversos átomos têm diferentes propriedades; as propriedades atómicas surgiram aquando do Big Bang... É por este encadeamento de relações que é necessário fazer uma viagem de 15 mil milhões de anos para compreendermos porque temos de comer todos os dias.

Palestrante: Jaime Aníbal

Público-alvo: 10º-12º

Modalidade: Apenas presencial

REGIMES DE QUALIDADE DOS PRODUTOS AGRÍCOLAS E DOS GÉNEROS ALIMENTÍCIOS

Resumo: Pretende-se dar a conhecer os regimes de qualidade da União Europeia relativos aos produtos agrícolas e géneros alimentícios que visam proteger e valorizar um vasto património de produtos agrícolas e agroalimentares com características qualitativas decorrentes da sua origem geográfica e do modo particular de produção.

Palestrante: Jorge Pereira

Público-alvo: 10º - 12º

Duração: 60 min.

Modalidade: Presencial e online

SENSIBILIZAR PARA A SÍNDROME DE DEFICIÊNCIA DE CDKL5, UMA DOENÇA GENÉTICA RARA

Resumo: A síndrome de deficiência de CDKL5 (CDD) é uma encefalopatia epiléptica do desenvolvimento rara causada por alterações patogénicas no gene CDKL5. As características da CDD são o surgimento de epilepsia fármaco-resistente numa idade muito precoce e atraso grave no neurodesenvolvimento que afeta as funções cognitiva, motora, da linguagem e visual. Outros problemas associados ao nível do esqueleto e osteoporose também foram observados, provavelmente devido ao seu envolvimento em mecanismos celulares básicos. No nosso trabalho usamos o peixe-zebra como modelo para estudar a função da CDKL5 e identificar novos fármacos para o tratamento desta síndrome.

Palestrantes: Natércia Conceição e Maria Leonor Cancela

Público-alvo: 11º e 12º

Duração: 50 mn

Modalidade: Presencial e online

SEXUALIDADE E EDUCAÇÃO SEXUAL

Resumo: A Sexualidade: conceitos, dimensões e esclarecimento de dúvidas.

O que é a Educação Sexual nas suas diferentes dimensões e finalidades. Como integrá-la nos currículos existentes e de forma articulada. Pressupostos básicos que deverão ser tidos em conta nas atividades a desenvolver nesta temática. Exemplos práticos de atividades a desenvolver e temas a ter em conta consoante as características do grupo a que se destinam. Enquadramento legal e quadro ético de referência.

Material necessário para a atividade/palestra: computador, videoprojector, quadro e marcadores de diferentes cores

Palestrante: António José Filhó Oliveira e Sousa

Público-alvo: 7º - 12º

Duração: A acordar com a Escola

Modalidade: Presencial e online

TECTÓNICA E SISMICIDADE NOS AÇORES

Resumo: Os Açores localizam-se na junção tripla de três grandes placas tectónicas: África, América e Eurásia. Uma grande variedade de fenómenos geofísicos e geoquímicos observados nos Açores, tais como sismos, atividade vulcânica e emissões gasosas, é normalmente atribuída às interações entre estas placas tectónicas, ao longo das suas fronteiras, mas também à existência de anomalias térmicas resultantes da possível existência de um hotspot no manto. Nesta palestra apresenta-se um resumo dos principais tipos de observações reveladores da atividade geodinâmica interna da Terra nos Açores, com destaque para a descrição da crise sísmica em S. Jorge que levou à evacuação da ilha em 2022, e dos mais recentes resultados da investigação geofísica na região com vista à explicação dos fenómenos observados.

Material necessário para a atividade/palestra: Plataforma Zoom ou similar

Palestrante: Maria da Conceição Neves

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 30 mn

Modalidade: Online

TESTES GENÉTICOS E SUA APLICAÇÃO NA PRÁTICA CLÍNICA

Resumo: Um teste genético é uma análise de sangue ou outro tecido que pode ajudar a identificar se há uma alteração num determinado gene ou cromossoma. Nesta palestra, serão abordados os vários tipos de testes genéticos disponíveis e suas aplicações, quer no diagnóstico pré e pós-natal de doenças ou síndromes genéticas ou para determinar o risco individual de suscetibilidade para cancro. As principais técnicas laboratoriais utilizadas serão também referidas. Finalmente, será focada a Legislação vigente, enfatizando-se várias questões éticas.

Palestrante: Mónica Fernandes

Público-alvo: 11º ano

Duração: 45 min

Modalidade: Presencial e online

TRUZ TRUZ...CÉREBRO CHAMA LINGUAGEM!

Resumo: A Linguagem Humana é um fenómeno complexo que ativa múltiplas áreas do cérebro quando falamos, lemos um livro, vemos um filme, etc.

Nesta palestra serão abordados os seguintes conteúdos:

Organização cerebral para a linguagem; Processamento cerebral para a linguagem: audição, leitura e escrita e produção de fala; A neuroplasticidade e a aquisição da linguagem: período crítico e bilinguismo; Lesões cerebrais e consequências para a linguagem; Mitos frequentemente associados ao cérebro.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador, projetor, colunas

Palestrante: Susana Rodrigues e Ana Catarina Baptista

Público-alvo: 7º, 8º, 9º, 10º, 11º e 12º

Duração: 90 mn

Modalidade: Apenas presencial

Nota: Mínimo 15 alunos

UTILIZAÇÃO DE ORGANÓIDES HUMANOS PARA INVESTIGAÇÃO E TRATAMENTO DE DOENÇAS – SERÁ SÓ MAIS UM FILME DE Ficção Científica?

Resumo: Os organóides são pequenas estruturas multicelulares tridimensionais derivadas de células estaminais que recapitulam a organização de células e tecidos num órgão. Os organóides são mantidos fora de qualquer organismo, em cultura in vitro e até já foram enviados para o espaço, numa nave espacial... Sim, é mesmo verdade! Esta palestra tem como objetivo convencer-vos de que a utilização de organóides humanos é algo real, através da exploração das suas aplicações presentes e potencial futuro.

Palestrantes: Mónica Teotónio Fernandes e Ana Luísa Coelho

Público-alvo: 10º, 11º e 12º anos

Duração: 45 min

Modalidade: presencial e online

DESENHO / EDUCAÇÃO VISUAL E TECNOLÓGICA

TERRITÓRIO MAIS SAUDÁVEL COM A ARQUITETURA PAISAGISTA

Resumo: Papel do Arquiteto Paisagista no quotidiano de uma área natural, onde se combinam atividades económicas, emprego, lazer e turismo, como por exemplo, na Ria Formosa e na Ria de Alvor. A intervenção do Arquiteto Paisagista é fundamental para assegurar uma relação equilibrada entre os vários usos possíveis nestas áreas (pesca, salinicultura, aquacultura, atividades desportivas como o surf e a vela, turismo balnear) e a preservação dos valores naturais. No final da palestra haverá um fórum de discussão em que os alunos (organizados por grupos) identificam os principais problemas territoriais que consideram existirem na Ria Formosa (escolas do Sotavento) e na Ria de Alvor (escolas do Sotavento).

Palestrante: André Botequilha Leitão; Carla Rolo Antunes

Público-alvo: 11º–12º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

ECONOMIA

A ECONOMIA CIRCULAR COMO RECURSO SUSTENTÁVEL

Resumo: Introdução ao conceito de economia circular; A economia circular nas escolas

Pequena atividade com os alunos sobre a circularidade de materiais escolares e domésticos

Palestrante: Ana Pego

Público-alvo: 9.º, 10.º, 11º, 12.º

Duração: 90mn

Modalidade: Presencial e online

A GERAÇÃO Z E A HOTELARIA DO FUTURO: EXPLORANDO TENDÊNCIAS, SUPERANDO DESAFIOS E MAXIMIZANDO OPORTUNIDADES

Resumo: Nesta envolvente palestra com uma duração de 90 minutos, mergulharemos na emocionante encruzilhada onde a hospitalidade se encontra com a Geração Z. Prepare-se para desvendar as tendências disruptivas que estão esculpindo o horizonte da indústria hoteleira do amanhã e, mais importante, como você pode surfar essa onda rumo ao sucesso. Abordaremos obstáculos desafiadores, desde as crescentes expectativas dos consumidores até a constante evolução da tecnologia. E, como ponto alto, revelaremos oportunidades estimulantes para conquistar a fidelização dos hóspedes. Embarque connosco nesta jornada eletrizante pelo universo da hospitalidade, onde o futuro e a inovação se entrelaçam numa história de sucesso.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor.

Palestrante: Carimo Hassam Rassal

Público-alvo: 11º e 12º

Duração: 90 mn

Modalidade: Presencial

DÁ VIDA ÀS TUAS IDEIAS!

Resumo: Tens uma ideia que gostavas de desenvolver a fim de criar o teu próprio emprego ou negócio, mas não sabes por onde começar? Pensas que criar uma empresa é apenas para pessoas com muito dinheiro, muita formação e rodeados de grandes equipas? Pensas que criar um negócio é algo muito complicado e não tens coragem, nem capacidade para arriscar? Desafio-te a conhecer grandes empresários que começaram com poucos recursos. Desafio-te a conhecer empresas internacionais que começaram por uma brincadeira de fim de semana entre amigos. Desafio-te a conhecer produtos de grande sucesso em que poucos estariam dispostos a arriscar o seu dinheiro. Vem perceber o que tens de fazer para dar vida às tuas ideias!

Palestrante: Ana Martins

Público-alvo: 11.º – 12.º

Duração: 60 min.

Modalidade: Presencial e online

INTRODUÇÃO AOS MERCADOS FINANCEIROS

Resumo: Nesta palestra iremos fazer uma introdução aos mercados financeiros. Abordaremos os conceitos base e os principais ativos financeiros (índices, ações, fundos, forex e criptoativos). Serão apresentados gráficos reais para melhor compreensão.

Palestrante: Fernando Marques

Público-alvo: 12.º ano

Duração: 90 minutos

Modalidade: Apenas presencial

Á PENSASTE SOBRE AS DIFERENÇAS DE GÉNERO NAS SOCIEDADES CONTEMPORÂNEAS?

Resumo: Convidamos-te para uma conversa sobre as diversas dimensões das diferenças de género nas sociedades atuais. Procurar-se-á refletir em torno de algumas questões, como sejam: Será que as diferenças entre homens e mulheres são apenas biológicas ou são também construídas socialmente? Existem diferenças de género no mundo do trabalho, no ensino ou mesmo no seio da família? Já sentiste algum tratamento desigual pelo facto de seres homem ou mulher? O que consideras que se poderá fazer para combater as desigualdades de género?

Palestrante: Bernardete Dias Sequeira e Susana Soares Pinheiro Vieira Pescada, Ana Rita Teixeira e Milene Lança

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial

LITERACIA FINANCEIRA: INFORMAÇÃO ESSENCIAL

Resumo: A liberalização da economia, a inovação tecnológica, a expansão e facilitação do crédito em geral e a maior exigência pela responsabilização pessoal pela gestão das finanças, tem justificado a promoção de ações para o aumento da literacia financeira na população em geral, dado que se regista, na maioria dos países europeus, uma reduzida percentagem da população com conhecimentos básicos essenciais para a tomada de decisões financeiras de impacto significativo na sua vida a longo prazo, tais como decisões ao

nível do crédito à habitação, crédito ao consumo, poupança e avaliação de risco nas aplicações e produtos financeiros. Com o objetivo de aumentar o nível de conhecimentos financeiros e promover a adoção de comportamentos financeiros adequados em Portugal, a Universidade do Algarve associou-se ao Plano Nacional de Formação Financeira (PNFF), projeto que visa promover diversas atividades de educação financeira nas escolas, desde da educação pré-escolar até ao ensino superior. Apresenta-se nesta atividade informação financeira essencial e diversas ferramentas de apoio disponíveis para aumentar o nível de literacia financeira dos jovens.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador e projetor. Outras **Observações:**

Palestrante: Ana Isabel Rita Martins

Público-alvo: 11.º–12.º

Duração: 90 mn

Modalidade: Apenas online

MARKETING PESSOAL

Saber deixar a nossa Marca.

Entender melhor as pessoas com quem estamos a comunicar.

Ter mais controle sobre a nossa própria linguagem corporal e o que estamos a comunicar com ela.

Palestrante: Maria de Lurdes Correia da Silva de Sousa

Público-alvo: 11.º; 12.º

Duração: 45 min.

Modalidade: Presencial e online

O EURO – CONHECER A NOSSA MOEDA

Resumo da palestra: Utilizamos o Euro nas atividades de consumo, investimento e poupança. Logo, é desejável conhecermos o contexto de aplicação do Euro para melhor percebermos a nossa moeda. Qual a base do valor da moeda no mercado? Quem gere o Euro? Porque deve a inflação estar na casa dos 2%? Qual o impacto da inflação alta sobre os produtos à venda e sobre os salários? Podendo dizer-se que a taxa de juro é o preço do dinheiro, qual o seu impacto sobre as suas oscilações em quem tem empréstimos; e em quem tem depósitos? E qual a quantidade de dinheiro que deve estar disponível numa economia e quem faz este controlo? Podem as notas acabar e ficarmos com o Euro digital? Qual a taxa de câmbio do Euro? O Euro valorizado é bom para as importações? E para as exportações?

As respostas a estas questões são o cerne desta palestra.

Palestrante: Hélder Carrasqueira

Público-alvo: 10.º a 12.º

Duração: 30 a 40 minutos

Modalidade: Apenas presencial

Material necessário para a atividade/palestra: Computador com projetor e quadro para exercícios w.

PARA ALÉM DO CRESCIMENTO ECONÓMICO

Resumo: O mundo atual atravessa um conjunto de crises que afetam as vidas de todos, de várias formas e em diferentes magnitudes. Desde as alterações climáticas às crescentes desigualdades económicas são profundos os desafios que as novas gerações irão atravessar. No entanto, o desenvolvimento dos países e das regiões continua a ser profundamente marcado por uma visão centrada na importância do crescimento como principal objetivo e do Produto Interno Bruto como principal medida de sucesso económico e social. Esta palestra procura dar a conhecer novas formas de "fazer" e "falar" de economia, quer enquanto domínio da realidade social quer enquanto disciplina científica que estuda esse mesmo domínio. Esta sessão pretende enquadrar cientificamente estes debates e promover uma reflexão partilhada, através de uma metodologia participativa com o/as estudantes sobre desafios contemporâneos e formas de os enfrentar, utilizando exemplos da realidade de Portugal e do Algarve, estimulando o interesse dos estudantes nas Ciências Sociais.

Material necessário para a atividade/palestra: PC e videoprojetor; flipchart ou quadro
Outras Observações: Escolas do Algarve

Palestrante: Hugo Pinto, Carla Nogueira

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

QUERES GANHAR DINHEIRO E TER SUCESSO NOS NEGÓCIOS?

Descobre o essencial para dar os primeiros passos.

Resumo: Ter sucesso é uma ambição generalizada, porém é imprescindível uma boa preparação técnica para aprender a gerir o sucesso.

Há muitos casos de sucesso que começaram por uma simples ideia criativa e inovadora, todavia sem critérios técnicos qualquer boa ideia poderá estar sujeita ao fracasso... descobrir como é possível articular inovação com técnicas de gestão e atingir bons resultados a nível pessoal e empresarial são fatores críticos de sucesso. Nesta apresentação pretendo dar apenas alguns exemplos da utilidade da gestão na vida das pessoas e das empresas: a Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo da Universidade do Algarve tem uma resposta para o teu sucesso... só tens de nos trazer o teu talento.

Palestrante: Carlos Gonçalves

Público-alvo: 10º ao 12º ano

Duração: 90 minutos

Modalidade: Apenas presencial

SER EMPREENDEDOR

Nesta palestra far-se-á a apresentação de como se pode desenvolver o comportamento empreendedor em tempos de mudança. Especial relevo será dado aos seguintes temas: criatividade e inovação.

Palestrante: Maria de Lurdes Correia da Silva de Sousa

Público-alvo: 11º; 12º

Duração: 45 min.

Modalidade: Presencial e online

EDUCAÇÃO FÍSICA

ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E BEM-ESTAR

Resumo: Apresentação dos conceitos :Atividade Física, Saúde e Bem-Estar. Apresentação dos documentos decisivos que conjugam estas temáticas. Apresentação de 2 Vídeos, ilustrativos que pretendemos destacar (Importância da Prática de Atividade Física Regular na Saúde e Bem-Estar. Apresentação de algumas considerações finais e discussão das mesmas.

Palestrante: Nuno Miguel Viegas Rodrigues

Público-alvo: 7º – 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial

PEDAGOGIA NÃO LINEAR NO DESPORTO

Resumo: O ser humano age diariamente em ambientes dinâmicos e ricos em informação que implicam a coordenação complexa de padrões de ação na interação com superfícies, objetos e eventos. Este facto constitui-se como um desafio para técnicos superiores de desporto na sua procura de perceber porque é que os alunos ou atletas melhoram, ou não melhoram, o seu desempenho. Por outras palavras: como é que padrões de coordenação eficientes e funcionais se organizam, são controlados e adquiridos? De forma a responder a esta e outras questões, investigadores têm-se debruçado sobre os constrangimentos que influenciam a aquisição de habilidades motoras. Nesta palestra serão apresentados os princípios-chave da Pedagogia Não Linear e defendida uma intervenção no desporto assente na Abordagem Baseada na Manipulação de Constrangimentos. Esta exposição será sustentada em exemplos da sua aplicação e implicações em termos de desenho curricular e processo de ensino-aprendizagem.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor e colunas de som

Palestrante: Vanda Isabel Tavares Correia

Público-alvo: 12º

Duração: 40 mn

Modalidade: Apenas presencial

ELETROTECNIA

COMPUTAÇÃO AFETIVA E INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR: VISÃO POR COMPUTADOR PARA SISTEMAS INTELIGENTES

Resumo Esta palestra explora a Visão por Computador e suas aplicações em Computação Afetiva e Interação Humano-Computador (HCI). Serão apresentadas as etapas fundamentais de um sistema de visão, desde a aquisição de imagens até à tomada de decisão, com exemplos como reconhecimento facial e de objetos. Demonstrações práticas com câmaras e sensores 3D ilustrarão os conceitos, incentivando a participação da audiência. Complementando, serão exibidos projetos desenvolvidos na UAlg, incluindo HCI, Realidade Aumentada e Holografia, mostrando como essa tecnologia cria sistemas inteligentes e interativos. Uma oportunidade para entender como máquinas "veem" e

respondem a emoções e ações humanas.

Palestrante: João Rodrigues

Público-alvo: 11º e 12º ano

Duração: 60 minutos

Modalidade: Apenas Presencial

O QUE É A ROBÓTICA? ELETRÓNICA, MATEMÁTICA OU INFORMÁTICA?

Resumo: Atualmente vivemos numa época em que existe um elevado grau de automatização (robotização) de tarefas que, sendo fruto da evolução tecnológica também contribui para a melhoria da qualidade de serviços em geral. O impacto é visível em diversas áreas do conhecimento como a medicina, engenharia aeroespacial, eletrotecnia, etc, com especial enfoque em atividades industriais como a soldadura, a pintura de veículos, modelação 3D, intervenções cirúrgicas entre outros. Tipicamente, estas atividades são dependentes de sistemas que integram dispositivos, sensores e outros componentes (mecânicos, eletrónicos, etc) que no seu conjunto desempenham funções inteligentes, como por exemplo a deteção de falhas, deteção de objetos, otimização de rotas, etc.

Nesta palestra faz-se um breve resumo histórico a Robótica e à inteligência artificial e como esta contribui para a inovação neste âmbito. Em concreto, mostra-se como se pode usar um simples dispositivo (microcontrolador) para controlar as ações de Braço de um Robot via comunicação remota (ligação sem-fios) baseado numa interface em ambiente Web. Abrangendo as áreas da automação, eletrónica e computação, serão abordados conhecimentos relacionados com modelação, trigonometria, transformação entre eixos de coordenadas e programação de movimentos de um braço de Robot usando microcontroladores. Os participantes terão a oportunidade de observar como um pequeno/simples programa para a Web permite comandar um dispositivo desta complexidade a partir de uma localização remota."

Material necessário para a atividade/palestra: VideoProjetor para apresentações em Powerpoint

Palestrante: Cristiano Lourenço Cabrita

Público-alvo: 10.º, 11.º

Duração: 50 mn

Modalidade: Apenas presencial

FÍSICA

A FÍSICA DO OCEANO E AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Resumo: Nesta conversa com alunos e professores serão abordadas as grandes circulações do Oceano Global e os processos físicos que lhes dão origem e man-têm o Oceano em movimento. Daremos atenção às grandes correntes oceânicas e às formas que elas assumem. Falaremos das eventuais consequências de um aquecimento do planeta na circulação do Oceano e no sistema climático. Foca-remos os processos à escala global e também à escala regional da Península Ibérica e do Algarve.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor
Outras **Observações:** disponível apenas entre Março e Junho

Palestrante: Paulo Relvas

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 45 mn

Modalidade: Presencial

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS TECNOLOGIAS DA SAÚDE

Resumo: Inteligência Artificial (IA) tem desempenhado um papel transformador nas tecnologias de saúde, proporcionando avanços significativos em várias áreas, desde o diagnóstico precoce até ao tratamento personalizado. A sua importância reside na sua capacidade de processar grandes volumes de dados, identificar padrões complexos e apoiar os profissionais da saúde em decisões mais precisas e rápidas. Pode ajudar e intervir nas principais áreas da saúde como: Diagnóstico Preciso e Precoce, Medicina Personalizada, Gestão de Dados de Saúde, Robótica em Cirurgias, Assistentes Virtuais e Telemedicina, Previsão de Epidemias e Gestão de Saúde Pública e educação de Custos e Eficiência Operacional.

Palestrante: João Pinheiro

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 45 mn

Modalidade: Apenas presencial

APLICAÇÃO DE MÁQUINAS DE IMPRESSÃO 3D NO DESIGN E PROTOTIPAGEM RÁPIDA.

Resumo: Nesta Palestra serão apresentadas algumas impressoras 3D e exemplos de desenvolvimento de protótipos e produtos na engenharia, na arquitetura, na medicina, na agricultura, entre muitas outras áreas. Esta nova área tecnológica integra-se em projetos e estudos de Graduação e Pós-Graduação, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, com grande impacto futuro.

Palestrante: Eusébio Conceição

Público-alvo: 12º

Duração: 30 minutos.

Modalidade: Apenas online

ESTUDOS GEOGRÁFICOS NA PENÍNSULA ANTÁRTICA: VIAGENS AO CONTINENTE GELADO

Resumo: Investigação geográfica na Península Antártica. Como se chega e como se vive. Como e o que se investiga. Alterações geomorfológicas: formas de detetar e de representar. Estudo das mudanças climáticas (temperatura, glaciares e nível do mar). Estudo da geodinâmica (tectónica e vulcanismo).

Palestrante: Gonçalo Prates

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 40 min.

Modalidade: Apenas online

O PODER DA IMPRESSÃO 3D NAS TECNOLOGIAS DA SAÚDE

Resumo: A impressão 3D é uma tecnologia que permite criar objetos reais, camada por camada, a partir de um modelo feito no computador. Parece algo saído de um filme de ficção científica, mas já é uma realidade que está a transformar várias áreas — e uma das mais importantes é a saúde.

Na medicina, a impressão 3D é usada para criar modelos de ossos, órgãos e até partes do corpo humano, como próteses e implantes personalizados. Estes modelos ajudam os médicos a planejar cirurgias com mais segurança, a treinar estudantes e a criar soluções feitas à medida para cada paciente.

Por exemplo, se uma pessoa precisa de uma prótese para substituir um osso danificado, os médicos podem usar uma impressora 3D para criar uma peça exatamente com o formato certo, tornando o tratamento mais eficaz e confortável. Em hospitais e universidades, também se imprimem modelos de órgãos para estudar doenças e testar novas técnicas, sem precisar de usar corpos reais.

Assim, a impressão 3D mostra-nos como a ciência e a tecnologia podem andar de mãos dadas para melhorar a nossa saúde e qualidade de vida. É uma área cheia de possibilidades, onde o futuro já começou — e quem sabe se alguns de vocês um dia não vão trabalhar com estas tecnologias incríveis?

Palestrante: João Pedro Pinheiro

Público-alvo: 9º ao 12º ano

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e online

Material necessário: Projetor e quadro interativo

O QUE É SER FISIOTERAPEUTA?

Resumo: A Fisioterapia é uma disciplina científica autónoma e é atualmente lecionada a nível superior na Universidade do Algarve, sendo o profissional de saúde o Fisioterapeuta.

A área da Reabilitação encontra-se atualmente em clara expansão, tendo o Fisioterapeuta um papel fundamental na recuperação motora e funcional do doente, promovendo uma melhoria da qualidade de vida após uma situação de doença ou lesão.

O Fisioterapeuta desempenha uma importância ao longo do ciclo de vida, desde a gravidez, passando pela criança, adolescente, adulto e idoso, abrangendo diversas áreas de atuação, tais como a Saúde da Mulher, Pediatria, Neurologia, Músculo-esquelética, Cardíaca, Respiratória, Envelhecimento Ativo, entre outras.

A palestra incluirá o fornecimento de conhecimentos teóricos relativamente às áreas de atuação da Fisioterapia, bem como a demonstração prática de materiais e estratégias utilizadas nos doentes pelo Fisioterapeuta, facilitando o processo de escolha vocacional dos alunos.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojetor e som

Palestrante: João Felício, Ana Teresa Jeremias e Rui Cintra

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

PORQUE COMEMOS? UMA VIAGEM DE 15 MIL MILHÕES DE ANOS

Resumo: “Porque comemos?”. Esta pergunta trivial e de fácil resposta é na verdade um bom pretexto para falarmos

de muitos conhecimentos de várias áreas científicas. Uma possível resposta é “comemos porque temos fome”. Por sua vez, esta resposta coloca outra pergunta “o que é a fome?”. Quando chegamos aqui, estamos na fronteira entre o senso comum e o conhecimento científico. Comemos porque temos fome; temos fome porque a glicémia no nosso sangue diminui; a glicémia diminui porque as nossas células utilizam a glucose para produzir energia; a energia está contida nas ligações entre os átomos; os diversos átomos têm diferentes propriedades; as propriedades atómicas surgiram aquando do Big Bang... É por este encadeamento de relações que é necessário fazer uma viagem de 15 mil milhões de anos para compreendermos porque temos de comer todos os dias.

Palestrante: Jaime Aníbal

Público-alvo: 10º-12º

Modalidade: Apenas presencial

SATÉLITES DE OBSERVAÇÃO DA TERRA: QUE PODEM ANTECIPAR?

Resumo: A observação das dinâmicas da Terra tem sido de particular interesse para a Agência Espacial Europeia (ESA) e a Administração Nacional para a Aeronáutica e o Espaço (NASA). Com base em sinais eletromagnéticos enviados de plataformas espaciais e/ou nelas recebidos por sensores, as dinâmicas da atmosfera e a superfície da Terra são observadas e analisadas. Estas plataformas espaciais são essenciais à ciência contemporânea tanto nas mudanças climáticas e fenómenos associados, como na antecipação de erupções vulcânicas e grandes sismos.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor e som

Palestrante: Gonçalo Prates

Público-alvo: 9º, 10º, 11º e 12º

Duração: 40 mn

Modalidade: Online

VAMOS POUPAR ENERGIA

Resumo: O conforto nos edifícios (habitações, escolas, museus, escritórios, lojas, etc.) consegue-se por via de sistemas de aquecimento no inverno ou de arrefecimento no verão. Estes sistemas podem ser simples radiadores de resistência elétrica, ventoinhas ou sistemas de ar condicionado de características muito variadas. O problema é que associado ao funcionamento destes sistemas está sempre um incremento na fatura de energia e danos ambientais. Há solução? Isto é, podemos ter conforto sem um custo energético tão grande? Sim, adotando medidas de eficiência energética.

Palestrante: Fátima Farinha

Público-alvo: 10º e 12º

Duração: 60 min.

Modalidade: Presencial e online

GEOGRAFIA

A GERAÇÃO Z E A HOTELARIA DO FUTURO: EXPLORANDO TENDÊNCIAS, SUPERANDO DESAFIOS E MAXIMIZANDO OPORTUNIDADES

Resumo: Nesta envolvente palestra com uma duração de 90 minutos, mergulharemos na emocionante encruzilhada onde a hospitalidade se encontra com a Geração Z. Prepare-se para desvendar as tendências disruptivas que estão esculpindo o horizonte da indústria hoteleira do amanhã e, mais importante, como você pode surfar essa onda rumo ao sucesso. Abordaremos obstáculos desafiadores, desde as crescentes expectativas dos consumidores até a constante evolução da tecnologia. E, como ponto alto, revelaremos oportunidades estimulantes para conquistar a fidelização dos hóspedes. Embarque connosco nesta jornada eletrizante pelo universo da hospitalidade, onde o futuro e a inovação se entrelaçam numa história de sucesso.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor.

Palestrante: Carimo Hassam Rassal

Público-alvo: 11º e 12º

Duração: 90 mn

Modalidade: Presencial

À DESCOBERTA DA AGRICULTURA. VISITA DE ESTUDO

Resumo: Visita de estudo a uma empresa do sector agrícola situada no Algarve, fazendo-se uma explicação sobre o funcionamento da mesma e seus objetivos. As empresas abrangidas incluem pomares, produção hortícola, centrais de comercialização de produtos hortofrutícolas, viveiros de plantas (hortícolas, ornamentais, etc.) e outras empresas. A determinação de qual a empresa a visitar poderá ser feita em diálogo com o professor, de acordo com os objetivos da disciplina. Com estas visitas pretende-se dar a conhecer uma realidade agrícola que muitos desconhecem e que vai desde os agricultores tradicionais até empresas modernas que usam tecnologia de ponta.

Esta atividade pode servir de apoio ao tema "A população e as atividades da minha região".

Palestrante: Amílcar Duarte

Público-alvo: Alunos do 10º, 11º ou 12º ano

Duração: 45 min (mais viagem)

Modalidade: Presencial

Material necessário para a atividade/palestra – Apenas em atividades presenciais: A escola necessita de arranjar autocarro para o transporte dos alunos. A visita destina-se a um máximo de 30 alunos. A visita deve contar obrigatoriamente com a presença de pelo menos um professor da escola.

CIDADES SUSTENTÁVEIS

Resumo: A sustentabilidade considera um desenvolvimento económico promovido em harmonia com a conservação dos recursos naturais, e que seja feito de uma forma justa, para garantir igualdade de oportunidades, equidade social e coesão territorial. Em consequência a vivência nas cidades, a morfologia urbana, as atividades deverão atender a estes objetivos para as cidades serem sustentáveis.

Palestrante: Manuela Rosa

Público-alvo: 7º ao 12º ano

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e online

DO SONHO À REALIDADE: OS DESAFIOS DO TURISMO SUSTENTÁVEL

Resumo: A palestra aborda o desenvolvimento do turismo como motor económico e cultural, destacando as suas potencialidades (criação de emprego, valorização do património, dinamização das economias locais) e os principais problemas associados (impactos ambientais, pressão sobre os recursos naturais, perda de identidade cultural). Serão apresentados exemplos de destinos turísticos inspiradores e casos de boas práticas que conciliam crescimento e sustentabilidade. A sessão pretende sensibilizar para a importância de promover um turismo responsável, consciente e equilibrado, que beneficie as comunidades e preserve o ambiente.

Palestrante: Margarida Santos

Público-alvo: 9º, 10º e 11º

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e Online

FAZER GEOGRAFIA A PARTIR DO ESPAÇO

Resumo: Nas últimas décadas o planeta Terra tem passado por alterações profundas, que afetam não só os sistemas ambientais, mas também as populações que ocupam atualmente quase todos os cantos do planeta. Investigar alterações desta magnitude requer novos métodos e, no âmbito das Tecnologias de Informação Geográfica, a utilização de satélites para obter dados sobre a Terra permitiu revolucionar a forma como se faz Geografia, da escala planetária à escala hiperlocal. Esta palestra explora a utilização crescente da informação obtida a partir de satélites para estudar temas geográficos, desde as alterações climáticas aos riscos e catástrofes naturais, expansão urbana e crescimento populacional, bem como modificações das paisagens, incluindo alterações no percurso dos rios e posição da linha de costa.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojetor

Palestrante: Carlos Loureiro

Observações: Disponível apenas a partir de janeiro de 2024

Público-alvo: 7º, 8º, 9º, 10º, 11º e 12º

Duração: 30mn

Modalidade: Presencial e online

IMPACTOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NAS ZONAS COSTEIRAS

Resumo: As alterações climáticas são responsáveis pela subida do nível médio do mar e pela alteração dos padrões de tempestades, resultando num potencial aumento da taxa de recuo da linha de costa, dos fenómenos de inundação costeira e, por consequência, dos riscos para a ocupação antrópica nestas regiões. Esta palestra abordará estes temas e apresentará algumas das medidas de adaptação necessárias para minimizar as consequências das alterações climáticas nas zonas costeiras.

Palestrante: Óscar Ferreira

Público-alvo: 10º, 11º, 12º

Duração: 30 mn

Modalidade: Presencial e online

NOVAS TENDÊNCIAS NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

Resumo: A evolução da agricultura durante o século XX caracterizou-se sobretudo pela intensificação da produção, com recurso a um elevado uso de adubos minerais e pesticidas. Na última década, o uso em larga escala dos organismos geneticamente modificados na agricultura constituem mais um passo na "industrialização da agricultura". A preocupação com a qualidade dos alimentos e com o ambiente levaram a que simultaneamente se tenham desenvolvido alternativas a esse modelo de agricultura. A proteção integrada, a produção integrada e a agricultura biológica abrem caminho a uma agricultura sustentável. Destaca-se a importância desta na preservação dos ecossistemas e na produção de alimentos sãos.

Palestrante: Amílcar Duarte

Público-alvo: Alunos do 11º ou 12º ano

Duração: 45 min

Modalidade: Presencial ou online

O ABACATEIRO COMO CULTURA DE REGADIO. SERÁ ESTA CULTURA UM GRANDE CONSUMIDOR DE ÁGUA?

Resumo: A agricultura na região do Mediterrâneo tem tido e continua a ter culturas de regadio e culturas de sequeiro. Umas e outras têm evoluído em função de vários fatores (tecnologia, hábitos alimentares, concorrência com outras regiões e outros países, etc.). Fala-se da história dessa agricultura, intimamente relacionada com a dieta mediterrânica e das suas evoluções mais recentes, comparando mitos e realidades, sempre na perspetiva da sustentabilidade, nas suas várias vertentes (ambiental, económica, social e cultural). Aborda-se o abacateiro, tendo em conta a polémica que tem rodeado esta cultura em Portugal nos últimos anos, analisando os seus prós e os contras, baseados em dados reais de consumo de água, não esquecendo outros impactos ambientais.

Palestrante: Amílcar Duarte

Público-alvo: Alunos do 11º ou 12º ano

Duração: 45 min

Modalidade: Presencial ou online

PLANTAS, JARDINS, ECOLOGIA URBANA, AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA

Resumo: Apresentam-se os principais benefícios das plantas/espacos verdes na melhoria do ambiente (sentido lato), principalmente urbano, e como consequência, no bem-estar do indivíduo e das populações. Abordam-se questões relacionadas com o conforto ambiental (ilha de calor urbano, purificação do ar e da água, mitigação de cheias,...), a preservação do ecossistema e o bem-estar fisiológico e psíquico/social do ser humano, para realçar a importância das plantas e espacos verdes.

Palestrante: José Monteiro

Público-alvo: 10º-12º

Modalidade: Presencial e online

PORQUÊ UMA BD SOBRE AQUACULTURA?

Resumo: A produção em aquacultura é um importante sector da economia Azul. Esta forma de produção animal, proporciona alimentos saudáveis e seguros, alguns

com baixa pegada de carbono, sendo um complemento fundamental à atividade da pesca. Contudo ainda existe entre os consumidores nacionais alguma desconfiança sobre os produtos de aquacultura, o que está provavelmente relacionado com a falta de conhecimento sobre a produção de animais em ambiente aquático. Para familiarizar o público com a aquacultura, foi criada a banda desenhada "O caminho para a Aquacultura" como uma estratégia para dar a conhecer a aquacultura nacional, sobretudo aos mais jovens, abordando vários tópicos entre os quais os diferentes regimes de produção, as espécies produzidas, a alimentação, a qualidade nutricional, afim de contribuir para a discussão sobre este tema no nosso país.

Palestrante: Laura Ribeiro

Público-alvo: 11º ano

Duração: 30 a 40 minutos

Modalidade: Apenas presencial

SATÉLITES DE OBSERVAÇÃO DA TERRA: QUE PODEM ANTECIPAR?

Resumo: A observação das dinâmicas da Terra tem sido de particular interesse para a Agência Espacial Europeia (ESA) e a Administração Nacional para a Aeronáutica e o Espaço (NASA). Com base em sinais eletromagnéticos enviados de plataformas espaciais e/ou nelas recebidos por sensores, as dinâmicas da atmosfera e a superfície da Terra são observadas e analisadas. Estas plataformas espaciais são essenciais à ciência contemporânea tanto nas mudanças climáticas e fenómenos associados, como na antecipação de erupções vulcânicas e grandes sismos.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor e som

Palestrante: Gonçalo Prates

Público-alvo: 9º, 10º, 11º e 12º

Duração: 40 mn

Modalidade: Online

SUSTENTABILIDADE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS: A BATALHA QUE ESTAMOS A PERDER

Resumo: As alterações climáticas são o maior desafio do nosso tempo. Mas por que razão, apesar de sabermos tanto, continuamos a agir tão pouco? Esta palestra convida à reflexão sobre o papel das pessoas, das empresas e dos governos na crise ambiental. Através de uma perspetiva sociológica, vamos explorar como o consumo, as desigualdades e os modelos de desenvolvimento travam a sustentabilidade e por que razão a mudança depende de muito mais do que tecnologia.

Palestrante: Carla Nogueira

Público-alvo: 10º, 11º e 12º ano

Duração: 1 hora

Modalidade: Presencial e online

Material necessário: projetor, computador, quadro ou flipchart.

TIPOS DE AGRICULTURA

Resumo: A agricultura convencional com ampla utilização de produtos químicos tem provocado problemas ambientais e de saúde pública que levaram à busca de novas formas de produzir alimentos mais compatíveis com a preservação do ambiente e que permitam produzir alimentos mais sãos

(agricultura biológica, agricultura sustentável, proteção integrada e produção integrada). Descrevem-se os diferentes modos de produção, suas particularidades e perspetivas.

Palestrante: Amílcar Duarte

Público-alvo: Alunos do 9º, 10º, 11º ou 12º ano

Duração: 45 min

Modalidade: Presencial ou online

GEOLOGIA

A DINÂMICA DO LITORAL PERTO DE NÓS (VISITA DE CAMPO)

Resumo: Visita de campo à região próxima da escola, para observar, no local, a dinâmica litoral, a morfologia costeira, os problemas de gestão existentes e algumas medidas de mitigação de riscos e/ou de gestão costeira.

Palestrante: Óscar Ferreira

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 120 min

Observações: Esta atividade não é uma palestra tradicional e decorrerá no campo, em local a combinar com o docente da disciplina. Terá uma duração de cerca de 2h, ajustável a cada local. Será necessário autocarro para proceder à deslocação dos alunos da escola para os locais a visitar. Esta atividade deverá ser entendida como uma visita de estudo tradicional, em que a escola requisitante deverá cumprir todos os procedimentos relativos a autorizações, seguros escolares, etc. Só serão aceites grupos pequenos de modo a manter o distanciamento social.

Modalidade: Presencial

IMPACTOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NAS ZONAS COSTEIRAS

Resumo: As alterações climáticas são responsáveis pela subida do nível médio do mar e pela alteração dos padrões de tempestades, resultando num potencial aumento da taxa de recuo da linha de costa, dos fenómenos de inundação costeira e, por consequência, dos riscos para a ocupação antrópica nestas regiões. Esta palestra abordará estes temas e apresentará algumas das medidas de adaptação necessárias para minimizar as consequências das alterações climáticas nas zonas costeiras.

Palestrante: Óscar Ferreira

Público-alvo: 10º, 11º, 12º

Duração: 30 mn

Modalidade: Presencial

PORQUE CAEM AS ARRIBAS DA ORLA COSTEIRA? A SUA PERIGOSIDADE E O RISCO PARA PESSOAS E BENS

Resumo: As zonas costeiras têm vindo a exercer uma intensa atração sobre o Homem, de tal forma que cerca de metade da população mundial está já concentrada numa estreita faixa de terra à volta dos mares e oceanos. A esta elevada densidade populacional soma-se o facto de se tratar de uma zona extremamente dinâmica, sujeita a uma série de riscos naturais resultantes de processos de erosão costeira, inundação de margens, galgamento do sistema dunar, movimentos de massa em arribas, tsunamis, etc. Esta palestra versa sobre os fatores

que controlam o comportamento morfodinâmico do litoral e sobre a análise da perigosidade e do risco para pessoas e bens, em resultado da ocorrência de eventos de instabilidade (movimentos de massa) na costeira alcantilada.

Palestrante: José Viegas

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 45 min.

Modalidade: Presencial e online

PODE O AQUECIMENTO GLOBAL CAUSAR PERÍODOS DE FRIO EXTREMO? CONHECER O CLIMA DO PASSADO PARA PREVER O FUTURO?!

Resumo: O clima do nosso planeta tem variado ao longo da História da Terra. Nos últimos séculos estas variações são cada vez mais frequentes e mais drásticas, devido ao Aquecimento Global causado pela atividade Humana!

Mas afinal o que são as alterações climáticas? Porque é que estudar o clima passado é essencial para compreender estas alterações? ... E como é que os cientistas reconstroem o clima do passado?

Nesta atividade abordamos os diferentes temas relacionados com as alterações climáticas e propomos medidas para as combatermos. Com a forte convicção de que juntos poderemos proteger e preservar o planeta Planeta, esta atividade desafia os alunos a fazerem a diferença!"

Palestrante: Dulce Oliveira, Teresa Rodrigues, Emília Salgueiro

Público-alvo: 1º ciclo, 7º e 8º ano

Duração: 40 minutos.

Modalidade: Apenas online

PORQUE COMEMOS? UMA VIAGEM DE 15 MIL MILHÕES DE ANOS

Resumo: "Porque comemos?". Esta pergunta trivial e de fácil resposta é na verdade um bom pretexto para falarmos de muitos conhecimentos de várias áreas científicas. Uma possível resposta é "comemos porque temos fome". Por sua vez, esta resposta coloca outra pergunta "o que é a fome?". Quando chegamos aqui, estamos na fronteira entre o senso comum e o conhecimento científico. Comemos porque temos fome; temos fome porque a glicémia no nosso sangue diminui; a glicémia diminui porque as nossas células utilizam a glucose para produzir energia; a energia está contida nas ligações entre os átomos; os diversos átomos têm diferentes propriedades; as propriedades atómicas surgiram aquando do Big Bang... É por este encadeamento de relações que é necessário fazer uma viagem de 15 mil milhões de anos para compreendermos porque temos de comer todos os dias.

Palestrante: Jaime Aníbal

Público-alvo: 10º – 12º

Modalidade: Apenas presencial

SATÉLITES DE OBSERVAÇÃO DA TERRA: QUE PODEM ANTECIPAR?

Resumo: A observação das dinâmicas da Terra tem sido de particular interesse para a Agência Espacial Europeia (ESA) e a Administração Nacional para a Aeronáutica e o Espaço (NASA). Com base em sinais eletromagnéticos enviados de plataformas espaciais e/ou nelas recebidos por sensores, as dinâmicas da atmosfera e a superfície da Terra são observadas e analisadas. Estas plataformas espaciais são essenciais à ciência contemporânea tanto nas mudanças climáticas e fenómenos associados, como na antecipação de erupções vulcânicas e grandes sismos.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor e som

Palestrante: Gonçalo Prates

Público-alvo: 9º, 10º, 11º e 12º

Duração: 40 mn

Modalidade: Online

TECTÓNICA, SISMICIDADE E VULCANISMO NOS AÇORES

Resumo: Os Açores localizam-se na junção tripla de três grandes placas tectónicas: África, América e Eurásia. Uma grande variedade de fenómenos geofísicos e geoquímicos observados nos Açores, tais como sismos, atividade vulcânica e emissões gasosas, é normalmente atribuída às interações entre estas placas tectónicas, ao longo das suas fronteiras, mas também à existência de anomalias térmicas resultantes da possível existência de um hotspot no manto. Nesta palestra apresenta-se um resumo dos principais tipos de observações reveladores da atividade geodinâmica interna da Terra nos Açores, com destaque para a descrição da crise sísmica em S. Jorge que levou à evacuação da ilha em 2022, e dos mais recentes resultados da investigação geofísica na região com vista à explicação dos fenómenos observados.

Material necessário para a atividade/palestra: Plataforma Zoom ou similar

Palestrante: Maria da Conceição Neves

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 30 mn

Modalidade: Online

GESTÃO

A GERAÇÃO Z E A HOTELARIA DO FUTURO: EXPLORANDO TENDÊNCIAS, SUPERANDO DESAFIOS E MAXIMIZANDO OPORTUNIDADES

Resumo: Nesta envolvente palestra com uma duração de 90 minutos, mergulharemos na emocionante encruzilhada onde a hospitalidade se encontra com a Geração Z. Prepare-se para desvendar as tendências disruptivas que estão esculpindo o horizonte da indústria hoteleira do amanhã e, mais importante, como você pode surfar essa onda rumo ao sucesso. Abordaremos obstáculos desafiadores, desde as crescentes expectativas dos consumidores até a constante evolução da tecnologia. E, como ponto alto, revelaremos oportunidades estimulantes para conquistar a fidelização dos hóspedes. Embarque connosco nesta jornada eletrizante

pelo universo da hospitalidade, onde o futuro e a inovação se entrelaçam numa história de sucesso.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor.

Palestrante: Carimo Hassam Rassal

Público-alvo: 11º e 12º

Duração: 90 mn

Modalidade: Presencial

OS IMPOSTOS NA VIDA DAS PESSOAS E DAS EMPRESAS

Resumo: A palestra pretende fazer uma abordagem do impacto dos impostos na cidadania e alertar os estudantes para a consciência fiscal: ninguém está livre de pagar impostos e o desconhecimento desta realidade pode ter implicações na vida financeira e económica.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Carlos Gonçalves

Público-alvo: 9º e 12º

Duração: 45 mn

Modalidade: Apenas presencial

QUERES GANHAR DINHEIRO E TER SUCESSO NOS NEGÓCIOS? DESCOBRE O ESSENCIAL PARA DAR OS PRIMEIROS PASSOS.

Resumo: Ter sucesso é uma ambição generalizada, porém é imprescindível uma boa preparação técnica para aprender a gerir o sucesso.

Há muitos casos de sucesso que começaram por uma simples ideia criativa e inovadora, todavia sem critérios técnicos qualquer boa ideia poderá estar sujeita ao fracasso... descobrir como é possível articular inovação com técnicas de gestão e atingir bons resultados a nível pessoal e empresarial são fatores críticos de sucesso. Nesta apresentação pretendo dar apenas alguns exemplos da utilidade da gestão na vida das pessoas e das empresas: a Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo da Universidade do Algarve tem uma resposta para o teu sucesso... só tens de nos trazer o teu talento.

Palestrante: Carlos Gonçalves

Público-alvo: 10º ao 12º ano

Duração: 90 minutos

Modalidade: Apenas presencial

HISTÓRIA

À DESCOBERTA DA UNIÃO EUROPEIA

Resumo: A Europa é um espaço maravilhoso! Num rápido percurso sobre o continente, os povos, as línguas, personalidades famosas, atividades económicas e políticas, descobrimos a história da União Europeia: as instituições, as políticas, o alargamento e as perspetivas para o futuro.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador, acesso à Internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: 9º a 12º (máx. 2 turmas)

Duração: 60 a 90 mn

Modalidade: Presencial e online

AS HISTÓRIAS QUE OS NAUFRÁGIOS NOS CONTAM! A ARQUEOLOGIA SUBAQUÁTICA E O ESTUDO DAS SOCIEDADES

Resumo: O que é a Arqueologia? O que é um naufrágio? Será que todos os naufrágios têm ouro, prata e diamantes? Como se consegue vê-lo e registá-lo? Nesta atividade pretende-se dar uma visão geral sobre o papel que a Arqueologia tem na compreensão da nossa História, bem como uma perspetiva atualizada de como se processam os trabalhos arqueológicos em ambiente subaquático. Por fim, queremos contribuir para a divulgação de uma mensagem relativa às boas práticas em Arqueologia Náutica e Subaquática, por oposição à ideia generalizada de caça ao tesouro.

Palestrante: Gonçalo Lopes

Público-alvo: 7º ao 12º ano

Duração: 1 hora

Modalidade: Apenas presencial

COMPUTADORES, DIGITALIZADORES E OSSOS – O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ESTUDO DOS NOSSOS ANTEPASSADOS

Resumo: As novas tecnologias têm revolucionado as nossas vidas. Passa-se o mesmo nos estudos dos nossos antepassados, em que cada vez mais se usam computadores, digitalizadores e até mesmo Tomografias Axiais Computorizadas (TACs) para estudar o nosso passado a partir dos ossos dos nossos antepassados. Nesta palestra vamos descobrir como estas novas tecnologias tanto ajudam no estudo da nossa história e pré-história.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Ricardo Godinho

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 2 horas

Modalidade: Presencial e online

EVOLUÇÃO HUMANA: DE ONDE VIMOS E COMO NOS TORNÁMOS HUMANOS

Resumo: Como nos tornámos humanos? Quais algumas das principais características que desenvolvemos ao longo da nossa história evolutiva de cerca de 7 milhões de anos? Nesta palestra pretende-se proporcionar um resumo atualizado desta temática.

Material necessário para a atividade/palestra: computador e videoprojetor

Palestrante: Ricardo Godinho

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 45/60 mn

Modalidade: Presencial e online

HISTÓRIA DE UM REINO À PARTE: O REINO DO ALGARVE

Resumo: O Algarve, conhecido hoje como uma das regiões mais turísticas de Portugal, tem uma história muito particular que o distingue do restante território português. Durante séculos foi designado oficialmente como "Reino do Algarve", título que acompanhava o do monarca português: "Rei de Portugal e do Algarve". Mas o que significava, afinal, este "reino à parte"?

Nesta palestra vamos explorar o percurso histórico do Algarve desde a sua integração na monarquia portuguesa, em meados do século XIII, até à Época Contemporânea. Abordaremos temas como: 1) As razões políticas e simbólicas que levaram os reis a manter o título de "Reino do Algarve"; 2) O papel estratégico do Algarve, como região fronteira e atlântica, nas rotas comerciais e nas ligações com o Mediterrâneo; 3) As especificidades da sua administração, economia e sociedade, que ajudaram a construir a identidade algarvia; 4) O legado cultural e patrimonial que ainda hoje recorda essa condição histórica, muitas vezes esquecida. O objetivo é mostrar que o Algarve não foi apenas "mais uma província" do país, mas antes um território com uma história singular, "glocal", em que o local se ligava ao global. Ao conhecer a história do Reino do Algarve, compreendemos melhor a diversidade de Portugal e a forma como a região se inseriu nos grandes acontecimentos da nossa História.

Palestrante: Andreia Fidalgo

Público-alvo: 10º ao 12º ano

Duração: 120 minutos

Modalidade: Presencial e online

OS OSSOS CONTAM TANTAS HISTÓRIAS! A BIOANTROPOLOGIA E O ESTUDO DAS POPULAÇÕES PASSADAS A PARTIR DOS OSSOS HUMANO

Resumo: Sabias que podemos saber a idade, o sexo, algumas doenças e problemas de crescimentos das pessoas enterradas nos antigos cemitérios? Nesta palestra vamos descobrir como podemos saber isso e outras coisas mais acerca das populações passadas.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Ricardo Godinho

Público-alvo: 7º, 8º, 9º, 10º, 11º e 12º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

INFORMÁTICA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA PRÉ-UNIVERSITÁRIOS

Resumo: Nesta tertúlia procuremos responder a questões como

O que é a Inteligência Artificial? Como é que os programas sabem o que está numa imagem? Como geramos imagens de pessoas que não existem? Como transformamos cavalos em zebras? Como funciona o ChatGPT? Quais são os grandes desafios que estas tecnologias nos trazem?

Material necessário para a atividade/palestra: Projetor vídeo ou smart Tv

Palestrante: José valente de Oliveira

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 45 mn

Modalidade: Apenas presencial

COMPUTAÇÃO AFETIVA E INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR: VISÃO POR COMPUTADOR PARA SISTEMAS INTELIGENTES

Resumo Esta palestra explora a Visão por Computador e suas aplicações em Computação Afetiva e Interação Humano-Computador (HCI). Serão apresentadas as etapas fundamentais de um sistema de visão, desde a aquisição de imagens até à tomada de decisão, com exemplos como reconhecimento facial e de objetos. Demonstrações práticas com câmaras e sensores 3D ilustrarão os conceitos, incentivando a participação da audiência. Complementando, serão exibidos projetos desenvolvidos na UAlg, incluindo HCI, Realidade Aumentada e Holografia, mostrando como essa tecnologia cria sistemas inteligentes e interativos. Uma oportunidade para entender como máquinas "veem" e respondem a emoções e ações humanas.

Palestrante: João Rodrigues

Público-alvo: 11º e 12º ano

Duração: 60 minutos

Modalidade: Apenas Presencial

COMPUTADORES, DIGITALIZADORES E OSSOS – O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ESTUDO DOS NOSSOS ANTEPASSADOS

Resumo: As novas tecnologias têm revolucionado as nossas vidas. Passa-se o mesmo nos estudos dos nossos antepassados, em que cada vez mais se usam computadores, digitalizadores e até mesmo Tomografias Axiais Computorizadas (TACs) para estudar o nosso passado a partir dos ossos dos nossos antepassados. Nesta palestra vamos descobrir como estas novas tecnologias tanto ajudam no estudo da nossa história e pré-história.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Ricardo Godinho

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 2 horas

Modalidade: Presencial e online

COMO OBTER DASHBOARDS (PAINÉIS VISUAIS)?

Resumo: O PBI é uma ferramenta digital para obter painéis visuais de dados, entre outros resultados. No âmbito dos painéis (dashboards*) permite uma integração de gráficos com base nos dados que queremos comparar, para uma análise visual o que torna também a decisão a tomar sobre esses dados mais facilitada e apelativa. (*dashboard – é um painel visual que contém informações e indicadores relevantes).

Palestrante: Sílvia Fernandes

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 1 hora

Modalidade: Apenas online

Material necessário: Computador, excel e PBI instalados (o PBI desktop é gratuito)

DESCOBRIR E EXPLORAR O MARKETING DIGITAL

Resumo: Nesta sessão descontraída e interativa, vais

descobrir o que é afinal o Marketing Digital, para que serve e por que razão está em todo o lado!

A palestra apresenta as principais áreas do marketing online, com exemplos reais de campanhas criativas nas redes sociais que se tornaram grandes sucessos. Ideal para quem está a pensar no futuro e quer perceber como pode trabalhar com marcas, conteúdos, influencers ou redes sociais – tudo com estratégia e criatividade.

Palestrante: Carla Machado

Público-alvo: 11º e 12º

Duração: 1 hora

Modalidade: Presencial e online

O MISTÉRIO DA MÁQUINA DE ANTICÍTERA: UM COMPUTADOR NO MUNDO ANTIGO?!

Resumo: O Mistério da Máquina de Anticítera: Um Computador no Mundo Antigo?!

Há mais de 2.000 anos, um navio naufragou perto da ilha grega de Anticítera. Entre estátuas, moedas e cerâmicas, os mergulhadores descobriram algo inesperado: um estranho objeto metálico, corroído pelo tempo, com rodas dentadas incrivelmente complexas. Durante as décadas que seguiram a descoberta ninguém sabia o que era. Só muito recentemente e com raios-X modernos se percebeu: tratava-se de um mecanismo capaz de prever eclipses, movimentos do Sol, da Lua e até dos planetas. Uma espécie de computador da Antiguidade, construído com uma precisão que parecia impossível para aquela época! Como puderam os antigos gregos, há mais de dois mil anos, criar algo tão avançado? É essa a história que vos convido a descobrir nesta palestra.

Palestrante: Simão Melo de Sousa

Público-alvo: 9º, 10º, 11º e 12º

Duração: 1 hora

Modalidade: Apenas Presencial

O MUNDO DIGITAL EM TRANSFORMAÇÃO. PERCEBER OS ALGORITMOS E OS PROGRAMAS

Resumo: Vivemos hoje num mundo cada vez mais digital.

O mundo transforma-se. Há computadores, algoritmos, inteligência artificial em todo o lado. Pelo menos essa é a sensação do cidadão comum. Que seja por boas razões ou por más, interrogámo-nos e, muitas vezes, receamos. Podemos razão? O que são algoritmos? Programas? o que podem ou não fazer? Tentaremos refletir nesta palestra sobre estas questões.

Palestrante: Simão Melo de Sousa

Público-alvo: 9º, 10º, 11º e 12º

Duração: 1/2h

Modalidade: Presencial e online

O QUE É A ROBÓTICA? ELETRÓNICA, MATEMÁTICA OU INFORMÁTICA?

Resumo: "Atualmente vivemos numa época em que existe um elevado grau de automatização (robotização) de tarefas que, sendo fruto da evolução tecnológica também contribui para a melhoria da qualidade de serviços em geral. O impacto é visível em diversas áreas do conhecimento como a medicina, engenharia aeroespacial, eletrotécnica, etc, com especial enfoque em atividades industriais como a soldadura,

a pintura de veículos, modelação 3D, intervenções cirúrgicas entre outros. Tipicamente, estas atividades são dependentes de sistemas que integram dispositivos, sensores e outros componentes (mecânicos, eletrónicos, etc) que no seu conjunto desempenham funções inteligentes, como por exemplo a deteção de falhas, deteção de objetos, otimização de rotas, etc.

Nesta palestra faz-se um breve resumo histórico a Robótica e à inteligência artificial e como esta contribui para a inovação neste âmbito. Em concreto, mostra-se como se pode usar um simples dispositivo (microcontrolador) para controlar as ações de Braço de um Robot via comunicação remota (ligação sem-fios) baseado numa interface em ambiente Web. Abrangendo as áreas da automação, eletrónica e computação, serão abordados conhecimentos relacionados com modelação, trigonometria, transformação entre eixos de coordenadas e programação de movimentos de um braço de Robot usando microcontroladores. Os participantes terão a oportunidade de observar como um pequeno/simples programa para a Web permite comandar um dispositivo desta complexidade a partir de uma localização remota."

Material necessário para a atividade/palestra: VideoProjetor para apresentações em Powerpoint

Palestrante: Cristiano Lourenço Cabrita

Público-alvo: 10.º, 11.º

Duração: 50 mn

Modalidade: Apenas presencial

PODEMOS PROGRAMAR COMPUTADORES EM PORTUGUÊS?

Resumo: Para poder responder à questão, explicarei o que é um computador? O que é uma linguagem de programação? O que é um compilador? E para que servem? O que é que os computadores são capazes de perceber da nossa parte, nós os programadores? A Inteligência Artificial pode ajudar ou até mesmo revolucionar a programação?

Palestrante: Simão Melo de Sousa

Público-alvo: 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 1 hora

Modalidade: Apenas Presencial

PESQUISAR BIBLIOGRAFIA E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA EM ACESSO ABERTO

Resumo: O que é o acesso aberto/open access? Sessão para aprender a pesquisar em Diretórios de recursos científicos / Catálogos / Bases de dados / Repositórios / Portais. Fontes fidedignas para a realização de trabalhos escolares.

Material necessário para a atividade/palestra: computador, acesso à internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: 11.º e 12.º (1 turma – máx. 30)

Duração: 60 a 90 mn.

Modalidade: Presencial e online

UMA HISTÓRIA DA INFORMÁTICA. DO PASSADO SE FORJE O FUTURO

Resumo: Programa-se e executa-se programas há mais de 4000 anos! Como é isso possível? Mas então, o que é um programa? Se calhar não é bem o que hoje achamos que é? A evolução histórica do conceito de programa, mas também de algoritmo, acompanha a evolução da civilização ao longo das revoluções sociais e científicas. Nesta palestra acompanharemos esta história mostrando como a computação, o pensamento computacional e a matemática se interligaram e contribuíram ao mundo como o conhecemos hoje.

Palestrante: Simão Melo de Sousa

Público-alvo: 9.º, 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 1/2h

Modalidade: Presencial e online

LÍNGUAS

BEYOND THE CLASSROOM: HOW ENGLISH UNLOCKS YOUR FUTURE IN A GLOBALIZED WORLD

Resumo: O inglês não é apenas mais uma disciplina estudada numa sala de aula; é um verdadeiro superpoder que abre portas a oportunidades interessantes, independentemente da carreira escolhida. Num mundo cada vez mais interligado, em que as empresas operam além-fronteiras, a investigação é partilhada globalmente e o entretenimento atravessa culturas, o inglês tornou-se a língua padrão. Seja qual for o seu sonho: ser um engenheiro de software de topo, um cientista de ponta, um líder empresarial internacional, um criador de conteúdos popular ou trabalhar no setor do turismo no Algarve, a fluência em inglês dar-lhe-á uma enorme vantagem. Permite-lhe aceder a uma grande quantidade de informação, comunicar com pessoas de todo o mundo, colaborar em projetos inovadores e, em última instância, destacar-se num mundo competitivo, moldando o seu futuro de formas que talvez ainda nem imagine.

Palestrante: Elisabete Pereira

Público-alvo: 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 30 a 40 minutos

Modalidade: Presencial e Online

A EUROPA DO SÉCULO XXI: AS LÍNGUAS, UMA PONTE PARA A INTERCULTURALIDADE

Resumo: A importância das línguas na Europa do século XXI

Material necessário para a atividade/palestra: Computador, Videoprojetor, internet

Palestrantes: Neuza Costa e Maria Jesus Vilar

Público-alvo: 10.º ao 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

ESCRITA PROFISSIONAL EM INGLÊS

Resumo: A língua inglesa é, cada vez mais, uma ferramenta importante no mundo profissional, qualquer que seja a área. Nesta palestra pretendemos consciencializar os alunos para a importância da escrita profissional em inglês como uma mais valia para a construção de mais competências e oportunidades para o seu futuro profissional.

Material necessário para a atividade/palestra: Projetor de slides e computador.

Palestrante: Elisabete Pereira

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 30 mn

Modalidade: Presencial e online

LÍNGUAS, DISCURSOS E USOS: VARIAÇÃO E DIVERSIDADE

Resumo: Exploraremos a riqueza e a complexidade das línguas. Refletiremos acerca dos conceitos de língua e de usos das línguas, referindo as suas relações com os contextos (geográficos, sociais, culturais, económicos, políticos, comunicativos, etc.). A partir da constatação de usos das línguas em contexto, potenciadores de diferentes tipologias de variação e testemunhos do contacto de línguas, trataremos a diversidade como desafio e como trunfo nos espaços de aprendizagem multilíngue e multicultural que são as escolas.

Palestrante: Manuel Célio Conceição

Público-alvo: 7.º ao 12.º ano

Duração: 1 hora

Modalidade: Presencial e online

TRABALHAR COM LÍNGUAS: OS PÓS E CONTRAS DE SER TRADUTOR

Resumo: As indústrias da língua representam uma parte importante das saídas profissionais dos alunos dos cursos das áreas das Humanidades. Torna-se importante que os futuros profissionais conheçam melhor as opções de que dispõem. Entre estas saídas profissionais, a tradução, nas suas diversas vertentes, assume particular destaque, principalmente no nosso mundo em que os avanços tecnológicos são constantes. Nesta palestra, procuraremos mostrar o que significa, hoje em dia, ser tradutor, que desafios a profissão apresenta e que competências são necessárias para seguir esta carreira.

Palestrante: Fátima Noronha

Público-alvo: 10.º ao 12.º ano

Duração: 1 hora e 30 minutos

Modalidade: Presencial e online

MATEMÁTICA

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS TECNOLOGIAS DA SAÚDE

Resumo: Inteligência Artificial (IA) tem desempenhado um papel transformador nas tecnologias de saúde, proporcionando avanços significativos em várias áreas, desde o diagnóstico precoce até ao tratamento personalizado. A sua importância reside na sua capacidade de processar grandes volumes de dados, identificar padrões complexos e apoiar os

profissionais da saúde em decisões mais precisas e rápidas. Pode ajudar e intervir nas principais áreas da saúde como: Diagnóstico Preciso e Precoce, Medicina Personalizada, Gestão de Dados de Saúde, Robótica em Cirurgias, Assistentes Virtuais e Telemedicina, Previsão de Epidemias e Gestão de Saúde Pública e educação de Custos e Eficiência Operacional.

Palestrante: João Pinheiro

Público-alvo: 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 45 mn

Modalidade: Presencial e online

A NAVEGAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

Resumo: Desde os primórdios da Humanidade os homens precisaram de descobrir a maneira de se orientarem na deslocação entre dois pontos da esfera terrestre. As respostas às perguntas “Onde estamos?” e “Qual é a direção correta?” foram dadas por alguns dos mais brilhantes cientistas da história e estiveram na base de importantes avanços tecnológicos.

No contexto atual, voltamos a levantar as mesmas questões e a nossa história conjunta mostra que as respostas passam pelo desenvolvimento tecnológico, a ciência e o ensino de qualidade.

Palestrante: Juan Rodriguez

Público-alvo: 7.º, 8.º, 9.º, 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 44/60 mn

Modalidade: Presencial e Online

ALGARISMOS DE CONTROLO

Resumo: Os algarismos de controlo servem para detetar se há erros nas sequências de números que compõem os vários sistemas de identificação que utilizamos no dia-a-dia: bilhete de identidade, número de contribuinte, número do passaporte, códigos de barras, NIB, notas de euro, códigos ISBN para livros, etc. Os erros mais frequentes quando lidamos com sequências grandes de algarismos é a troca de algarismos consecutivos (ex: 49 em vez de 94) ou o erro num dos algarismos (ex: 3 em vez de 8). Vamos aprender a calcular alguns destes algarismos de controlo e perceber a razão pela qual detetam os erros mais frequentes. Também vamos ver, como curiosidade, que há um destes tipos de algarismo de controlo que poderá ser falso e que controla menos do que era suposto.

Material necessário para a atividade/palestra: Datashow

Palestrante: Diana Rodelo

Público-alvo: 7.º, 8.º, 9.º, 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 90 mn

Modalidade: Presencial e online

COLORAÇÃO DE GRAFOS

Resumo: Nesta palestra iremos aprender a resolver problemas de incompatibilidade de vários tipos através da organização dos dados em grafos não orientados e na sua posterior coloração de vértices. Iremos aplicar a coloração de vértices na resolução de quatro tipos de problemas: 1 construção de horários; 2 coloração de mapas; 3 armazenamento de produtos incompatíveis; 4 atribuição de frequências de transmissão de rádio numa região. Entre vários os vários métodos de coloração existentes, iremos aprender a Heurística iterativa nas cores para colorir os vértices dos grafos. Após a coloração, iremos obter

possíveis soluções para os quatro tipos de problemas acima referidos.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojetor e quadro

Palestrante: Diana Rodelo

Público-alvo: 11.º

Duração: 90mn

Modalidade: Presencial e online

CRITÉRIOS DE DIVISIBILIDADE

Resumo: Nesta palestra são introduzidos ou relembrados os critérios de divisibilidades por 2,3,4,5,6,7,8,9,10 e por 11. Esta apresentação é feita em forma de diálogo com os alunos.

Material necessário para a atividade/palestra: computador e videoprojetor

Palestrante: Juan Rodríguez

Público-alvo: 7.º, 8.º e 9.º

Duração: 45/60mn

Modalidade: Presencial

GRAFOS – O CAMINHO MAIS CURTO

Resumo: Nesta palestra iremos abordar o célebre problema do caminho mais curto: dado um grafo (conexo) e com pesos, pretende-se determinar o caminho mais curto para ir de um vértice de partida A para um vértice de chegada B.

Vamos aprender a resolver este problema com recurso ao "Algoritmo de Dijkstra" (1959), que é um algoritmo eficiente, i.e. chega sempre à solução num número finito de passos.

Além disso, o algoritmo de Dijkstra determina, não só o caminho mais curto entre A e B, como também o caminho mais curto entre A e todos os outros vértices do grafo. Este algoritmo é muito intuitivo e fácil de aplicar. Basta os alunos terem os conhecimentos básicos de grafos.

Palestrante: Diana Rodelo

Público-alvo: 11.º

Duração: 90 mn

Modalidade: Presencial e online

MATEMÁTICA E AS EPIDEMIAS

Resumo: A modelização matemática da evolução de uma doença infecciosa é utilizada para procurar perceber como uma epidemia pode evoluir no tempo, de forma a poder avaliar estratégias de controlo da epidemia. Com a pandemia de COVID-19 vários conceitos relacionados com estes modelos matemáticos, tais como "achatar a curva", "R zero", etc. passaram a ser mencionados com frequência nos meios de comunicação social. Mas o que significam?

Nesta palestra iremos explorar alguns modelos epidemiológicos simples, para analisar através de exemplos e gráficos como estes modelos nos podem dar informações úteis para lidar com epidemias

Palestrante: Daniel Graça

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 45 mn

Modalidade: Presencial e online

NÚMEROS TRIANGULARES

Resumo: Já jogaste snooker? Se sim, então já sabes que há um caixilho em forma de triângulo equilátero no qual encaixam perfeitamente as 15 bolas em jogo (fora a branca), com 5 bolas de cada lado. Este método de dispor bolas (ou pontos) em forma triangular dá-nos o conceito de número

triangular. O número triangular de ordem n , representado por $T(n)$, é o número total de pontos que formam um triângulo equilátero com n pontos de lado. Do snooker, sabemos que $T(5)=15$.

Vamos deduzir a fórmula que determina os números triangulares de qualquer ordem e ficar a saber quando é que um número dado corresponde ou não a um número triangular. No fim vamos explorar algumas das possíveis aplicações práticas dos números triangulares.

Material necessário para a atividade/palestra: retroprojetor

Outras Observações:

Palestrante: Diana Rodelo

Público-alvo: 7.º, 8.º, 9.º

Duração: 90 mn

Modalidade: Presencial e online

O CRIVO DE ERATÓSTENES

Resumo: Eratóstenes (276–194 ac) foi um matemático, filósofo, geógrafo e astrónomo grego, que dirigiu a famosa Biblioteca da Alexandria (Egito). Eratóstenes desenvolveu um modelo matemático para calcular algumas dimensões da Terra (perímetro, raio, etc.), estimou as distâncias entre alguns corpos celestes e elaborou um catálogo com mais de 600 estrelas. O foco desta palestra é sobre um método bastante intuitivo que ele desenvolveu para obter os primeiros números naturais primos até um certo n , sendo n um número natural arbitrário. O método é conhecido como o "Crivo de Eratóstenes". Nós vamos aprender como se aplica este método para encontrar os números primos num conjunto $\{1, 2, \dots, n\}$. Para tal, vamos correr um pequeno programa num computador que nos vai auxiliando à medida que vamos eliminando os números compostos (i.e. não primos) do conjunto $\{1, 2, \dots, n\}$.

Palestrante: Diana Rodelo

Público-alvo: 7.º, 8.º e 9.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

O LEGADO DE ALAN TURING

Resumo: Alan Turing (1912 – 1954) foi um matemático, informático, criptoanalista e lógico britânico incontornável do século XX. Foi um dos grandes pioneiros da computação, sendo que dá o nome a um dos prémios mais prestigiados na área da Informática, o prémio Turing. Também figura nas novas notas de 50 libras lançadas em 2021 pelo Banco de Inglaterra. Participou, entre outros, no esforço britânico na Segunda Guerra Mundial que permitiu decifrar inúmeras mensagens cifradas utilizando a máquina alemã Enigma, episódio este retratado em 2014 no filme "O jogo da Imitação". Nesta palestra iremos rever vários dos feitos conseguidos por Turing ao longo da sua vida.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojetor

Palestrante: Daniel Graça

Público-alvo: 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 45mn

Modalidade: Presencial e online

O MISTÉRIO DA MÁQUINA DE ANTICITERA: UM COMPUTADOR NO MUNDO ANTIGO?!

Resumo: O Mistério da Máquina de Anticitera: Um Computador no Mundo Antigo?!

Há mais de 2.000 anos, um navio naufragou perto da ilha grega de Anticitera. Entre estátuas, moedas e cerâmicas, os mergulhadores descobriram algo inesperado: um estranho objeto metálico, corroído pelo tempo, com rodas dentadas incrivelmente complexas. Durante as décadas que seguiram a descoberta ninguém sabia o que era. Só muito recentemente e com raios-X modernos se percebeu: tratava-se de um mecanismo capaz de prever eclipses, movimentos do Sol, da Lua e até dos planetas. Uma espécie de computador da Antiguidade, construído com uma precisão que parecia impossível para aquela época! Como puderam os antigos gregos, há mais de dois mil anos, criar algo tão avançado? É essa a história que vos convido a descobrir nesta palestra.

Palestrante: Simão Melo de Sousa

Público-alvo: 9.º, 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 1 hora

Modalidade: Apenas Presencial

O MUNDO DIGITAL EM TRANSFORMAÇÃO. PERCEBER OS ALGORITMOS E OS PROGRAMAS

Resumo: Vivemos hoje num mundo cada vez mais digital. O mundo transforma-se. Há computadores, algoritmos, inteligência artificial em todo o lado. Pelo menos essa é a sensação do cidadão comum. Que seja por boas razões ou por más, interrogámo-nos e, muitas vezes, receamos. Teremos razão? O que são algoritmos? Programas? o que podem ou não fazer? Tentaremos refletir nesta palestra sobre estas questões.

Palestrante: Simão Melo de Sousa

Público-alvo: 9.º, 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 1/2h

Modalidade: Presencial e online

O QUE É A ROBÓTICA? ELETRÓNICA, MATEMÁTICA OU INFORMÁTICA?

Resumo: "Atualmente vivemos numa época em que existe um elevado grau de automatização (robotização) de tarefas que, sendo fruto da evolução tecnológica também contribui para a melhoria da qualidade de serviços em geral. O impacto é visível em diversas áreas do conhecimento como a medicina, engenharia aeroespacial, eletrotecnia, etc, com especial enfoque em atividades industriais como a soldadura, a pintura de veículos, modelação 3D, intervenções cirúrgicas entre outros. Tipicamente, estas atividades são dependentes de sistemas que integram dispositivos, sensores e outros componentes (mecânicos, eletrónicos, etc) que no seu conjunto desempenham funções inteligentes, como por exemplo a deteção de falhas, deteção de objetos, otimização de rotas, etc.

Nesta palestra faz-se um breve resumo histórico a Robótica e à inteligência artificial e como esta contribui para a inovação neste âmbito. Em concreto, mostra-se como se pode usar um simples dispositivo (microcontrolador) para controlar as ações de Braço de um Robot via comunicação remota (ligação sem-fios) baseado numa interface em ambiente Web. Abrangendo as áreas da automação, eletrónica e

computação, serão abordados conhecimentos relacionados com modelação, trigonometria, transformação entre eixos de coordenadas e programação de movimentos de um braço de Robot usando microcontroladores. Os participantes terão a oportunidade de observar como um pequeno/simples programa para a Web permite comandar um dispositivo desta complexidade a partir de uma localização remota."

Material necessário para a atividade/palestra: VídeoProjetor para apresentações em Powerpoint

Palestrante: Cristiano Lourenço Cabrita

Público-alvo: 10.º, 11.º

Duração: 50 mn

Modalidade: Apenas presencial

PASCAL, SEU TRIÂNGULO E OUTRAS BRINCADEIRAS

Resumo: De forma lúdica e intuitiva é introduzido o conhecido triângulo de Pascal e algumas das suas propriedades.

Também é feita uma breve incursão pela vida deste surpreendente cientista e filósofo.

Material necessário para a atividade/palestra: computador e videoprojetor

Palestrante: Juan Rodríguez

Público-alvo: 7.º, 8.º e 9.º

Duração: 45/60mn

Modalidade: Presencial

UMA HISTÓRIA DA INFORMÁTICA. DO PASSADO SE FORJE O FUTURO

Resumo: Programa-se e executa-se programas há mais de 4000 anos! Como é isso possível? Mas então, o que é um programa? Se calhar não é bem o que hoje achamos que é? A evolução histórica do conceito de programa, mas também de algoritmo, acompanha a evolução da civilização ao longo das revoluções sociais e científicas. Nesta palestra acompanharemos esta história mostrando como a computação, o pensamento computacional e a matemática se interligaram e contribuíram ao mundo como o conhecemos hoje.

Palestrante: Simão Melo de Sousa

Público-alvo: 9.º, 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 1/2h

Modalidade: Presencial e online

UTILIZANDO ESTATÍSTICA PARA DESCODIFICAR CIFRAS

Resumo: Nesta atividade iremos descrever algumas cifras clássicas, de fácil compreensão (cifra de César, etc.), e iremos mostrar como a estatística pode ser utilizada para decodificar mensagens codificadas com estas cifras. A ideia chave é perceber que a frequência das letras de um texto em português não é uniforme (por exemplo, será mais provável encontrar um "A" do que um "V") e utilizar esta informação para decifrar as mensagens.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojetor e ligação à internet

Palestrante: Daniel Graça

Público-alvo: 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 45mn

Modalidade: Presencial e online

PORTUGUÊS

À DESCOBERTA DA UNIÃO EUROPEIA

Resumo: A Europa é um espaço maravilhoso! Num rápido percurso sobre o continente, os povos, as línguas, personalidades famosas, atividades económicas e políticas, descobrimos a história da União Europeia: as instituições, as políticas, o alargamento e as perspetivas para o futuro.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador, acesso à internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: 9º a 12º (máx. 2 turmas)

Duração: 60 a 90 mn

Modalidade: Presencial e online

COMO ARGUMENTAR

Resumo: Abordam-se, através de exemplos práticos e apelando à experiência argumentativa da audiência, os aspetos centrais da validade argumentativa. Identificar-se-ão casos não triviais de argumentos falaciosos, incluindo-se um conjunto de exercícios de análise de argumentos.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojector, colunas

Palestrante: Pedro Manuel Trindade Cordeiro dos Santos

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 75 min.

Modalidade: Presencial e online

LÍNGUAS, DISCURSOS E USOS: VARIAÇÃO E DIVERSIDADE

Resumo: Exploraremos a riqueza e a complexidade das línguas. Refletiremos acerca dos conceitos de língua e de usos das línguas, referindo as suas relações com os contextos (geográficos, sociais, culturais, económicos, políticos, comunicativos, etc.). A partir da constatação de usos das línguas em contexto, potenciadores de diferentes tipologias de variação e testemunhos do contacto de línguas, trataremos a diversidade como desafio e como trunfo nos espaços de aprendizagem multilíngue e multicultural que são as escolas.

Palestrante: Manuel Célio Conceição

Público-alvo: 7º ao 12º ano

Duração: 1 hora

Modalidade: Presencial e online

PESQUISAR BIBLIOGRAFIA E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA EM ACESSO ABERTO

Resumo: O que é o acesso aberto/open access? Sessão para aprender a pesquisar em Diretórios de recursos científicos / Catálogos / Bases de dados / Repositórios / Portais. Fontes fidedignas para a realização de trabalhos escolares.

Material necessário para a atividade/palestra: computador, acesso à internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: 11º e 12º (1 turma – máx. 30)

Duração: 60 a 90 mn.

Modalidade: Presencial e online

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E CITAÇÕES

Resumo: Fazer citações bibliográficas e apresentar bibliografias de forma correta, uma mais-valia para a realização de trabalhos escolares e académicos.

Como referenciar um livro, um artigo de revista ou de jornal, uma revista eletrónica, um website, e outros? Exemplos com a Norma Portuguesa (NP 405)

Material necessário para a atividade/palestra: computador e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: 11º e 12º (1 turma – máx. 30)

Duração: 60 a 90 mn.

Modalidade: Presencial e online

TRUZ TRUZ...CÉREBRO CHAMA LINGUAGEM!

Resumo: A Linguagem Humana é um fenómeno complexo que ativa múltiplas áreas do cérebro quando falamos, lemos um livro, vemos um filme, etc.

Nesta palestra serão abordados os seguintes conteúdos:

Organização cerebral para a linguagem; Processamento cerebral para a linguagem: audição, leitura e escrita e produção de fala; A neuroplasticidade e a aquisição da linguagem: período crítico e bilinguismo; Lesões cerebrais e consequências para a linguagem; Mitos frequentemente associados ao cérebro.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador, projetor, colunas

Palestrante: Susana Rodrigues e Ana Catarina Baptista

Público-alvo: 7º, 8º, 9º, 10º, 11º e 12º

Duração: 90 mn

Modalidade: Apenas presencial

Nota: Mínimo 15 alunos

PSICOLOGIA

JÁ SENTISTE DISCRIMINAÇÃO COM BASE NA IDADE? VAMOS LÁ FALAR SOBRE IDADISMO

Resumo: Para ti é importante saberes a idade das pessoas? Porquê?

Já alguma vez sentiste que foste tratado/a de forma desigual por causa da tua idade? O que sentiste?

Estas são algumas questões que servirão para iniciar uma conversa em torno do tema do idadismo. Nesta conversa procurar-se-á esclarecer o que é o idadismo, quais são as suas causas, de que forma se manifesta, qual é a sua prevalência, que consequências comporta e como é que poderá ser combatido.

Palestrante: José de São José

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

ESTAR FELIZ OU SER FELIZ?

Resumo: Para a ciência psicológica, a entrada no século XXI foi marcada pela emergência de um interesse crescente pela leitura e compreensão de conceitos positivos, como: qualidades, virtudes, recursos, realização, satisfação, bem-estar, prazer, felicidade, otimismo, esperança, etc., que permitem aos indivíduos, às comunidades e às próprias sociedades desenvolver-se.

Neste seminário explora-se o conceito de bem-estar subjetivo e debate-se em que medida a felicidade é o efeito cumulativo de um conjunto de acontecimentos agradáveis na vida ou, ao invés, a felicidade é a causa de outras dimensões favoráveis ao funcionamento psicológico positivo, nomeadamente nas questões relacionadas com a carreira e o trabalho.

Palestrante: Luís Sérgio Vieira

Público-alvo: 9º – 12º

Duração: 90 min.

Modalidade: Presencial e online

QUÍMICA

ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA É SEMPRE SEGURA?

Resumo: Alimentação equilibrada é sempre segura? O que é uma alimentação segura? Quais os erros mais comuns nas nossas cozinhas? Comer fora ou encomendar? Rotulagem e fraude alimentar. Responsabilidades do consumidor.

Palestrante: Isabel Ratão

Público-alvo: 12º ano Curso de Ciências e Tecnologias ou Cursos profissionais da área alimentar e/ou qualidade e/ou restauração e/ou pastelaria e/ou bebidas

Duração: 50 mn

Modalidade: presencial

A BIOQUÍMICA NA SOCIEDADE

Resumo: A Química Biológica, também conhecida por Bioquímica, é uma área do conhecimento que é cada vez mais importante nas sociedades contemporâneas. A Bioquímica, é uma ciência interdisciplinar que utiliza estratégias e métodos de muitas outras, desde a Física à Farmacologia.

Assim, a importância da Bioquímica na Sociedade é enorme! Não apenas pela participação nos últimos vinte anos, em muitos prémios Nobel da Química, e da Fisiologia e Medicina mas fundamentalmente pela forma como mudou o mundo, a saúde humana e o ambiente das nossas cidades! Também no cinema encontramos atores que são Bioquímicos.

São exemplos os filmes a "Mosca", o "Rochedo" e em "Che Guevara". Neste último, o amigo que acompanhou Ernesto Che Guevara em uma viagem de motocicleta por vários países da América do Sul, era um jovem Bioquímico! E até no iPad podemos encontrar a tabela periódica dos elementos, dos elementos essenciais, benéficos, tóxicos e contaminantes, pois então!

Palestrante: Aureliano Alves

Público-alvo: Alunos do 9º ao 12º ano

Duração: 45 mn

Modalidade: presencial e online

A MOLÉCULA QUE MUDOU O MUNDO

Resumo: A insulina é uma proteína essencial para a regulação dos níveis de glucose no sangue e um exemplo paradigmático de como a ciência pode transformar a vida de milhões de pessoas. Nesta palestra serão introduzidos conceitos fundamentais sobre proteínas, aminoácidos e ligações peptídicas, recorrendo à insulina como caso de estudo.

Será também abordada a evolução histórica do seu uso na medicina: desde as primeiras insulinas de origem animal até ao desenvolvimento das insulinas recombinantes, produzidas por técnicas de biotecnologia moderna. A sessão pretende não só reforçar a literacia científica dos alunos, como também ilustrar a relevância da investigação biomédica para a saúde humana.

Palestrante: Ana Luísa Coelho e Margarida Espírito Santo

Público-alvo: 7º ao 9º ano

Duração: 40 minutos

Modalidade: Presencial e online

A QUÍMICA DA VIDA

Resumo: A química da vida e a investigação científica. Níveis de organização celular. Composição química, estrutura e função das proteínas, açúcares, lípidos e ácidos nucleicos. A morte celular.

Sobre A Química da Vida:

A Bioquímica ou Química da Vida é uma ciência interdisciplinar que utiliza estratégias e métodos de todas as Ciências Exatas e Naturais. Nos últimos 10 anos, foram catorze os prémios Nobel da Química, Fisiologia e Medicina que foram atribuídos na área da Bioquímica, o que reflete a importância desta área de conhecimento nas sociedades contemporâneas.

A Química da Vida não se reduz apenas ao estudo dos compostos orgânicos, tais como os açúcares, lípidos ou proteínas, mas também ao estudo da função de iões metálicos, como por exemplo o Ca^{2+} , Na^{+} ou Fe^{2+} , que estão envolvidos em processos biológicos essenciais, tais como a contração muscular, a transmissão do impulso nervoso, a mineralização do tecido ósseo ou o transporte de oxigénio. É a Lei do Oportunismo (utilização de um mesmo material ou processo para vários fins), pois os seres vivos aprenderam a utilizar, a partir dos minerais, vários elementos metálicos que se tornaram essenciais, como os agregados ferro-enxofre (da pirite), para fazerem parte de proteínas (as metal proteínas) que catalizam reações químicas que ocorrem nas células. Outras metaloproteínas incluem outros metais tais como cobre, molibdénio, vanádio, que são igualmente essenciais para a Química da Vida.

Pequenas moléculas são também indispensáveis para a homeostasia celular, por exemplo, os iões carbonato e os iões fosfato, responsáveis pela estabilização do valor de pH fisiológico (próximo de 7.0). Mas, mais importante ainda é a molécula de ATP (Á-tê-pês é a conta que Deus fez), a moeda de troca energética para todos os processos celulares. Por dia, um Homo sapiens com cerca de 70 kg produz cerca de 700 kg de ATP. Dá para acreditar? Tudo o que comemos (açúcares, proteínas, lípidos) "arde" nas mitocôndrias, produzindo ATP necessário para todos os processos celulares (contração muscular, sinalização celular, etc.) e água (tinha que meter água!). É a Lei do Menor Esforço ou Cera (fazer o máximo com um mínimo de estratégias), juntamente com a Lei da Reciclagem: tudo, ou quase tudo, é reciclado no euro Bioquímico – o ATP!

Palestrante: M. Aureliano Alves

Público-alvo: 7º-12º

Modalidade: Presencial e online

ADITIVOS ALIMENTARES, ASPETOS TOXICOLÓGICOS E APLICAÇÃO TECNOLÓGICA AOS ENCHIDOS CURADOS SECOS

Resumo: Pretende-se mostrar as vantagens e inconvenientes da utilização de aditivos em alimentos, dando um exemplo prático da sua aplicação.

Palestrante: Gil Fraqueza
Jorge Pereira

Público-alvo: 9º – 12º

Duração: 60 min.

Modalidade: Presencial e online

BREVE HISTÓRIA DE PRODUÇÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS NO ALGARVE

Resumo: Foram os Romanos, no início da era de Cristo, que começaram a produção de vinho no Algarve. Com a conquista do Algarve pelos Árabes é introduzida a técnica da destilação para obtenção de álcool para fins medicinais e para a iluminação. Os Árabes também já conheciam as propriedades desinfetantes, conservantes e de extração do álcool por isso usavam-no para extrair compostos de plantas que posteriormente podiam usar em qualquer época do ano, com fins medicinais. Para ser mais fácil a ingestão de tais misturas era adicionado mel, o que fez nascer um conjunto de bebidas licorosas por toda a região.

Palestrante: Ludovina Galego

Público-alvo: 9º – 12º

Duração: 60 min.

Modalidade: Presencial e online

Observações: disponível a partir de janeiro de 2026

COMO SE FAZ UM MEDICAMENTO? DA IDEIA AO DOENTE NA FARMÁCIA

Resumo: Um medicamento passa por um longo percurso até chegar às mãos do doente na farmácia. Tudo começa com a descoberta de uma molécula que pode ter efeito terapêutico. Primeiro, os cientistas testam em laboratório e em modelos animais para verificar se é segura e eficaz. Depois, avançam para os ensaios clínicos em pessoas: numa primeira fase em voluntários saudáveis para avaliar a segurança, e mais tarde em doentes para confirmar se realmente funciona e quais os efeitos secundários. Quando os resultados são positivos, toda a informação é entregue às autoridades do medicamento, como o INFARMED ou a EMA, que analisam se o medicamento cumpre os critérios de qualidade, segurança e eficácia. Só então pode ser produzido em grande escala, seguindo regras muito rigorosas de fabrico e controlo de qualidade. Finalmente, chega às farmácias, onde o doente o pode adquirir com o acompanhamento do farmacêutico. Apesar de ser um processo demorado e exigente, que pode levar mais de dez anos, é fundamental para garantir que cada medicamento é seguro e eficaz.

Palestrante: Pedro Fonte

Público-alvo: 7º ao 12º ano

Duração: 40 minutos

Modalidade: Presencial e online

DIABETES: DA BIOQUÍMICA AO TRATAMENTO, PASSANDO PELA PREVENÇÃO

Resumo: Sendo a Diabetes já considerada a epidemia do século XXI, é de extrema importância entender os processos celulares e moleculares que estão por detrás do seu desenvolvimento. Através da bioquímica, vamos perceber como alterações no metabolismo da glucose levam a situações como a resistência à insulina ou pré-diabetes, e quais os fatores de risco que são modificáveis, favorecendo a prevenção. Os alunos vão compreender ainda como pode ser diagnosticada, e os diferentes tratamentos disponíveis, incluindo os não farmacológicos.

Palestrante: Ana Luísa Coelho

Público-alvo: 9º – 12º

Duração: 50 min.

Modalidade: Presencial e online

METAIS NA BIOQUÍMICA E MEDICINA

Resumo: Os elementos essenciais, tóxicos e contaminantes. Funções dos metais nos seres vivos. Exemplos sobre o sódio, potássio, magnésio, ferro, zinco, cobre e vanádio. Exemplos de metaloproteínas e principais funções. Alvos celulares dos metais tóxicos. Metais na medicina: anticancerígenos, antipsicóticos, antivirais e anti-úlceras.

Sobre Metais na Bioquímica, Toxicologia e Medicina:

Uma célula, em geral, contém cerca de 20 elementos químicos diferentes, e o seu funcionamento depende da forma como esses elementos estão distribuídos. No entanto, pode referir-se que não deve chegar a trinta o número de elementos essenciais em todos os tipos de organismos vivos. Todavia, os elementos essenciais podem tornar-se tóxicos. Deste modo, estas palavras escritas na primeira metade do século XVI, por Theophrastus Philippus Aureolus Bombastus von Hohenheim (1493–1541), melhor conhecido como Paracelsus, também reconhecido como o fundador da Toxicologia, ainda mantêm atualidade; “Sola dosis facit venenum” (em latim), que em português pode ser traduzida por «Todas as substâncias são venenos; nenhuma não o é. A dose certa diferencia o veneno do remédio».

Por outro lado, quando um organismo vivo, quimicamente baseado em certos elementos, é exposto a um novo elemento químico no ambiente, este é inicialmente rejeitado ou neutralizado. No entanto, se este se tornar permanente é possível que seja usado como um sinalizador, posteriormente como mensageiro e mais tarde um novo elemento essencial. O estudo da função de íons metálicos na Bioquímica, Toxicologia e Medicina engloba vários metais e íons metálicos, por exemplo o Ca^{2+} , Na^{+} ou Fe^{2+} , que estão envolvidos em processos biológicos essenciais, tais como a contração muscular (Ca^{2+}), a transmissão do impulso nervoso (Na^{+}), a mineralização do tecido ósseo (Ca^{2+}), ou o transporte de oxigénio (Fe^{2+}). Consequentemente, foram vários os prémios Nobel atribuídos a estudos envolvendo a Metalobioquímica e as funções dos metais na biologia e na medicina.

Os seres vivos aprenderam a utilizar vários elementos metálicos, como os agregados ferro-enxofre (da pirite), para fazerem parte de proteínas (as metaloproteínas) que catalisam reações químicas que ocorrem nas células, tornando-se assim indispensáveis. Outras metaloproteínas incluem metais tais como cobre, Cu e zinco, Zn (dismutase do superóxido), molibdénio, Mo, (nitrogenase), vanádio, V, (peroxidases), que são igualmente essenciais para os sistemas biológicos.

O magnésio forma complexos com o ATP, MgATP, e a sua falta induz brechas pois o músculo, com as suas proteínas miosina e actina, não pode relaxar, isto é, induzir o relaxamento muscular. Por isso, as mulheres quando se encontram grávidas tomam "Magnésio". O cálcio e a calcíonica, o lítio como antidepressivo, o vanádio como antidiabético, a platina como anticancerígeno, são exemplos da importância dos metais na Biologia e na medicina, entre outros.

Palestrante: M. Aureliano Alves

Público-alvo: 7 °–12°

Modalidade: Presencial e online

O PAPEL DO MEDICAMENTO NA SAÚDE PÚBLICA

Resumo: A aula aborda de forma acessível e informativa a relevância dos medicamentos no contexto da saúde pública, integrando conceitos fundamentais de tecnologia farmacêutica. Introdução ao Curso de Ciências Farmacêuticas; Explicação do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas como única via de acesso à profissão de farmacêutico. Destacadas as principais saídas profissionais: farmácia comunitária, hospitalar, indústria, análises clínicas e investigação. Conceito de Medicamento Definição legal (DL 176/2006): substância com propriedades curativas, preventivas ou que altera funções fisiológicas. Exemplos de formas farmacêuticas, como comprimidos, e funções dos excipientes (diluantes, aglutinantes, desagregantes, lubrificantes). Importância Histórica e Social dos Medicamentos. Papel dos medicamentos na prevenção (vacinas), tratamento (antibióticos, analgésicos), gestão de doenças crónicas (diabetes, hipertensão) e saúde mental (antidepressivos). Ciclo de Vida do Medicamento: Da descoberta à comercialização, destacando o papel das autoridades reguladoras (Informed, EMA, FDA). Apresentação do circuito do medicamento e intervenientes principais. Acesso e Políticas Públicas: diferença entre medicamentos genéricos e de marca, importância da bioequivalência. Papel do SNS, das farmácias e das políticas de comparticipação no acesso equitativo ao medicamento. Uso Racional do Medicamento: dicas práticas para a população sobre conservação, dosagem, automedicação, e precauções com crianças e idosos. Importância da leitura dos folhetos informativos e da adesão à prescrição médica. Resistência aos Antibióticos: explicação do fenómeno, suas causas e formas de prevenção. Impacto Ambiental dos Medicamentos: alerta para o descarte adequado de medicamentos vencidos. Dados sobre a recolha de resíduos (1352 toneladas em 2024, via VALORMED). O Futuro da Terapêutica Medicamentos. Perspetivas emergentes: biotecnologia, nanotecnologia, medicina personalizada e inteligência artificial aplicada ao desenvolvimento farmacológico.

Palestrante: Pedro Fonte

Público-alvo: 7° ao 12° ano

Duração: 1 hora

Modalidade: Presencial e Online

OVOS: DA PRODUÇÃO AO CONSUMO

Resumo: Os ovos constituem parte da nossa dieta, podendo ser consumidos de forma direta, como é o caso dos ovos frescos ou, indiretamente, como ingrediente (ovos frescos/ovoprodutos) de variadíssimos produtos alimentares. Esta palestra pretende dar a conhecer a composição deste alimento, modos de produção, classificação e critérios de qualidade dos ovos para consumo humano.

Material necessário para a atividade/palestra: Data show.

Palestrante: Jorge Pereira

Público-alvo: – 9.º,10.º,11.º,12.º

Duração: 40 mn

Modalidade: Presencial e online

PORQUE COMEMOS? UMA VIAGEM DE 15 MIL MILHÕES DE ANOS

Resumo: "Porque comemos?". Esta pergunta trivial e de fácil resposta é na verdade um bom pretexto para falarmos de muitos conhecimentos de várias áreas científicas. Uma possível resposta é "comemos porque temos fome". Por sua vez, esta resposta coloca outra pergunta "o que é a fome?". Quando chegamos aqui, estamos na fronteira entre o senso comum e o conhecimento científico. Comemos porque temos fome; temos fome porque a glicémia no nosso sangue diminui; a glicémia diminui porque as nossas células utilizam a glucose para produzir energia; a energia está contida nas ligações entre os átomos; os diversos átomos têm diferentes propriedades; as propriedades atómicas surgiram aquando do Big Bang... É por este encadeamento de relações que é necessário fazer uma viagem de 15 mil milhões de anos para compreendermos porque temos de comer todos os dias.

Palestrante: Jaime Aníbal

Público-alvo: 10º–12º

Modalidade: Apenas presencial

REGIMES UE DE QUALIDADE DOS PRODUTOS AGRÍCOLAS E DOS GÉNEROS ALIMENTÍCIOS

Resumo: Pretende-se dar a conhecer os regimes de qualidade da União Europeia relativos aos produtos agrícolas e géneros alimentícios que visam proteger e valorizar um vasto património de produtos agrícolas e agroalimentares com características qualitativas decorrentes da sua origem geográfica e do modo particular de produção.

Palestrante: Jorge Pereira

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 60 min.

Modalidade: Presencial e online

SUPERALIMENTOS VS FAST FOOD: O QUE A BIOQUÍMICA NOS CONTA

Resumo: A palestra "Superalimentos vs Fast Food: o que a Bioquímica nos conta" aborda, sob a perspetiva da bioquímica, os impactos que diferentes padrões alimentares exercem sobre a saúde humana. O conteúdo propõe um contraste entre os chamados superalimentos (fontes ricas em nutrientes, antioxidantes, vitaminas e minerais) e os alimentos ultra processados, como o fast food, geralmente com altos teores de gorduras saturadas, açúcares simples e aditivos artificiais.

Com base em princípios bioquímicos, a palestra explica como os compostos bioativos presentes nos superalimentos podem modular processos celulares, promovendo efeitos anti-inflamatórios, reforçando o sistema imunológico e favorecendo um metabolismo mais eficiente. Em contrapartida, o consumo frequente de fast food está associado à ativação de vias metabólicas que intensificam o stress oxidativo, a inflamação crónica e o risco de desenvolvimento de doenças metabólicas, como obesidade,

diabetes tipo 2 e distúrbios cardiovasculares. Além disso, a palestra destaca a importância da escolha alimentar consciente, baseando-se em evidências científicas, para a promoção da saúde e prevenção de doenças. Por fim, reforça como a bioquímica pode ajudar a entender os efeitos moleculares dos alimentos e orientar escolhas mais saudáveis no dia a dia.

Palestrante: Isabel Saraiva de Carvalho

Público-alvo: 12.º

Duração: 40 minutos

Modalidade: Presencial e Online

SOCIOLOGIA

À DESCOBERTA DA UNIÃO EUROPEIA

Resumo: A Europa é um espaço maravilhoso! Num rápido percurso sobre o continente, os povos, as línguas, personalidades famosas, atividades económicas e políticas, descobrimos a história da União Europeia: as instituições, as políticas, o alargamento e as perspetivas para o futuro.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador, acesso à internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: 9.º a 12.º (máx. 2 turmas)

Duração: 60 a 90 mn

Modalidade: Presencial e online

GRANDES DESAFIOS DAS SOCIEDADES CONTEMPORÂNEAS

Resumo: Serão abordados alguns dos grandes desafios sociais que enfrentam as sociedades contemporâneas tais como as alterações climáticas, o envelhecimento da população ou as dinâmicas associadas ao processo de Globalização.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor e som

Palestrante: José de São José e João Eduardo Rodrigues Martins

Público-alvo: 10.º ao 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

JÁ PENSASTE SOBRE AS DIFERENÇAS DE GÉNERO NAS SOCIEDADES CONTEMPORÂNEAS?

Resumo: Convidamos-te para uma conversa sobre as diversas dimensões das diferenças de género nas sociedades atuais. Procurar-se-á refletir em torno de algumas questões, como sejam: Será que as diferenças entre homens e mulheres são apenas biológicas ou são também construídas socialmente? Existem diferenças de género no mundo do trabalho, no ensino ou mesmo no seio da família? Já sentiste algum tratamento desigual pelo facto de seres homem ou mulher? O que consideras que se poderá fazer para combater as desigualdades de género?

Palestrante: Bernardete Dias Sequeira, Susana Soares Pinheiro Vieira Pescada, Ana Rita Teixeira e Milene Lança

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial

JÁ SENTISTE DISCRIMINAÇÃO COM BASE NA IDADE? VAMOS LÁ FALAR SOBRE IDADISMO

Resumo: Para ti é importante saberes a idade das pessoas? Porquê?

Já alguma vez sentiste que foste tratado/a de forma desigual por causa da tua idade? O que sentiste?

Estas são algumas questões que servirão para iniciar uma conversa em torno do tema do idadismo. Nesta conversa procurar-se-á esclarecer o que é o idadismo, quais são as suas causas, de que forma se manifesta, qual é a sua prevalência, que consequências comporta e como é que poderá ser combatido.

Palestrante: José de São José

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

O QUE É A SOCIOLOGIA? EXPLORA A CIÊNCIA QUE ESTUDA A SOCIEDADE!

Resumo: Nesta palestra, pretende-se que os alunos compreendam o que é a Sociologia enquanto área do saber científico e de que forma se constrói o conhecimento sociológico. Para isso, será feito um enquadramento histórico do surgimento da Sociologia, procurando esclarecer a sua origem e o seu objeto de estudo. Finalmente, será também abordado o papel dos sociólogos na sociedade atual, destacando os diversos contextos profissionais em que podem intervir.

Palestrante: Ana Rita Teixeira

Público-alvo: 10.º ao 12.º ano

Duração: 90 minutos

Modalidade: Presencial e online

PARA ALÉM DO CRESCIMENTO ECONÓMICO

Resumo: O mundo atual atravessa um conjunto de crises que afetam as vidas de todos, de várias formas e em diferentes magnitudes. Desde as alterações climáticas às crescentes desigualdades económicas são profundos os desafios que as novas gerações irão atravessar. No entanto, o desenvolvimento dos países e das regiões continua a ser profundamente marcado por uma visão centra-da na importância do crescimento como principal objetivo e do Produto Interno Bruto como principal medida de sucesso económico e social. Esta palestra procura dar a conhecer novas formas de "fazer" e "falar" de economia, quer enquanto domínio da realidade social quer enquanto disciplina científica que estuda esse mesmo domínio. Esta sessão pretende enquadrar cientificamente estes debates e promover uma reflexão partilhada, através de uma metodologia participativa com o/as estudantes sobre desafios contemporâneos e formas de os enfrentar, utilizando exemplos da realidade de Portugal e do Algarve, estimulando o interesse dos estudantes nas Ciências Sociais.

Material necessário para a atividade/palestra: PC e videoprojetor; flipchart ou quadro Outras Observações: Escolas do Algarve

Palestrante: Hugo Pinto, Carla Nogueira

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

TURISMO

A GERAÇÃO Z E A HOTELARIA DO FUTURO: EXPLORANDO TENDÊNCIAS, SUPERANDO DESAFIOS E MAXIMIZANDO OPORTUNIDADES

Resumo: Nesta envolvente palestra com uma duração de 90 minutos, mergulharemos na emocionante encruzilhada onde a hospitalidade se encontra com a Geração Z. Prepare-se para desvendar as tendências disruptivas que estão esculpindo o horizonte da indústria hoteleira do amanhã e, mais importante, como você pode surfar essa onda rumo ao sucesso. Abordaremos obstáculos desafiadores, desde as crescentes expectativas dos consumidores até a constante evolução da tecnologia. E, como ponto alto, revelaremos oportunidades estimulantes para conquistar a fidelização dos hóspedes. Embarque conosco nesta jornada eletrizante pelo universo da hospitalidade, onde o futuro e a inovação se entrelaçam numa história de sucesso.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor.

Palestrante: Carimo Hassam Rassal

Público-alvo: 11º e 12º

Duração: 90 mn

Modalidade: Presencial

TURISMO ACESSÍVEL

Resumo: O turismo acessível é a prática de tornar as atividades turísticas acessíveis a todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência ou mobilidade reduzida. Isso envolve garantir que as instalações, serviços e infraestruturas turísticas sejam projetados segundo os princípios do Design Universal e Inclusivo para atender às necessidades de todos os viajantes, promovendo a igualdade de oportunidades e a autonomia na experiência turística.

Palestrante: Manuela Rosa

Público-alvo: 7º ao 12º ano

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e online

PALESTRAS ÂMBITO GERAL PARA ALUNOS

À DESCOBERTA DA UNIÃO EUROPEIA

Resumo: A Europa é um espaço maravilhoso! Num rápido percurso sobre o continente, os povos, as línguas, personalidades famosas, atividades económicas e políticas, descobrimos a história da União Europeia: as instituições, as políticas, o alargamento e as perspetivas para o futuro.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador, acesso à internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: 9º a 12º (máx. 2 turmas)

Duração: 60 a 90 mn

Modalidade: Presencial e online

APRESENTAÇÃO ORAL DE TRABALHOS: COMO SER BEM SUCEDIDO?

Resumo: As apresentações orais fazem parte da vida académica de todos os alunos. Contudo, nem sempre sabemos como ser bem sucedidos. Para uma boa apresentação oral importa não só o conteúdo informativo que queremos transmitir, mas também a forma como o fazemos. Nesta palestra serão abordados conteúdos importantes sobre comunicação (verbal e não verbal) e transmitidas estratégias importantes para que os estudantes possam melhorar o seu desempenho na apresentação oral dos seus trabalhos.

Material necessário para a atividade/palestra: Projetor / datashow

Palestrante: Susana Rodrigues e Ana Catarina Batista

Público-alvo: 7º ao 12º

Duração: 60 min.

Modalidade: Apenas online

Nota: Mínimo 15 alunos.

COMO PODEMOS USAR O CHATGPT NO ENSINO? REFLEXÕES, SUGESTÕES E LIMITAÇÕES

Resumo: A palestra explora os princípios fundamentais desta tecnologia, suas principais vantagens e limitações, sendo direcionada não apenas aos alunos, mas também aos professores, destacando o papel crucial destes últimos. Após uma breve descrição de suas características e possíveis direções de desenvolvimento, são apresentados exemplos ilustrativos de uso adequado e inadequado dessas ferramentas.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador com projeção e internet.

Palestrante: Paulo Carrasco

Público-alvo: 7.º, 8.º, 9.º, 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial

ESTUDAR COMPENSA: MÚTIPLAS RAZÕES PARA PROSSEGUIR OS ESTUDOS

Resumo: Pretendemos com esta palestra, a partir dos conhecimentos científicos produzidos na Sociologia da Educação, identificar e refletir com os estudantes sobre um conjunto de motivos, do foro individual e coletivo, pelos quais vale a pena investir no prosseguimento de estudos. Seja por razões económicas, de estatuto social, de intervenção cidadã ou de melhor saúde e qualidade de vida, ao contrário da ideia de senso comum que nos diz que estudar não compensa, a evidência científica permite constatar que estudar mais é benéfico para os indivíduos em diversas dimensões da sua vida pessoal e social.

Palestrantes: João Eduardo Martins

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 50 minutos

Modalidade: Presencial e Online

O QUE É SER FISIOTERAPEUTA?

Resumo: A Fisioterapia é uma disciplina científica autónoma e é atualmente lecionada a nível superior na Universidade do Algarve, sendo o profissional de saúde o Fisioterapeuta.

A área da Reabilitação encontra-se atualmente em clara expansão, tendo o Fisioterapeuta um papel fundamental na recuperação motora e funcional do doente, promovendo uma melhoria da qualidade de vida após uma situação de doença ou lesão.

O Fisioterapeuta desempenha uma importância ao longo do ciclo de vida, desde a gravidez, passando pela criança, adolescente, adulto e idoso, abrangendo diversas áreas de atuação, tais como a Saúde da Mulher, Pediatria, Neurologia, Músculo-esquelética, Cardíaca, Respiratória, Envelhecimento Ativo, entre outras.

A palestra incluirá o fornecimento de conhecimentos teóricos relativamente às áreas de atuação da Fisioterapia, bem como a demonstração prática de materiais e estratégias utilizadas nos doentes pelo Fisioterapeuta, facilitando o processo de escolha vocacional dos alunos.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojector e som

Palestrante: João Felício, Ana Teresa Jeremias e Rui Cintra

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

PERCEÇÃO CORPORAL: COMO O TEU CORPO COMUNICA CONTIGO

Resumo: A consciência corporal permite-nos perceber e sentir a posição e movimento corporais e a sua relação com o ambiente e o espaço. Estas componentes determinam ainda a capacidade que o ser humano tem para reconhecer a posição do corpo em relação a si próprio e ao ambiente, muitas vezes conhecida como a propriocepção.

O fisioterapeuta desempenha um papel preponderante no desenvolvimento e capacitação destes domínios, sendo o objetivo desta sessão alertar, esclarecer, discutir e treinar alguns mecanismos de estimulação e desenvolvimento da nossa consciência e percepção corporal e espacial e a sua relação com os processos de aprendizagem, ao longo da vida. Pretendemos ainda, distinguir o papel preponderante do fisioterapeuta em todos estes processos.

Palestrante: Ana Tomé

Público-alvo: 10º ao 12º ano

Duração: 90 minutos

Modalidade: Apenas presencial

PESQUISAR BIBLIOGRAFIA E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA EM ACESSO ABERTO

Resumo: O que é o acesso aberto/open access? Sessão para aprender a pesquisar em Diretórios de recursos científicos / Catálogos / Bases de dados / Repositórios / Portais. Fontes fidedignas para a realização de trabalhos escolares.

Material necessário para a atividade/palestra: computador, acesso à internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: 11º e 12º (1 turma – máx. 30)

Duração: 60 a 90 mn.

Modalidade: Presencial e online

SEXUALIDADE E EDUCAÇÃO SEXUAL

Resumo: A Sexualidade: conceitos, dimensões e esclarecimento de dúvidas.

O que é a Educação Sexual nas suas diferentes

dimensões e finalidades. Como integrá-la nos currículos existentes e de forma articulada. Pressupostos básicos que deverão ser tidos em conta nas atividades a desenvolver nesta temática. Exemplos práticos de atividades a desenvolver e temas a ter em conta consoante as características do grupo a que se destinam. Enquadramento legal e quadro ético de referência.

Material necessário para a atividade/palestra: computador, videoprojector, quadro e marcadores de diferentes cores

Palestrante: António José Filhó Oliveira e Sousa

Público-alvo: 7º – 12º

Duração: A acordar com a Escola

Modalidade: Presencial e online

SER EMPREENDEDOR

Resumo: Com a presente sessão de formação pretende-se sensibilizar os jovens para as temáticas do empreendedorismo e para a importância do desenvolvimento das competências empreendedoras na vida quotidiana, mas também na vida académica e profissional do indivíduo. De uma forma geral, será introduzida a temática do empreendedorismo, apresentando as suas características e importância. Será também mostrado o que é ser-se empreendedor e quais as competências que possui.

Palestrante: Susana Imaginário

Público-alvo: 7º – 12º

Duração: 90 min.

Modalidade: Presencial

VOLUNTARIADO: O QUE FAZ PELOS OUTROS E POR MIM?

Resumo: Já alguma vez participou em atividades de voluntariado? Sabia que esta é uma atividade que tanto pode ajudar os outros (ou seja, a comunidade beneficiária), como os próprios voluntários? Junte-se neste momento de exploração do fenómeno do voluntariado, desde as suas características, organização e contextos, bem como efeitos no desenvolvimento psicossocial e (re)formulação de projetos de vida. Com esta atividade pretende-se dotar os participantes de conhecimento e interesse para realizar voluntariado! Porque "fazer o bem, faz-nos bem!".

Palestrantes: Cátia Martins e Conceição Ribeiro

Público-alvo: 7º ao 12º ano

Duração: 90 a 120 minutos

Modalidade: Presencial e Online

A UNIVERSIDADE VAI À ESCOLA

PALESTRAS PARA PROFESSORES

A BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO: DA CÉLULA AO ORGANISMO

Resumo: O percurso desde a fertilização de um óvulo por um espermatozoide até ao nascimento de um ser humano, envolve uma quantidade de processos extraordinariamente bem coordenados no tempo e no espaço.

A Ciência tem respondido a muitas perguntas importantes:

- Como é que de uma única célula derivam estruturas tão diferentes?
- Como é que as células de um embrião sabem quanto Tempo já passou?
- Como é que as estruturas do corpo se formam no Sítio certo?

Nesta sessão vais conhecer a investigação científica feita na UAIG sobre o Relógio Molecular que controla a formação do embrião, e como as diferentes partes do corpo se formam sempre o sítio certo e no momento correto.

Descobrir como as células embrionárias estaminais se diferenciam em tecidos e órgãos durante o desenvolvimento embrionário tem implicações na Medicina Reprodutiva, na Medicina Regenerativa e também no estudo e tratamento de processos Tumoriais.

Palestrante: Raquel Andrade

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

A ECONOMIA CIRCULAR COMO RECURSO SUSTENTÁVEL

Resumo: Introdução ao conceito de economia circular;

A economia circular nas escolas

Pequena atividade com os alunos sobre a circularidade de materiais escolares e domésticos

Palestrante: Ana Pego

Público-alvo: Professores do Ensino Básico, Professores do Ensino Secundário

Duração: 90mn

Modalidade: Presencial e online

A GERAÇÃO Z E A HOTELARIA DO FUTURO: EXPLORANDO TENDÊNCIAS, SUPERANDO DESAFIOS E MAXIMIZANDO OPORTUNIDADES

Resumo: Nesta envolvente palestra com uma duração de 90 minutos, mergulharemos na emocionante encruzilhada onde a hospitalidade se encontra com a Geração Z. Prepare-se para desvendar as tendências disruptivas que estão esculpindo o horizonte da indústria hoteleira do amanhã e, mais importante, como você pode surfar essa onda rumo ao sucesso. Abordaremos obstáculos desafiadores, desde as crescentes expectativas dos consumidores até a constante evolução da tecnologia. E, como ponto alto, revelaremos

oportunidades estimulantes para conquistar a fidelização dos hóspedes. Embarque connosco nesta jornada eletrizante pelo universo da hospitalidade, onde o futuro e a inovação se entrelaçam numa história de sucesso.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor.

Palestrante: Carimo Hassam Rassal

Público-alvo: 11º e 12º

Duração: 90 mn

Modalidade: Presencial

A MOLÉCULA QUE MUDOU O MUNDO

Resumo: A insulina é uma proteína essencial para a regulação dos níveis de glucose no sangue e um exemplo paradigmático de como a ciência pode transformar a vida de milhões de pessoas. Nesta palestra serão introduzidos conceitos fundamentais sobre proteínas, aminoácidos e ligações peptídicas, recorrendo à insulina como caso de estudo. Será também abordada a evolução histórica do seu uso na medicina: desde as primeiras insulinas de origem animal até ao desenvolvimento das insulinas recombinantes, produzidas por técnicas de biotecnologia moderna. A sessão pretende não só reforçar a literacia científica dos alunos, como também ilustrar a relevância da investigação biomédica para a saúde humana.

Palestrante: Ana Luísa Coelho e Margarida Espírito Santo

Público-alvo: Professores do ensino básico

Duração: 40 minutos

Modalidade: Presencial e online

A NAVEGAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

Resumo: Desde os primórdios da Humanidade os homens precisaram de descobrir a maneira de se orientarem na deslocação entre dois pontos da esfera terrestre. As respostas às perguntas “Onde estamos?” e “Qual é a direção correta?” foram dadas por alguns dos mais brilhantes cientistas da história e estiveram na base de importantes avanços tecnológicos.

No contexto atual, voltamos a levantar as mesmas questões e a nossa história conjunta mostra que as respostas passam pelo desenvolvimento tecnológico, a ciência e o ensino de qualidade.

Palestrante: Juan Rodríguez

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 44/60 mn

Modalidade: Presencial e Online

À DESCOBERTA DA UNIÃO EUROPEIA

Resumo: A Europa é um espaço maravilhoso! Num rápido percurso sobre o continente, os povos, as línguas, personalidades famosas, atividades económicas e políticas, descobrimos a história da União Europeia: as instituições, as políticas, o alargamento e as perspetivas para o futuro.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador, acesso à internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 60 a 90 mn

Modalidade: Presencial e online

A FÍSICA DO OCEANO E AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Resumo: Nesta conversa com alunos e professores serão abordadas as grandes circulações do Oceano Global e os processos físicos que lhes dão origem e mantêm o Oceano em movimento. Daremos atenção às grandes correntes oceânicas e às formas que elas assumem. Falaremos das eventuais consequências de um aquecimento do planeta na circulação do Oceano e no sistema climático. Focaremos os processos à escala global e também à escala regional da Península Ibérica e do Algarve.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor
Outras **Observações:** Disponível apenas entre Março e Junho

Palestrante: Paulo Relvas

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 45mn

Modalidade: Presencial

BIOTECNOLOGIA – ALIMENTOS E MEDICAMENTOS

Resumo: Biotecnologia significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar produtos, para uma utilização específica. Nesta palestra abordaremos temas como a produção de alimentos de origem biotecnológica, como um hambúrguer de vaca produzido no laboratório; e de medicamentos, como a insulina, produzida através da tecnologia do DNA recombinante. Estas e outras questões serão apresentadas em modo conversa, com a utilização de imagens e vídeos, incentivando a participação dos alunos. Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor, Tela de projeção, Som.

Palestrante: Ana Luísa De Sousa Coelho

Público-alvo: – Professores do ensino básico e ensino secundário

Duração: 40 mn

Modalidade: Presencial e online

CARACTERIZAÇÃO DOS ALERGÉNIOS DO PEIXE E REDUÇÃO DO POTENCIAL ALERGÉNICO DO MESMO. PRODUÇÃO DE UM PEIXE HIPOALERGÉNICO.

Resumo: A palestra descreve o que é uma alergia alimentar, nomeadamente a alergia ao peixe, para a qual existem cerca de 8% de pessoas alérgicas com uma maior incidência nas camadas mais jovens da população. Relata ainda os estudos e experiências que têm sido realizadas pelo nosso grupo para produzir um peixe com reduzido teor alérgico, tendo sido já possível reduzir a reação alérgica em cerca de 50%.

Palestrante: Pedro Rodrigues

Público-alvo: 11º e 12º ano

Duração: 45 a 60 minutos

Modalidade: Apenas Presencial

CIDADES SUSTENTÁVEIS

Resumo: A sustentabilidade considera um desenvolvimento económico promovido em harmonia com a conservação dos recursos naturais, e que seja feito de uma forma justa, para garantir igualdade de oportunidades, equidade social e coesão territorial. Em consequência a vivência nas cidades, a morfologia urbana, as atividades deverão atender a estes

objetivos para as cidades serem sustentáveis.

Palestrante: Manuela Rosa

Público-alvo: Professores dos Ensinos Básico e Secundário

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e online

COMO ESTUDAR AS ALTERAÇÕES AMBIENTAIS QUE OCORRERAM NO PASSADO?

Resumo: A palestra pretende mostrar qual é a importância de fazer e como se fazem reconstruções paleoambientais, dando o exemplo de um estudo efetuado em Moçambique. Além disso, mostram-se alguns dos resultados obtidos e estabelecem-se relações entre as alterações ambientais e o comportamento humano. Após a palestra, os alunos são convidados a jogar um jogo que está disponível em: <https://ccvalg.pt/inmoz/inmozPT.html>

Material necessário para a atividade/palestra: computador e videoprojetor

Palestrante: Ana Gomes

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 80 mn

Modalidade: Presencial e online

COMO PODEMOS USAR O CHATGPT NO ENSINO? REFLEXÕES, SUGESTÕES E LIMITAÇÕES

Resumo: A palestra explora os princípios fundamentais desta tecnologia, suas principais vantagens e limitações, sendo direcionada não apenas aos alunos, mas também aos professores, destacando o papel crucial destes últimos. Após uma breve descrição de suas características e possíveis direções de desenvolvimento, são apresentados exemplos ilustrativos de uso adequado e inadequado dessas ferramentas.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador com projeção e internet.

Palestrante: Paulo Carrasco

Público-alvo: Professores do Ensino Básico e Secundário

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial

COMO SE FAZ UM MEDICAMENTO? DA IDEIA AO DOENTE NA FARMÁCIA

Resumo: Um medicamento passa por um longo percurso até chegar às mãos do doente na farmácia. Tudo começa com a descoberta de uma molécula que pode ter efeito terapêutico. Primeiro, os cientistas testam em laboratório e em modelos animais para verificar se é segura e eficaz. Depois, avançam para os ensaios clínicos em pessoas: numa primeira fase em voluntários saudáveis para avaliar a segurança, e mais tarde em doentes para confirmar se realmente funciona e quais os efeitos secundários. Quando os resultados são positivos, toda a informação é entregue às autoridades do medicamento, como o INFARMED ou a EMA, que analisam se o medicamento cumpre os critérios de qualidade, segurança e eficácia. Só então pode ser produzido em grande escala, seguindo regras muito rigorosas de fabrico e controlo de qualidade. Finalmente, chega às farmácias, onde o doente o pode adquirir com o acompanhamento do farmacêutico. Apesar de ser um processo demorado e exigente, que pode levar mais de dez anos, é fundamental para garantir que cada medicamento é seguro e eficaz.

Palestrante: Pedro Fonte

Público-alvo: Professores dos ensinos básico e secundário

Duração: 40 minutos

Modalidade: Presencial e online

COMPUTAÇÃO AFETIVA E INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR: VISÃO POR COMPUTADOR PARA SISTEMAS INTELIGENTES

Resumo Esta palestra explora a Visão por Computador e suas aplicações em Computação Afetiva e Interação Humano-Computador (HCI). Serão apresentadas as etapas fundamentais de um sistema de visão, desde a aquisição de imagens até à tomada de decisão, com exemplos como reconhecimento facial e de objetos. Demonstrações práticas com câmaras e sensores 3D ilustrarão os conceitos, incentivando a participação da audiência. Complementando, serão exibidos projetos desenvolvidos na UAlg, incluindo HCI, Realidade Aumentada e Holografia, mostrando como essa tecnologia cria sistemas inteligentes e interativos. Uma oportunidade para entender como máquinas "veem" e respondem a emoções e ações humanas.

Palestrante: João Rodrigues

Público-alvo: Professores dos ensinos básico e secundário

Duração: 60 minutos

Modalidade: Apenas Presencial

COMPUTADORES, DIGITALIZADORES E OSSOS – O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ESTUDO DOS NOSSOS ANTEPASSADOS

Resumo: As novas tecnologias têm revolucionado as nossas vidas. Passa-se o mesmo nos estudos dos nossos antepassados, em que cada vez mais se usam computadores, digitalizadores e até mesmo Tomografias Axiais Computorizadas (TACs) para estudar o nosso passado a partir dos ossos dos nossos antepassados. Nesta palestra vamos descobrir como estas novas tecnologias tanto ajudam no estudo da nossa história e pré-história.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Ricardo Godinho

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 2 horas

Modalidade: Presencial e online

CONVERSAS NOS BASTIDORES DA OBESIDADE: O QUE IMPORTA SABER ALÉM DO PESO

Resumo: A obesidade é uma doença complexa, crónica, mas em muitos casos, prevenível. A obesidade aumenta significativamente o risco de desenvolver outras doenças, como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, fígado gordo, alterações musculares e vários tipos de cancro. A sua origem é multifatorial, envolvendo a predisposição genética e o comportamento individual.

Nesta palestra pretende-se explorar a literacia em saúde de um modo geral, e especificamente sobre a fisiopatologia e tratamento da obesidade e doenças metabólicas associadas, e a importante interação entre os vários tecidos. Serão ainda abordados temas como o consumo responsável, atividade física e determinantes ambientais.

Palestrante: Ana Luísa Coelho

Público-alvo: Professores dos ensinos básico e secundário

Duração: 40 minutos

Modalidade: Presencial e online

FAKE NEWS EM SAÚDE: MITOS E VERDADES SOBRE MEDICAMENTOS

Resumo: A crescente disseminação de desinformação em saúde, especialmente através das redes sociais, tem um impacto significativo nas escolhas e comportamentos dos mais jovens. Neste contexto, esta palestra procurará analisar exemplos práticos de informação incorreta sobre medicamentos e produtos de saúde. Serão exploradas estratégias para reconhecer fontes fidedignas e distinguir evidência científica de crenças ou mitos, contribuindo para que os alunos desenvolvam pensamento crítico e adotem decisões mais seguras e conscientes em matéria de saúde, nomeadamente no uso de medicamentos e outros produtos de saúde.

Palestrante: Margarida Espírito Santo, Isabel Ramalhinho, Jaime Conceição, Mónica Condinho e Pedro Fonte

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 40 minutos

Modalidade: Apenas Presencial

HISTÓRIA DE UM REINO À PARTE: O REINO DO ALGARVE

Resumo: O Algarve, conhecido hoje como uma das regiões mais turísticas de Portugal, tem uma história muito particular que o distingue do restante território português. Durante séculos foi designado oficialmente como "Reino do Algarve", título que acompanhava o do monarca português: "Rei de Portugal e do Algarve". Mas o que significava, afinal, este "reino à parte"?

Nesta palestra vamos explorar o percurso histórico do Algarve desde a sua integração na monarquia portuguesa, em meados do século XIII, até à Época Contemporânea. Abordaremos temas como: 1) As razões políticas e simbólicas que levaram os reis a manter o título de "Reino do Algarve"; 2) O papel estratégico do Algarve, como região fronteiriça e atlântica, nas rotas comerciais e nas ligações com o

Mediterrâneo; 3) As especificidades da sua administração, economia e sociedade, que ajudaram a construir a identidade algarvia; 4) O legado cultural e patrimonial que ainda hoje recorda essa condição histórica, muitas vezes esquecida. O objetivo é mostrar que o Algarve não foi apenas “mais uma província” do país, mas antes um território com uma história singular, “glocal”, em que o local se ligava ao global. Ao conhecer a história do Reino do Algarve, compreendemos melhor a diversidade de Portugal e a forma como a região se inseriu nos grandes acontecimentos da nossa História.

Palestrante: Andreia Fidalgo

Público-alvo: Professores dos ensinos básico e secundário

Duração: 120 minutos

Modalidade: Presencial e online

IMUNODEFICIÊNCIAS GENÉTICAS

Resumo: Descrição das doenças com causa genética que alteram o sistema imunitário.

Palestrante: Maria de Fátima Macedo

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 35 minutos

Modalidade: Apenas presencial

INTRODUÇÃO AOS MERCADOS FINANCEIROS

Resumo: Nesta palestra iremos fazer uma introdução aos mercados financeiros. Abordaremos os conceitos base e os principais ativos financeiros (índices, ações, fundos, forex e criptoativos). Serão apresentados gráficos reais para melhor compreensão.

Palestrante: Fernando Marques

Público-alvo: Professores dos Ensinos Básico e Secundário

Duração: 90 minutos

Modalidade: Apenas presencial

JÁ SENTISTE DISCRIMINAÇÃO COM BASE NA IDADE? VAMOS LÁ FALAR SOBRE IDADISMO

Resumo: Para ti é importante saberes a idade das pessoas? Porquê?

Já alguma vez sentiste que foste tratado/a de forma desigual por causa da tua idade? O que sentiste?

Estas são algumas questões que servirão para iniciar uma conversa em torno do tema do idadismo. Nesta conversa procurar-se-á esclarecer o que é o idadismo, quais são as suas causas, de que forma se manifesta, qual é a sua prevalência, que consequências comporta e como é que poderá ser combatido.

Palestrante: José de São José

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

LÍNGUAS, DISCURSOS E USOS: VARIAÇÃO E DIVERSIDADE

Resumo: Exploraremos a riqueza e a complexidade das línguas. Refletiremos acerca dos conceitos de língua e de usos das línguas, referindo as suas relações com os contextos (geográficos, sociais, culturais, económicos, políticos, comunicativos, etc.). A partir da constatação de

usos das línguas em contexto, potenciadores de diferentes tipologias de variação e testemunhos do contacto de línguas, trataremos a diversidade como desafio e como trunfo nos espaços de aprendizagem multilingue e multicultural que são as escolas.

Palestrante: Manuel Célio Conceição

Público-alvo: Professores dos ensinos básico e secundário

Duração: 1 hora

Modalidade: Presencial e online

MARCAS EPIGENÉTICAS NO DNA: IMPACTO NA NOSSA SAÚDE

Resumo: Todas as células do nosso corpo contêm o mesmo DNA, no entanto, não são todas iguais nem desempenham as mesmas funções. Porque será? Embora partilhem o mesmo genoma (DNA), os genes não estão “ligados” ou ativos da mesma forma em todas as células — e é aqui que entra a epigenética.

A epigenética estuda modificações químicas reversíveis e hereditárias que ocorrem no DNA ou nas proteínas que o envolvem. Estas marcas não alteram a sequência do DNA, mas regulam que genes são ativados ou inativados. Funcionam como interruptores que controlam quando e onde os genes devem estar ativos e funcionais.

Estas marcas epigenéticas podem ser influenciadas por vários fatores, como o ambiente (poluição, exposição a substâncias químicas), o estilo de vida (alimentação, sono, exercício), as experiências de vida (stress, traumas) e fase da vida (desde o desenvolvimento embrionário até à velhice). Alterações no perfil epigenético podem ter impactos positivos ou negativos. Por exemplo, podem ajudar o organismo a adaptar-se, mas também podem estar associadas ao aparecimento de doenças, como certos tipos de cancro, diabetes, doenças neurológicas e até problemas de saúde mental. Compreender a epigenética abre portas a novas abordagens na medicina, quer a nível de desenvolvimento de biomarcadores para deteção precoce de doenças, quer a nível de tratamentos mais personalizados e estratégias de prevenção.

Palestrante: Joana Apolónio

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 60 minutos

Modalidade: Apenas Presencial

MICRO-RNAS... DE ONDE VÊM, ONDE SE ENCONTRAM E PARA ONDE VÃO? A(IM)PLICAÇÕES BIOMÉDICAS

Resumo: MicroRNA são pequenas moléculas de ácido ribonucleico (ARN ou RNA, do inglês ribonucleic acid), abreviadas como miRNA. Estes RNAs são não codificantes, mas podem interferir na expressão dos genes, modulando, consequentemente, os níveis de proteínas. Estas podem ser importantes em diferentes vias e em determinados tecidos específicos, implicadas na saúde e na doença. Os miRNAs podem encontrar-se em circulação, o que faz com que possam ser utilizados como potenciais biomarcadores, devido à sua fácil acessibilidade.

Nesta palestra, vamos conhecer melhor estas micromoléculas e o seu potencial valor preditivo em determinadas doenças, e a possibilidade de serem utilizados como agentes terapêuticos, devido aos avanços biotecnológicos.

Material necessário para a atividade/palestra:

videoprojector, tela de projeção e som

Palestrante: Ana Luísa Coelho

Público-alvo: Professores do Ensino Básico e Secundário

Duração: 40 mn

Modalidade: Presencial e online

O LEGADO DE ALAN TURING

Resumo: Alan Turing (1912 – 1954) foi um matemático, informático, criptoanalista e lógico britânico incontornável do século XX. Foi um dos grandes pioneiros da computação, sendo que dá o nome a um dos prémios mais prestigiantes na área da Informática, o prémio Turing. Também figura nas novas notas de 50 libras lançadas em 2021 pelo Banco de Inglaterra. Participou, entre outros, no esforço britânico na Segunda Guerra Mundial que permitiu decifrar inúmeras mensagens cifradas utilizando a máquina alemã Enigma, episódio este retratado em 2014 no filme “O jogo da Imitação”. Nesta palestra iremos rever vários dos feitos conseguidos por Turing ao longo da sua vida.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojetor

Palestrante: Daniel Graça

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 45mn

Modalidade: Presencial e online

O PATRIMÓNIO CULTURAL MARÍTIMO NA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE E MEMÓRIA COLETIVA

Resumo: Qual a definição de Património? Para que serve o Património Cultural? Será que o Património Cultural Marítimo pode ajudar na consolidação de uma sociedade mais interessada no nosso passado comum? Nesta atividade pretende-se abordar questões relacionadas com a importância do estudo, proteção, divulgação e valorização do Património Cultural, sobretudo o marítimo. Paralelamente, queremos passar aos docentes algumas ferramentas importantes e atualizadas, sobre o que fazer no caso de encontrar evidências patrimoniais. Em suma, queremos alertar e, acima de tudo, trazer o Património para o discurso escolar, para o centro da discussão, pois uma sociedade sem identidade nem memória coletiva é uma sociedade sem futuro!

Palestrante: Gonçalo Lopes

Público-alvo: Professores dos ensinos Básico e Secundário

Duração: 1 hora

Modalidade: Online e presencial

O QUE É A ROBÓTICA? ELETRÓNICA, MATEMÁTICA OU INFORMÁTICA?

Resumo: “Atualmente vivemos numa época em que existe um elevado grau de automatização (robotização) de tarefas que, sendo fruto da evolução tecnológica também contribui para a melhoria da qualidade de serviços em geral. O impacto é visível em diversas áreas do conhecimento como a medicina, engenharia aeroespacial, eletrotecnia, etc, com especial enfoque em atividades industriais como a soldadura, a pintura de veículos, modelação 3D, intervenções cirúrgicas entre outros. Tipicamente, estas atividades são dependentes de sistemas que integram dispositivos, sensores e outros componentes (mecânicos, eletrónicos, etc) que no seu conjunto desempenham funções inteligentes, como por exemplo a deteção de falhas, deteção de objetos, otimização de rotas, etc.

Nesta palestra faz-se um breve resumo histórico a Robótica e à inteligência artificial e como esta contribui para a inovação neste âmbito. Em concreto, mostra-se como se pode usar um simples dispositivo (microcontrolador) para controlar as ações de Braço de um Robot via comunicação remota (ligação sem-fios) baseado numa interface em ambiente Web. Abrangendo as áreas da automação, eletrónica e computação, serão abordados conhecimentos relacionados com modelação, trigonometria, transformação entre eixos de coordenadas e programação de movimentos de um braço de Robot usando microcontroladores. Os participantes terão a oportunidade de observar como um pequeno/simples programa para a Web permite comandar um dispositivo desta complexidade a partir de uma localização remota.”

Material necessário para a atividade/palestra: VideoProjektor para apresentações em Powerpoint

Palestrante: Cristiano Lourenço Cabrita

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 50 mn

Modalidade: Apenas presencial

O MUNDO DIGITAL EM TRANSFORMAÇÃO. PERCEBER OS ALGORITMOS E OS PROGRAMAS

Resumo: Vivemos hoje num mundo cada vez mais digital. O mundo transforma-se. Há computadores, algoritmos, inteligência artificial em todo o lado. Pelo menos essa é a sensação do cidadão comum. Que seja por boas razões ou por más, interrogámo-nos e, muitas vezes, receamos. Teremos razão? O que são algoritmos? Programas? o que podem ou não fazer? Tentaremos refletir nesta palestra sobre estas questões.

Palestrante: Simão Melo de Sousa

Público-alvo: Professores do Ensino Básico e do Ensino Secundário

Duração: 1/2h

Modalidade: Presencial e online

O PAPEL DO MEDICAMENTO NA SAÚDE PÚBLICA

Resumo: A aula aborda de forma acessível e informativa a relevância dos medicamentos no contexto da

saúde pública, integrando conceitos fundamentais de tecnologia farmacêutica. Introdução ao Curso de Ciências Farmacêuticas; Explicação do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas como única via de acesso à profissão de farmacêutico. Destacadas as principais saídas profissionais: farmácia comunitária, hospitalar, indústria, análises clínicas e investigação. Conceito de Medicamento Definição legal (DL 176/2006): substância com propriedades curativas, preventivas ou que altera funções fisiológicas. Exemplos de formas farmacêuticas, como comprimidos, e funções dos excipientes (diluente, aglutinantes, desagregantes, lubrificantes). Importância Histórica e Social dos Medicamentos. Papel dos medicamentos na prevenção (vacinas), tratamento (antibióticos, analgésicos), gestão de doenças crônicas (diabetes, hipertensão) e saúde mental (antidepressivos). Ciclo de Vida do Medicamento: Da descoberta à comercialização, destacando o papel das autoridades reguladoras (Infarmed, EMA, FDA). Apresentação do circuito do medicamento e intervenientes principais. Acesso e Políticas Públicas: diferença entre medicamentos genéricos e de marca, importância da bioequivalência. Papel do SNS, das farmácias e das políticas de comparticipação no acesso equitativo ao medicamento. Uso Racional do Medicamento: dicas práticas para a população sobre conservação, dosagem, automedicação, e precauções com crianças e idosos. Importância da leitura dos folhetos informativos e da adesão à prescrição médica. Resistência aos Antibióticos: explicação do fenómeno, suas causas e formas de prevenção. Impacto Ambiental dos Medicamentos: alerta para o descarte adequado de medicamentos vencidos. Dados sobre a recolha de resíduos (1352 toneladas em 2024, via VALORMED). O Futuro da Terapêutica Medicamentos. Perspetivas emergentes: biotecnologia, nanotecnologia, medicina personalizada e inteligência artificial aplicada ao desenvolvimento farmacológico.

Palestrante: Pedro Fonte

Público-alvo: Professores dos Ensinos Básico e Secundário

Duração: 1 hora

Modalidade: Presencial e Online

O PODER DA IMPRESSÃO 3D NAS TECNOLOGIAS DA SAÚDE

Resumo: A impressão 3D é uma tecnologia que permite criar objetos reais, camada por camada, a partir de um modelo feito no computador. Parece algo saído de um filme de ficção científica, mas já é uma realidade que está a transformar várias áreas — e uma das mais importantes é a saúde. Na medicina, a impressão 3D é usada para criar modelos de ossos, órgãos e até partes do corpo humano, como próteses e implantes personalizados. Estes modelos ajudam os médicos a planejar cirurgias com mais segurança, a treinar estudantes e a criar soluções feitas à medida para cada paciente.

Por exemplo, se uma pessoa precisa de uma prótese para substituir um osso danificado, os médicos podem usar uma impressora 3D para criar uma peça exatamente com o formato certo, tornando o tratamento mais eficaz e confortável. Em hospitais e universidades, também se imprimem modelos de órgãos para estudar doenças e testar novas técnicas, sem precisar de usar corpos reais.

Assim, a impressão 3D mostra-nos como a ciência e a tecnologia podem andar de mãos dadas para melhorar a nossa saúde e qualidade de vida. É uma área cheia de possibilidades, onde o futuro já começou — e quem sabe

se alguns de vocês um dia não vão trabalhar com estas tecnologias incríveis?

Palestrante: João Pedro Pinheiro

Público-alvo: Professores dos Ensinos Básico e Secundário

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e online

Material necessário: Projetor e quadro interativo

O PROFESSOR COMO FACILITADOR DE COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS

Resumo: Com a presente sessão de formação pretende-se sensibilizar os professores para a importância atribuída atualmente ao empreendedorismo e às competências empreendedoras. Resumidamente será introduzida a temática do empreendedorismo apresentando a sua definição e características, sendo ainda apresentado o papel que o professor pode desempenhar no desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos.

Palestrante: Susana Imaginário

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 90 min.

Modalidade: Presencial e online

OS IMPOSTOS NA VIDA DAS PESSOAS E DAS EMPRESAS

Resumo: A palestra pretende fazer uma abordagem do impacto dos impostos na cidadania e alertar os estudantes para a consciência fiscal: ninguém está livre de pagar impostos e o desconhecimento desta realidade pode ter implicações na vida financeira e económica.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Carlos Gonçalves

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 45 mn

OS OSSOS CONTAM TANTAS HISTÓRIAS! A BIOANTROPOLOGIA E O ESTUDO DAS POPULAÇÕES PASSADAS A PARTIR DOS OSSOS HUMANO

Resumo: Sabias que podemos saber a idade, o sexo, algumas doenças e problemas de crescimentos das pessoas enterradas nos antigos cemitérios? Nesta palestra vamos descobrir como podemos saber isso e outras coisas mais acerca das populações passadas.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Ricardo Godinho

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

PEDAGOGIA NÃO LINEAR NO DESPORTO

Resumo: O ser humano age diariamente em ambientes dinâmicos e ricos em informação que implicam a coordenação complexa de padrões de ação na interação com superfícies, objetos e eventos. Este facto constitui-se como um desafio para técnicos superiores de desporto na sua procura de perceber porque é que os alunos ou atletas melhoram, ou não melhoram, o seu desempenho. Por outras palavras: como é que padrões de coordenação eficientes e funcionais se organizam, são controlados e adquiridos? De forma a responder a esta e outras questões, investigadores têm-se debruçado sobre os constrangimentos que influenciam a aquisição de habilidades motoras. Nesta palestra serão apresentados os princípios-chave da Pedagogia Não Linear e defendida uma intervenção no desporto assente na Abordagem Baseada na Manipulação de Constrangimentos. Esta exposição será sustentada em exemplos da sua aplicação e implicações em termos de desenho curricular e processo de ensino-aprendizagem.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor e colunas de som

Palestrante: Vanda Isabel Tavares Correia

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 40 mn

Modalidade: Apenas presencial

PESQUISAR BIBLIOGRAFIA E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA EM ACESSO ABERTO

Resumo: O que é o acesso aberto/open access? Sessão para aprender a pesquisar em Diretórios de recursos científicos / Catálogos / Bases de dados / Repositórios / Portais. Fontes fidedignas para a realização de trabalhos escolares.

Material necessário para a atividade/palestra: computador, acesso à internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 60 a 90 mn.

Modalidade: Presencial e online

PODEMOS PROGRAMAR COMPUTADORES EM PORTUGUÊS?

Resumo: Para poder responder à questão, explicarei o que é um computador? O que é uma linguagem de programação? O que é um compilador? E para que servem? O que é que os computadores são capazes de perceber da nossa parte, nós os programadores? A Inteligência Artificial pode ajudar ou até mesmo revolucionar a programação?

Palestrante: Simão Melo de Sousa

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 1 hora

Modalidade: Apenas Presencial

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E CITAÇÕES

Resumo: Fazer citações bibliográficas e apresentar bibliografias de forma correta, uma mais-valia para a realização de trabalhos escolares e académicos. Como referenciar um livro, um artigo de revista ou de jornal, uma revista eletrónica, um website, e outros? Exemplos com a Norma Portuguesa (NP 405)

Material necessário para a atividade/palestra: computador e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 60 a 90 mn.

Modalidade: Presencial e online

SEXUALIDADE E EDUCAÇÃO SEXUAL

Resumo: A Sexualidade: conceitos, dimensões e esclarecimento de dúvidas.

O que é a Educação Sexual nas suas diferentes dimensões e finalidades. Como integrá-la nos currículos existentes e de forma articulada. Pressupostos básicos que deverão ser tidos em conta nas atividades a desenvolver nesta temática. Exemplos práticos de atividades a desenvolver e temas a ter em conta consoante as características do grupo a que se destinam. Enquadramento legal e quadro ético de referência.

Material necessário para a atividade/palestra: computador, videoprojetor, quadro e marcadores de diferentes cores

Palestrante: António José Filhó Oliveira e Sousa

Público-alvo: 7º – 12º

Duração: A acordar com a Escola

Modalidade: Presencial e online

SUPERALIMENTOS VS FAST FOOD: O QUE A BIOQUÍMICA NOS CONTA

Resumo: A palestra "Superalimentos vs Fast Food: o que a Bioquímica nos conta" aborda, sob a perspetiva da bioquímica, os impactos que diferentes padrões alimentares exercem sobre a saúde humana. O conteúdo propõe um contraste entre os chamados superalimentos (fontes ricas em nutrientes, antioxidantes, vitaminas e minerais) e os alimentos ultra processados, como o fast food, geralmente com altos teores de gorduras saturadas, açúcares simples e aditivos artificiais.

Com base em princípios bioquímicos, a palestra explica como os compostos bioativos presentes nos superalimentos podem modular processos celulares, promovendo efeitos anti-inflamatórios, reforçando o sistema imunológico e favorecendo um metabolismo mais eficiente. Em contrapartida, o consumo frequente de fast food está associado à ativação de vias metabólicas que intensificam o stress oxidativo, a inflamação crónica e o risco de desenvolvimento de doenças metabólicas, como obesidade, diabetes tipo 2 e distúrbios cardiovasculares. Além disso, a palestra destaca a importância da escolha alimentar consciente, baseando-se em evidências científicas, para a promoção da saúde e prevenção de doenças. Por fim, reforça como a bioquímica pode ajudar a entender os efeitos moleculares dos alimentos e orientar escolhas mais saudáveis no dia a dia.

Palestrante: Isabel Saraiva de Carvalho

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 40 minutos

Modalidade: Presencial e Online

TURISMO ACESSÍVEL

Resumo: O turismo acessível é a prática de tornar as atividades turísticas acessíveis a todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência ou mobilidade reduzida. Isso envolve garantir que as instalações, serviços e infraestruturas turísticas sejam projetados segundo os princípios do Design

Universal e Inclusivo para atender às necessidades de todos os viajantes, promovendo a igualdade de oportunidades e a autonomia na experiência turística.

Palestrante: Manuela Rosa

Público-alvo: Professores dos Ensinos Básico e Secundário

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e online

UMA HISTÓRIA DA INFORMÁTICA. DO PASSADO SE FORJE O FUTURO

Resumo: Programa-se e executa-se programas há mais de 4000 anos! Como é isso possível? Mas então, o que é um programa? Se calhar não é bem o que hoje achamos que é? A evolução histórica do conceito de programa, mas também de algoritmo, acompanha a evolução da civilização ao longo das revoluções sociais e científicas. Nesta palestra acompanharemos esta história mostrando como a computação, o pensamento computacional e a matemática se interligaram e contribuíram ao mundo como o conhecemos hoje.

Palestrante: Simão Melo de Sousa

Público-alvo: Professores do Ensino Básico, Professores do Ensino Secundário

Duração: 1/2h

Modalidade: Presencial e online

VAMOS POUPAR ENERGIA

Resumo: O conforto nos edifícios (habitações, escolas, museus, escritórios, lojas, etc.) consegue-se por via de sistemas de aquecimento no inverno ou de arrefecimento no verão. Estes sistemas podem ser simples radiadores de resistência elétrica, ventoinhas ou sistemas de ar condicionado de características muito variadas. O problema é que associado ao funcionamento destes sistemas está sempre um incremento na fatura de energia e danos ambientais. Há solução? Isto é, podemos ter conforto sem um custo energético tão grande? Sim, adotando medidas de eficiência energética.

Palestrante: Fátima Farinha

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 min.

Modalidade: Presencial e online

VOLUNTARIADO: O QUE FAZ PELOS OUTROS E POR MIM?

Resumo: Já alguma vez participou em atividades de voluntariado? Sabia que esta é uma atividade que tanto pode ajudar os outros (ou seja, a comunidade beneficiária), como os próprios voluntários? Junte-se neste momento de exploração do fenómeno do voluntariado, desde as suas características, organização e contextos, bem como efeitos no desenvolvimento psicossocial e (re)formulação de projetos de vida. Com esta atividade pretende-se dotar os participantes de conhecimento e interesse para realizar voluntariado! Porque "fazer o bem, faz-nos bem!".

Palestrantes: Cátia Martins e Conceição Ribeiro

Público-alvo: Professores dos Ensinos Básico e Secundário

Duração: 90 a 120 minutos

Modalidade: Presencial e Online

TECTÓNICA, SISMICIDADE E VULCANISMO NOS AÇORES

Resumo: Os Açores localizam-se na junção tripla de três grandes placas tectónicas: África, América e Eurásia. Uma grande variedade de fenómenos geofísicos e geoquímicos observados nos Açores, tais como sismos, atividade vulcânica e emissões gasosas, é normalmente atribuída às interações entre estas placas tectónicas, ao longo das suas fronteiras, mas também à existência de anomalias térmicas resultantes da possível existência de um hotspot no manto. Nesta palestra apresenta-se um resumo dos principais tipos de observações reveladores da atividade geodinâmica interna da Terra nos Açores, com destaque para a descrição da crise sísmica em S. Jorge que levou à evacuação da ilha em 2022, e dos mais recentes resultados da investigação geofísica na região com vista à explicação dos fenómenos observados.

Material necessário para a atividade/palestra: Plataforma Zoom ou similar

Palestrante: Maria da Conceição Neves

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 30 mn

Modalidade: Online

UTILIZANDO ESTATÍSTICA PARA DESCODIFICAR CIFRAS

Resumo: Nesta atividade iremos descrever algumas cifras clássicas, de fácil compreensão (cifra de César, etc.), e iremos mostrar como a estatística pode ser utilizada para decodificar mensagens codificadas com estas cifras. A ideia chave é perceber que a frequência das letras de um texto em português não é uniforme (por exemplo, será mais provável encontrar um "A" do que um "V") e utilizar esta informação para decifrar as mensagens.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojetor e ligação à internet

Palestrante: Daniel Graça

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 45mn

Modalidade: Presencial e online

A ESCOLA VEM À UALG

PALESTRAS E ATIVIDADES A REALIZAR NA UNIVERSIDADE DO ALGARVE

PALESTRAS PARA ALUNOS

BIOLOGIA / CIÊNCIAS

A AGRICULTURA BIOLÓGICA E A QUALIDADE DOS ALIMENTOS

Resumo: As preocupações com o ambiente e com a qualidade da alimentação são crescentes nos dias de hoje. A agricultura biológica responde a essas preocupações com um conjunto de técnicas que permitem reduzir o impacto da agricultura sobre o ambiente e produzir alimentos sem resíduos de pesticidas. Menos consensual é a diferença entre produtos de agricultura biológica e convencional, quanto ao sabor e valor nutritivo.

Palestrante: Amílcar Duarte

Público-alvo: Alunos do 10.º, 11.º ou 12.º ano

Duração: 45 min

Modalidade: Presencial ou online

A FIGUEIRA – UM CASO PARTICULAR DE POLINIZAÇÃO E FRUTIFICAÇÃO

Resumo: A figueira, uma árvore da agricultura tradicional algarvia, apresenta um tipo de frutificação que a distingue das demais árvores de fruto. Descrevem-se essas particularidades, os diferentes tipos de figos (lampos, vindimos e boloitos), a polinização por uma vespa (*Blastophaga psenes*) e a utilização prática das “figueiras de toque”. Aborda-se a potencialidade desta planta numa agricultura moderna.

Palestrante: Amílcar Duarte

Público-alvo: Alunos do 9.º, 10.º, 11.º ou 12.º ano

Duração: 45 min

Modalidade: Presencial ou online

ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA É SEMPRE SEGURA?

Resumo: Alimentação equilibrada é sempre segura? O que é uma alimentação segura? Quais os erros mais comuns nas nossas cozinhas? Comer fora ou encomendar? Rotulagem e fraude alimentar. Responsabilidades do consumidor.

Palestrante: Isabel Ratão

Público-alvo: 12.º ano Curso de Ciências e Tecnologias ou Cursos profissionais da área alimentar e/ou qualidade e/ou restauração e/ou pastelaria e/ou bebidas

Duração: 50 mn

Modalidade: presencial

AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E A BIODIVERSIDADE MARINHA

Resumo: O aumento do dióxido de carbono na atmosfera é o principal motor das alterações climáticas. Mas o aumento do dióxido de carbono atmosférico causa também alterações na química dos oceanos, uma vez que este se dissolve no mar levando à acidificação do mesmo. A diminuição do pH e o aumento da temperatura do oceano está a ter impactos graves na distribuição das espécies e na biodiversidade marinha. O objetivo desta palestra é elucidar dos efeitos das alterações climáticas nos oceanos e quais os impactos da consequente perda de biodiversidade para a população mundial.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojetor

Palestrante: Zélia Velez

Público-alvo: 7.º, 8.º, 9.º, 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

BIOTECNOLOGIA – ALIMENTOS E MEDICAMENTOS

Resumo: Biotecnologia significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar produtos, para uma utilização específica. Nesta palestra abordaremos temas como a produção de alimentos de origem biotecnológica, como um hambúrguer de vaca produzido no laboratório; e de medicamentos, como a insulina, produzida através da tecnologia do DNA recombinante. Estas e outras questões serão apresentadas em modo conversa, com a utilização de imagens e vídeos, incentivando a participação dos alunos. Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor, Tela de projeção, Som.

Palestrante: Ana Luísa De Sousa Coelho

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 40 mn

Modalidade: Presencial e online

CAVALOS MARINHOS NA RIA FORMOSA: SOBREVIVÊNCIA NUM MUNDO EM MUDANÇA

Resumo: Devido à sua morfologia única, os cavalos marinhos inspiraram desde sempre a imaginação humana rodeando-os de algum misticismo. Essa mesma aura, inspirou em algumas culturas a sua captura que, no presente, aliada à degradação generalizada dos seus habitats, constituem uma séria ameaça à sua conservação. Na Ria Formosa, onde estes fatores negativos também estão presentes, a população de cavalos marinhos encontra-se seriamente ameaçada, sendo urgente ajudar a reverter o enorme decréscimo populacional. Esta palestra dá a conhecer um pouco mais sobre a biologia e ecologia destas espécies, os motivos que levaram a este decréscimo e aquilo que está a ser feito em prol da sua conservação.

Palestrante: Jorge Palma

Público-alvo: 7.º ao 12.º

Duração: 50m

Modalidade: Presencial e online

CONVERSAS NOS BASTIDORES DA OBESIDADE: O QUE IMPORTA SABER ALÉM DO PESO

Resumo: A obesidade é uma doença complexa, crônica, mas em muitos casos, prevenível. A obesidade aumenta significativamente o risco de desenvolver outras doenças, como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, fígado gordo, alterações musculares e vários tipos de cancro. A sua origem é multifatorial, envolvendo a predisposição genética e o comportamento individual.

Nesta palestra pretende-se explorar a literacia em saúde de um modo geral, e especificamente sobre a fisiopatologia e tratamento da obesidade e doenças metabólicas associadas, e a importante interação entre os vários tecidos. Serão ainda abordados temas como o consumo responsável, atividade física e determinantes ambientais.

Palestrante: Ana Luísa Coelho

Público-alvo: 10º e 11º ano

Duração: 40 minutos

Modalidade: Presencial e online

EXPLORANDO O MUNDO DA IMAGIOLOGIA MÉDICA E RADIOTERAPIA NA ERA DA MEDICINA MODERNA E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Resumo: Nesta palestra, direcionada a alunos do ensino básico e secundário, convidamos todos a desbravar o emocionante domínio da saúde e das profissões que lideram o diagnóstico e tratamento de doenças. Com um enfoque especial nas áreas de Radiologia, Medicina Nuclear e Radioterapia, os alunos serão guiados através das muitas dimensões desses campos em constante evolução. O nosso objetivo é proporcionar aos estudantes uma visão clara das intervenções essenciais e do impacto inovador dos Profissionais de Imagiologia Médica e Radioterapia, com ênfase na integração da Inteligência Artificial. No final desta palestra, os alunos não apenas compreenderão a importância crítica dessas profissões, mas também ficarão inspirados pela emocionante convergência entre tecnologia e medicina, prometendo um futuro brilhante na área da saúde.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor e som

Palestrante: Rui Almeida

Público-alvo: 9º, 10º, 11º e 12º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

IMUNODEFICIÊNCIAS GENÉTICAS

Resumo: Descrição das doenças com causa genética que alteram o sistema imunitário.

Palestrante: Maria de Fátima Macedo

Público-alvo: 11º e 12º

Duração: 35 minutos

Modalidade: Apenas presencial

MARCAS EPIGENÉTICAS NO DNA: IMPACTO NA NOSSA SAÚDE

Resumo: Todas as células do nosso corpo contêm o mesmo DNA, no entanto, não são todas iguais nem desempenham as mesmas funções. Porque será? Embora partilhem o mesmo genoma (DNA), os genes não estão "ligados" ou ativos da

mesma forma em todas as células — e é aqui que entra a epigenética.

A epigenética estuda modificações químicas reversíveis e hereditárias que ocorrem no DNA ou nas proteínas que o envolvem. Estas marcas não alteram a sequência do DNA, mas regulam que genes são ativados ou inativados. Funcionam como interruptores que controlam quando e onde os genes devem estar ativos e funcionais.

Estas marcas epigenéticas podem ser influenciadas por vários fatores, como o ambiente (poluição, exposição a substâncias químicas), o estilo de vida (alimentação, sono, exercício), as experiências de vida (stress, traumas) e fase da vida (desde o desenvolvimento embrionário até à velhice). Alterações no perfil epigenético podem ter impactos positivos ou negativos. Por exemplo, podem ajudar o organismo a adaptar-se, mas também podem estar associadas ao aparecimento de doenças, como certos tipos de cancro, diabetes, doenças neurológicas e até problemas de saúde mental. Compreender a epigenética abre portas a novas abordagens na medicina, quer a nível de desenvolvimento de biomarcadores para deteção precoce de doenças, quer a nível de tratamentos mais personalizados e estratégias de prevenção.

Palestrante: Joana Apolónio

Público-alvo: 10º ao 12º ano

Duração: 60 minutos

Modalidade: Apenas Presencial

MICROORGANISMOS OCULTOS, CONSEQUÊNCIAS VISÍVEIS: O PAPEL DAS INFECÇÕES NO DESENVOLVIMENTO DO CANCRO

Resumo: Sabias que certos microrganismos podem estar envolvidos no desenvolvimento de alguns tipos de cancro? Nesta palestra, vamos explorar o fascinante e, por vezes, preocupante, mundo das infeções e como estas podem influenciar o aparecimento de doenças oncológicas. Desde vírus como o Vírus do Papiloma Humano (HPV), responsável pelo cancro do colo do útero, até bactérias como a *Helicobacter pylori*, associada ao cancro do estômago, vamos compreender os mecanismos pelos quais estas infeções afetam o corpo humano e contribuem para o desenvolvimento de tumores malignos. Esta sessão será uma oportunidade para desmistificar a relação entre infeções e cancro e perceber como a prevenção e o diagnóstico precoce podem fazer a diferença.

Palestrante: Mónica Teotónio Fernandes e Maria Dulce Estêvão

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 45 mn

Modalidade: Presencial e Online

MICRO-RNAS... DE ONDE VÊM, ONDE SE ENCONTRAM E PARA ONDE VÃO? A(IM)PLICAÇÕES BIOMÉDICAS

Resumo: MicroRNA são pequenas moléculas de ácido ribonucleico (ARN ou RNA, do inglês ribonucleic acid), abreviadas como miRNA. Estes RNAs são não codificantes, mas podem interferir na expressão dos genes, modulando, consequentemente, os níveis de proteínas. Estas podem ser importantes em diferentes vias e em determinados tecidos específicos, implicadas na saúde e na doença. Os

miRNAs podem encontrar-se em circulação, o que faz com que possam ser utilizados como potenciais biomarcadores, devido à sua fácil acessibilidade.

Nesta palestra, vamos conhecer melhor estas micromoléculas e o seu potencial valor preditivo em determinadas doenças, e a possibilidade de serem utilizados como agentes terapêuticos, devido aos avanços biotecnológicos.

Material necessário para a atividade/palestra:

videoprojector, tela de projeção e som

Palestrante: Ana Luísa Coelho

Público-alvo: 10°, 11° e 12°

Duração: 40 mn

Modalidade: Presencial e online

NUTRIR O TEU PLANETA: O PODER DAS TUAS ESCOLHAS ALIMENTARES

Resumo: Sustentabilidade alimentar é hoje um dos maiores desafios globais, com impacto direto na saúde, no ambiente e no futuro do planeta. Esta ação, dirigida a estudantes do ensino secundário, pretende mostrar como cada escolha alimentar pode fazer a diferença, promovendo hábitos equilibrados, acessíveis e ambientalmente responsáveis. De forma prática e envolvente, serão explorados conceitos como o que significa realmente comer de forma sustentável, de que forma os nossos alimentos afetam o ambiente através da pegada ecológica, do desperdício alimentar ou das opções de produção local versus global. Serão ainda partilhadas dicas simples e aplicáveis ao dia a dia para tornar a alimentação mais sustentável, sem extremismos, bem como esclarecer mitos e verdades que muitas vezes geram dúvidas sobre o que é, afinal, uma alimentação saudável e amiga do planeta.

Palestrante: Sónia Fialho

Público-alvo: 10° ao 12° ano

Duração: 60 minutos

Modalidade: Presencial e online

O PODER DA IMPRESSÃO 3D NAS TECNOLOGIAS DA SAÚDE

Resumo: A impressão 3D é uma tecnologia que permite criar objetos reais, camada por camada, a partir de um modelo feito no computador. Parece algo saído de um filme de ficção científica, mas já é uma realidade que está a transformar várias áreas — e uma das mais importantes é a saúde. Na medicina, a impressão 3D é usada para criar modelos de ossos, órgãos e até partes do corpo humano, como próteses e implantes personalizados. Estes modelos ajudam os médicos a planear cirurgias com mais segurança, a treinar estudantes e a criar soluções feitas à medida para cada paciente.

Por exemplo, se uma pessoa precisa de uma prótese para substituir um osso danificado, os médicos podem usar uma impressora 3D para criar uma peça exatamente com o formato certo, tornando o tratamento mais eficaz e confortável. Em hospitais e universidades, também se imprimem modelos de órgãos para estudar doenças e testar novas técnicas, sem precisar de usar corpos reais.

Assim, a impressão 3D mostra-nos como a ciência e a tecnologia podem andar de mãos dadas para melhorar a nossa saúde e qualidade de vida. É uma área cheia de possibilidades, onde o futuro já começou — e quem sabe se alguns de vocês um dia não vão trabalhar com estas tecnologias incríveis?

Palestrante: João Pedro Pinheiro

Público-alvo: 9° ao 12° ano

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e online

Material necessário: Projetor e quadro interativo

O SISTEMA IMUNITÁRIO E A IMUNOTERAPIA NO COMBATE AO CANCRO

Resumo: O sistema imunitário é um sistema composto por barreiras, órgãos, células e moléculas que medeiam processos biológicos e cuja função é proteger o organismo contra doenças. Uma das funções do sistema imunitário é reconhecer e eliminar células cancerígenas. Apesar disso, estas células podem desenvolver a capacidade de se evadirem através de diversos mecanismos que serão abordados nesta palestra. Para contrariar esta capacidade adquirida pelas células cancerígenas, têm sido desenvolvidas terapias inovadoras que visam maximizar as defesas naturais do organismo ou administrar substâncias ou células produzidas em laboratório para restaurar ou impulsionar a resposta imunitária para combater o cancro. A forma de preparação, administração e ação de algumas destas terapias, no seu conjunto denominadas imunoterapia, serão então abordadas. O objetivo geral desta palestra é o reconhecimento da interação do sistema imunitário com o cancro e o fundamento de terapias farmacológicas e celulares que visam maximizar o papel do sistema imunitário no combate a esta doença.

Palestrante: Mónica Teotónio Fernandes e Ana Luísa Coelho

Público-alvo: 12° ano

Duração: 45 min

Modalidade: Presencial e online

OS OSSOS CONTAM TANTAS HISTÓRIAS! A BIOANTROPOLOGIA E O ESTUDO DAS POPULAÇÕES PASSADAS A PARTIR DOS OSSOS HUMANO

Resumo: Sabias que podemos saber a idade, o sexo, algumas doenças e problemas de crescimentos das pessoas enterradas nos antigos cemitérios? Nesta palestra vamos descobrir como podemos saber isso e outras coisas mais acerca das populações passadas.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Ricardo Godinho

Público-alvo: 7°, 8°, 9°, 10°, 11° e 12°

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

QUAL O GRAU ALCOÓLICO DESTA BEBIDA?

Resumo: Nas bebidas brancas o grau alcoólico pode ser determinado diretamente usando um alcoómetro, isto é, por densimetria. Quando as bebidas são coradas como o vinho, os licores ou as aguardentes envelhecidas é preciso fazer uma destilação primeiro. Nesta atividade os alunos terão a oportunidade de ter contacto com estes processos.

Nota: Atividade a realizar no laboratório de Enologia do Instituto Superior de Engenharia da Universidade do Algarve.

Palestrante: Ludovina Rodrigues Galego

Público-alvo: 8°-12°

Duração: 20 min.

Modalidade: Presencial e online

Observações: disponível a partir de janeiro de 2026

TESTES GENÉTICOS E SUA APLICAÇÃO NA PRÁTICA CLÍNICA

Resumo: Um teste genético é uma análise de sangue ou outro tecido que pode ajudar a identificar se há uma alteração num determinado gene ou cromossoma. Nesta palestra, serão abordados os vários tipos de testes genéticos disponíveis e suas aplicações, quer no diagnóstico pré e pós-natal de doenças ou síndromes genéticas ou para determinar o risco individual de suscetibilidade para cancro. As principais técnicas laboratoriais utilizadas serão também referidas. Finalmente, será focada a Legislação vigente, enfatizando-se várias questões éticas.

Palestrante: Mónica Fernandes

Público-alvo: 11º ano

Duração: 45 min

Modalidade: Presencial e online

UTILIZAÇÃO DE ORGANÓIDES HUMANOS PARA INVESTIGAÇÃO E TRATAMENTO DE DOENÇAS – SERÁ SÓ MAIS UM FILME DE Ficção CIENTÍFICA?

Resumo: Os organóides são pequenas estruturas multicelulares tridimensionais derivadas de células estaminais que recapitulam a organização de células e tecidos num órgão. Os organóides são mantidos fora de qualquer organismo, em cultura in vitro e até já foram enviados para o espaço, numa nave espacial... Sim, é mesmo verdade! Esta palestra tem como objetivo convencer-vos de que a utilização de organóides humanos é algo real, através da exploração das suas aplicações presentes e potencial futuro.

Palestrantes: Mónica Teotónio Fernandes e Ana Luísa Coelho

Público-alvo: alunos do 10º ao 12º ano

Duração: 45 min

Modalidade: presencial e online

ECONOMIA

LITERACIA FINANCEIRA EM TEMPOS DE INCERTEZA

Resumo: Devo ir de férias ou poupar? Será melhor comprar uma casa ou arrendar? Afinal, o que é um orçamento familiar? Se tens interesse nestas matérias, este formato é para ti. De facto, esta atividade tem por objetivo ilustrar, de forma fácil, aplicada e intuitiva, a forma com a literacia financeira te pode ajudar a tomar melhores decisões na tua vida.

Material necessário para a atividade/palestra: Pc (com software powerpoint) e videoprojetor

Palestrante: Luís Coelho

Público-alvo: 11º e 12º

Duração: 45 mn

Modalidade: Apenas presencial

EDUCAÇÃO FÍSICA

ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E BEM-ESTAR

Resumo: Apresentação dos conceitos :Atividade Física, Saúde e Bem-Estar. Apresentação dos documentos decisivos que conjugam estas temáticas. Apresentação de 2 Vídeos, ilustrativos que pretendemos destacar (Importância da Prática de Atividade Física Regular na Saúde e Bem-Estar. Apresentação de algumas considerações finais e discussão das mesmas.

Palestrante: Nuno Miguel Viegas Rodrigues

Público-alvo: 7º – 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial

PEDAGOGIA NÃO LINEAR NO DESPORTO

Resumo: O ser humano age diariamente em ambientes dinâmicos e ricos em informação que implicam a coordenação complexa de padrões de ação na interação com superfícies, objetos e eventos. Este facto constitui-se como um desafio para técnicos superiores de desporto na sua procura de perceber porque é que os alunos ou atletas melhoram, ou não melhoram, o seu desempenho. Por outras palavras: como é que padrões de coordenação eficientes e funcionais se organizam, são controlados e adquiridos? De forma a responder a esta e outras questões, investigadores têm-se debruçado sobre os constrangimentos que influenciam a aquisição de habilidades motoras. Nesta palestra serão apresentados os princípios-chave da Pedagogia Não Linear e defendida uma intervenção no desporto assente na Abordagem Baseada na Manipulação de Constrangimentos. Esta exposição será sustentada em exemplos da sua aplicação e implicações em termos de desenho curricular e processo de ensino-aprendizagem. Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor e colunas de som

Palestrante: Vanda Isabel Tavares Correia

Público-alvo: 12º

Duração: 40 mn

Modalidade: Apenas presencial

FÍSICA

A FÍSICA DO OCEANO E AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Resumo: Nesta conversa com alunos e professores serão abordadas as grandes circulações do Oceano Global e os processos físicos que lhes dão origem e mantêm o Oceano em movimento. Daremos atenção às grandes correntes oceânicas e às formas que elas assumem. Falaremos das eventuais consequências de um aquecimento do planeta na circulação do Oceano e no sistema climático. Focaremos os processos à escala global e também à escala regional da Península Ibérica e do Algarve.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor
Outras **Observações:** Disponível apenas entre Março e Junho

Palestrante: Paulo Relvas

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 45mn

Modalidade: Presencial e online

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS TECNOLOGIAS DA SAÚDE

Resumo: Inteligência Artificial (IA) tem desempenhado um papel transformador nas tecnologias de saúde, proporcionando avanços significativos em várias áreas, desde o diagnóstico precoce até ao tratamento personalizado. A sua importância reside na sua capacidade de processar grandes volumes de dados, identificar padrões complexos e apoiar os profissionais da saúde em decisões mais precisas e rápidas. Pode ajudar e intervir nas principais áreas da saúde como: Diagnóstico Preciso e Precoce, Medicina Personalizada, Gestão de Dados de Saúde, Robótica em Cirurgias, Assistentes Virtuais e Telemedicina, Previsão de Epidemias e Gestão de Saúde Pública e educação de Custos e Eficiência Operacional.

Palestrante: João Pinheiro

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 45 mn

Modalidade: Presencial e online

O PODER DA IMPRESSÃO 3D NAS TECNOLOGIAS DA SAÚDE

Resumo: A impressão 3D é uma tecnologia que permite criar objetos reais, camada por camada, a partir de um modelo feito no computador. Parece algo saído de um filme de ficção científica, mas já é uma realidade que está a transformar várias áreas – e uma das mais importantes é a saúde. Na medicina, a impressão 3D é usada para criar modelos de ossos, órgãos e até partes do corpo humano, como próteses e implantes personalizados. Estes modelos ajudam os médicos a planejar cirurgias com mais segurança, a treinar estudantes e a criar soluções feitas à medida para cada paciente.

Por exemplo, se uma pessoa precisa de uma prótese para substituir um osso danificado, os médicos podem usar uma impressora 3D para criar uma peça exatamente com o formato certo, tornando o tratamento mais eficaz e confortável. Em hospitais e universidades, também se imprimem modelos de órgãos para estudar doenças e testar novas técnicas, sem precisar de usar corpos reais. Assim, a impressão 3D mostra-nos como a ciência e a

tecnologia podem andar de mãos dadas para melhorar a nossa saúde e qualidade de vida. É uma área cheia de possibilidades, onde o futuro já começou – e quem sabe se alguns de vocês um dia não vão trabalhar com estas tecnologias incríveis?

Palestrante: João Pedro Pinheiro

Público-alvo: 9º ao 12º ano

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e online

Material necessário: Projetor e quadro interativo

VAMOS POUPAR ENERGIA

Resumo: O conforto nos edifícios (habitações, escolas, museus, escritórios, lojas, etc.) consegue-se por via de sistemas de aquecimento no inverno ou de arrefecimento no verão. Estes sistemas podem ser simples radiadores de resistência elétrica, ventoinhas ou sistemas de ar condicionado de características muito variadas. O problema é que associado ao funcionamento destes sistemas está sempre um incremento na fatura de energia e danos ambientais. Há solução? Isto é, podemos ter conforto sem um custo energético tão grande? Sim, adotando medidas de eficiência energética.

Palestrante: Fátima Farinha

Público-alvo: 10º e 12º

Duração: 60 min.

Modalidade: Presencial e online

GEOGRAFIA

CIDADES SUSTENTÁVEIS

Resumo: A sustentabilidade considera um desenvolvimento económico promovido em harmonia com a conservação dos recursos naturais, e que seja feito de uma forma justa, para garantir igualdade de oportunidades, equidade social e coesão territorial. Em consequência a vivência nas cidades, a morfologia urbana, as atividades deverão atender a estes objetivos para as cidades serem sustentáveis.

Palestrante: Manuela Rosa

Público-alvo: 7º ao 12º ano

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e online

GESTÃO

OS IMPOSTOS NA VIDA DAS PESSOAS E DAS EMPRESAS

Resumo: A palestra pretende fazer uma abordagem do impacto dos impostos na cidadania e alertar os estudantes para a consciência fiscal: ninguém está livre de pagar impostos e o desconhecimento desta realidade pode ter implicações na vida financeira e económica.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Carlos Gonçalves

Público-alvo: 9º a 12º

Duração: 45 mn

HISTÓRIA

À DESCOBERTA DA UNIÃO EUROPEIA

Resumo: A Europa é um espaço maravilhoso! Num rápido percurso sobre o continente, os povos, as línguas, personalidades famosas, atividades económicas e políticas, descobrimos a história da União Europeia: as instituições, as políticas, o alargamento e as perspetivas para o futuro.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador, acesso à internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: 9º a 12º (máx. 2 turmas)

Duração: 60 a 90 mn

Modalidade: Presencial e online

COMPUTADORES, DIGITALIZADORES E OSSOS – O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ESTUDO DOS NOSSOS ANTEPASSADOS

Resumo: As novas tecnologias têm revolucionado as nossas vidas. Passa-se o mesmo nos estudos dos nossos antepassados, em que cada vez mais se usam computadores, digitalizadores e até mesmo Tomografias Axiais Computorizadas (TACs) para estudar o nosso passado a partir dos ossos dos nossos antepassados. Nesta palestra vamos descobrir como estas novas tecnologias tanto ajudam no estudo da nossa história e pré-história.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Ricardo Godinho

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 2 horas

Modalidade: Presencial e online

HISTÓRIA DE UM REINO À PARTE: O REINO DO ALGARVE

Resumo: O Algarve, conhecido hoje como uma das regiões mais turísticas de Portugal, tem uma história muito particular que o distingue do restante território português. Durante séculos foi designado oficialmente como "Reino do Algarve", título que acompanhava o do monarca português: "Rei de Portugal e do Algarve". Mas o que significava, afinal, este "reino à parte"?

Nesta palestra vamos explorar o percurso histórico do Algarve desde a sua integração na monarquia portuguesa, em meados do século XIII, até à Época Contemporânea. Abordaremos temas como: 1) As razões políticas e simbólicas que levaram os reis a manter o título de "Reino do Algarve"; 2) O papel estratégico do Algarve, como região fronteira e atlântica, nas rotas comerciais e nas ligações com o Mediterrâneo; 3) As especificidades da sua administração, economia e sociedade, que ajudaram a construir a identidade algarvia; 4) O legado cultural e patrimonial que ainda hoje recorda essa condição histórica, muitas vezes esquecida. O objetivo é mostrar que o Algarve não foi apenas "mais uma província" do país, mas antes um território com uma história singular, "glocal", em que o local se ligava ao global. Ao conhecer a história do Reino do Algarve, compreendemos melhor a diversidade de Portugal e a forma como a região se inseriu nos grandes acontecimentos da nossa História.

Palestrante: Andreia Fidalgo

Público-alvo: 10º ao 12º ano

Duração: 120 minutos

Modalidade: Presencial e online

OS OSSOS CONTAM TANTAS HISTÓRIAS! A BIOANTROPOLOGIA E O ESTUDO DAS POPULAÇÕES PASSADAS A PARTIR DOS OSSOS HUMANO

Resumo: Sabias que podemos saber a idade, o sexo, algumas doenças e problemas de crescimentos das pessoas enterradas nos antigos cemitérios? Nesta palestra vamos descobrir como podemos saber isso e outras coisas mais acerca das populações passadas.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Ricardo Godinho

Público-alvo: 7º, 8º, 9º, 10º, 11º e 12º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E CITAÇÕES

Resumo: Fazer citações bibliográficas e apresentar bibliografias de forma correta, uma mais-valia para a realização de trabalhos escolares e académicos.

Como referenciar um livro, um artigo de revista ou de jornal, uma revista eletrónica, um website, e outros? Exemplos com a Norma Portuguesa (NP 405)

Material necessário para a atividade/palestra: computador e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: 11º e 12º (1 turma – máx. 30)

Duração: 60 a 90 mn.

Modalidade: Presencial e online

INFORMÁTICA

COMPUTAÇÃO AFETIVA E INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR: VISÃO POR COMPUTADOR PARA SISTEMAS INTELIGENTES

Resumo Esta palestra explora a Visão por Computador e suas aplicações em Computação Afetiva e Interação Humano-Computador (HCI). Serão apresentadas as etapas fundamentais de um sistema de visão, desde a aquisição de imagens até à tomada de decisão, com exemplos como reconhecimento facial e de objetos. Demonstrações práticas com câmaras e sensores 3D ilustrarão os conceitos, incentivando a participação da audiência. Complementando, serão exibidos projetos desenvolvidos na UAlg, incluindo HCI, Realidade Aumentada e Holografia, mostrando como essa tecnologia cria sistemas inteligentes e interativos. Uma oportunidade para entender como máquinas "veem" e respondem a emoções e ações humanas.

Palestrante: João Rodrigues

Público-alvo: 11º e 12º ano

Duração: 60 minutos

Modalidade: Apenas Presencial

COMPUTADORES, DIGITALIZADORES E OSSOS – O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ESTUDO DOS NOSSOS ANTEPASSADOS

Resumo: As novas tecnologias têm revolucionado as nossas vidas. Passa-se o mesmo nos estudos dos nossos antepassados, em que cada vez mais se usam computadores, digitalizadores e até mesmo Tomografias Axiais Computorizadas (TACs) para estudar o nosso passado a partir dos ossos dos nossos antepassados. Nesta palestra vamos descobrir como estas novas tecnologias tanto ajudam no estudo da nossa história e pré-história.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Ricardo Godinho

Público-alvo: 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 2 horas

Modalidade: Presencial e online

DESCOBRIR E EXPLORAR O MARKETING DIGITAL

Resumo: Nesta sessão descontraída e interativa, vais descobrir o que é afinal o Marketing Digital, para que serve e por que razão está em todo o lado!

A palestra apresenta as principais áreas do marketing online, com exemplos reais de campanhas criativas nas redes sociais que se tornaram grandes sucessos. Ideal para quem está a pensar no futuro e quer perceber como pode trabalhar com marcas, conteúdos, influencers ou redes sociais – tudo com estratégia e criatividade.

Palestrante: Carla Machado

Público-alvo: 11.º e 12.º

Duração: 1 hora

Modalidade: Presencial e online

O LEGADO DE ALAN TURING

Resumo: Alan Turing (1912 – 1954) foi um matemático, informático, criptoanalista e lógico britânico incontornável do século XX. Foi um dos grandes pioneiros da computação, sendo que dá o nome a um dos prémios mais prestigiantes na área da Informática, o prémio Turing. Também figura nas novas notas de 50 libras lançadas em 2021 pelo Banco de Inglaterra. Participou, entre outros, no esforço britânico na Segunda Guerra Mundial que permitiu decifrar inúmeras mensagens cifradas utilizando a máquina alemã Enigma, episódio este retratado em 2014 no filme “O jogo da Imitação”. Nesta palestra iremos rever vários dos feitos conseguidos por Turing ao longo da sua vida.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojetor

Palestrante: Daniel Graça

Público-alvo: 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 45mn

Modalidade: Presencial e online

O MUNDO DIGITAL EM TRANSFORMAÇÃO. PERCEBER OS ALGORITMOS E OS PROGRAMAS

Resumo: Vivemos hoje num mundo cada vez mais digital. O mundo transforma-se. Há computadores, algoritmos, inteligência artificial em todo o lado. Pelo menos essa é a sensação do cidadão comum. Que seja por boas razões ou por más, interrogámo-nos e, muitas vezes, receamos.

Teremos razão? O que são algoritmos? programas? o que podem ou não fazer? Tentaremos refletir nesta palestra sobre estas questões.

Palestrante: Simão Melo de Sousa

Público-alvo: 9.º, 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 1/2h

Modalidade: Presencial e online

PESQUISAR BIBLIOGRAFIA E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA EM ACESSO ABERTO

Resumo: O que é o acesso aberto/open access? Sessão para aprender a pesquisar em Diretórios de recursos científicos / Catálogos / Bases de dados / Repositórios / Portais. Fontes fidedignas para a realização de trabalhos escolares.

Material necessário para a atividade/palestra: computador, acesso à internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: 11.º e 12.º (1 turma – máx. 30)

Duração: 60 a 90 mn.

Modalidade: Presencial e online

PODEMOS PROGRAMAR COMPUTADORES EM PORTUGUÊS?

Resumo: Para poder responder à questão, explicarei o que é um computador? O que é uma linguagem de programação? O que é um compilador? E para que servem? O que é que os computadores são capazes de perceber da nossa parte, nós os programadores? A Inteligência Artificial pode ajudar ou até mesmo revolucionar a programação?

Palestrante: Simão Melo de Sousa

Público-alvo: 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 1 hora

Modalidade: Apenas Presencial

UMA HISTÓRIA DA INFORMÁTICA. DO PASSADO SE FORJE O FUTURO

Resumo: Programa-se e executa-se programas há mais de 4000 anos! Como é isso possível? Mas então, o que é um programa? Se calhar não é bem o que hoje achamos que é? A evolução histórica do conceito de programa, mas também de algoritmo, acompanha a evolução da civilização ao longo das revoluções sociais e científicas. Nesta palestra acompanharemos esta história mostrando como a computação, o pensamento computacional e a matemática se interligaram e contribuíram ao mundo como o conhecemos hoje.

Palestrante: Simão Melo de Sousa

Público-alvo: 9.º, 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 1/2h

Modalidade: Presencial e online

LÍNGUAS

A EUROPA DO SÉCULO XXI: AS LÍNGUAS, UMA PONTE PARA A INTERCULTURALIDADE

Resumo: A importância das línguas na Europa do século XXI
Material necessário para a atividade/palestra: Computador, Videoprojetor, internet
Palestrantes: Neuza Costa e Maria Jesus Vilar
Público-alvo: 10º ao 12º
Duração: 60 mn
Modalidade: Presencial e online

LÍNGUAS, DISCURSOS E USOS: VARIAÇÃO E DIVERSIDADE

Resumo: Exploraremos a riqueza e a complexidade das línguas. Refletiremos acerca dos conceitos de língua e de usos das línguas, referindo as suas relações com os contextos (geográficos, sociais, culturais, económicos, políticos, comunicativos, etc.). A partir da constatação de usos das línguas em contexto, potenciadores de diferentes tipologias de variação e testemunhos do contacto de línguas, trataremos a diversidade como desafio e como trunfo nos espaços de aprendizagem multilingue e multicultural que são as escolas.

Palestrante: Manuel Célio Conceição
Público-alvo: 7º ao 12º ano
Duração: 1 hora
Modalidade: Presencial e online

MATEMÁTICA

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS TECNOLOGIAS DA SAÚDE

Resumo: Inteligência Artificial (IA) tem desempenhado um papel transformador nas tecnologias de saúde, proporcionando avanços significativos em várias áreas, desde o diagnóstico precoce até ao tratamento personalizado. A sua importância reside na sua capacidade de processar grandes volumes de dados, identificar padrões complexos e apoiar os profissionais da saúde em decisões mais precisas e rápidas. Pode ajudar e intervir nas principais áreas da saúde como: Diagnóstico Preciso e Precoce, Medicina Personalizada, Gestão de Dados de Saúde, Robótica em Cirurgias, Assistentes Virtuais e Telemedicina, Previsão de Epidemias e Gestão de Saúde Pública e educação de Custos e Eficiência Operacional.

Palestrante: João Pinheiro
Público-alvo: 10º, 11º e 12º
Duração: 45 mn
Modalidade: Presencial e online

MATEMÁTICA E AS EPIDEMIAS

Resumo: A modelização matemática da evolução de uma doença infecciosa é utilizada para procurar perceber como uma epidemia pode evoluir no tempo, de forma a poder avaliar estratégias de controlo da epidemia. Com a pandemia de

COVID-19 vários conceitos relacionados com estes modelos matemáticos, tais como "achatar a curva", "R zero", etc. passaram a ser mencionados com frequência nos meios de comunicação social. Mas o que significam?

Nesta palestra iremos explorar alguns modelos epidemiológicos simples, para analisar através de exemplos e gráficos como estes modelos nos podem dar informações úteis para lidar com epidemias

Palestrante: Daniel Graça
Público-alvo: 10º, 11º, 12º
Duração: 45 mn
Modalidade: Presencial e online

O CRIVO DE ERATÓSTENES

Resumo: Eratóstenes (276– 194 ac) foi um matemático, filósofo, geógrafo e astrónomo grego, que dirigiu a famosa Biblioteca da Alexandria (Egito). Eratóstenes desenvolveu um modelo matemático para calcular algumas dimensões da Terra (perímetro, raio, etc.), estimou as distâncias entre alguns corpos celestes e elaborou um catálogo com mais de 600 estrelas. O foco desta palestra é sobre um método bastante intuitivo que ele desenvolveu para obter os primeiros números naturais primos até um certo n , sendo n um número natural arbitrário. O método é conhecido como o "Crivo de Eratóstenes". Nós vamos aprender como se aplica este método para encontrar os números primos num conjunto $\{1, 2, \dots, n\}$. Para tal, vamos correr um pequeno programa num computador que nos vai auxiliando à medida que vamos eliminando os números compostos (i.e. não primos) do conjunto $\{1, 2, \dots, n\}$.

Palestrante: Diana Rodelo
Público-alvo: 7º, 8º e 9º
Duração: 60 mn
Modalidade: Presencial e online

O MUNDO DIGITAL EM TRANSFORMAÇÃO. PERCEBER OS ALGORITMOS E OS PROGRAMAS

Resumo: Vivemos hoje num mundo cada vez mais digital. O mundo transforma-se. Há computadores, algoritmos, inteligência artificial em todo o lado. Pelo menos essa é a sensação do cidadão comum. Que seja por boas razões ou por más, interrogámo-nos e, muitas vezes, receamos. Teremos razão? O que são algoritmos? programas? o que podem ou não fazer? Tentaremos refletir nesta palestra sobre estas questões.

Palestrante: Simão Melo de Sousa
Público-alvo: 9º, 10º, 11º e 12º
Duração: 1/2h
Modalidade: Presencial e online

UMA HISTÓRIA DA INFORMÁTICA. DO PASSADO SE FORJE O FUTURO

Resumo: Programa-se e executa-se programas há mais de 4000 anos! Como é isso possível? Mas então, o que é um programa? Se calhar não é bem o que hoje achamos que é? A evolução histórica do conceito de programa, mas também de algoritmo, acompanha a evolução da civilização ao longo das revoluções sociais e científicas. Nesta palestra acompanharemos esta história mostrando como a computação, o pensamento computacional e a matemática se interligaram e contribuíram ao mundo como o conhecemos hoje.

Palestrante: Simão Melo de Sousa

Público-alvo: 9.º, 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 1/2h

Modalidade: Presencial e online

UTILIZANDO ESTATÍSTICA PARA DECODIFICAR CIFRAS

Resumo: Nesta atividade iremos descrever algumas cifras clássicas, de fácil compreensão (cifra de César, etc.), e iremos mostrar como a estatística pode ser utilizada para decodificar mensagens codificadas com estas cifras. A ideia chave é perceber que a frequência das letras de um texto em português não é uniforme (por exemplo, será mais provável encontrar um "A" do que um "V") e utilizar esta informação para decifrar as mensagens.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojetor e ligação à internet

Palestrante: Daniel Graça

Público-alvo: 10.º, 11.º e 12.º

Duração: 45mn

Modalidade: Presencial e online

PORTUGUÊS

À DESCOBERTA DA UNIÃO EUROPEIA

Resumo: A Europa é um espaço maravilhoso! Num rápido percurso sobre o continente, os povos, as línguas, personalidades famosas, atividades económicas e políticas, descobrimos a história da União Europeia: as instituições, as políticas, o alargamento e as perspetivas para o futuro.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador, acesso à internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: 9.º a 12.º (máx. 2 turmas)

Duração: 60 a 90 mn

Modalidade: Presencial e online

APRESENTAÇÃO ORAL DE TRABALHOS: COMO SER BEM SUCEDIDO?

Resumo: As apresentações orais fazem parte da vida académica de todos os alunos. Contudo, nem sempre sabemos como ser bem sucedidos. Para uma boa apresentação oral importa não só o conteúdo informativo que queremos transmitir, mas também a forma como o fazemos. Nesta palestra serão abordados conteúdos importantes sobre comunicação (verbal e não verbal) e transmitidas estratégias importantes para que os estudantes possam melhorar o seu desempenho na apresentação oral dos seus

trabalhos.

Material necessário para a atividade/palestra: Projetor / datashow

Palestrante: Susana Rodrigues e Ana Catarina Batista

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 60 min.

Modalidade: Presencial e online

Nota: Mínimo 15 alunos

LÍNGUAS, DISCURSOS E USOS: VARIAÇÃO E DIVERSIDADE

Resumo: Exploraremos a riqueza e a complexidade das línguas. Refletiremos acerca dos conceitos de língua e de usos das línguas, referindo as suas relações com os contextos (geográficos, sociais, culturais, económicos, políticos, comunicativos, etc.). A partir da constatação de usos das línguas em contexto, potenciadores de diferentes tipologias de variação e testemunhos do contacto de línguas, trataremos a diversidade como desafio e como trunfo nos espaços de aprendizagem multilingue e multicultural que são as escolas.

Palestrante: Manuel Célio Conceição

Público-alvo: 7.º ao 12.º ano

Duração: 1 hora

Modalidade: Presencial e online

PESQUISAR BIBLIOGRAFIA E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA EM ACESSO ABERTO

Resumo: O que é o acesso aberto/open access? Sessão para aprender a pesquisar em Diretórios de recursos científicos / Catálogos / Bases de dados / Repositórios / Portais. Fontes fidedignas para a realização de trabalhos escolares.

Material necessário para a atividade/palestra: computador, acesso à internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: P11.º e 12.º (1 turma – máx. 30)

Duração: 60 a 90 mn.

Modalidade: Presencial e online

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E CITAÇÕES

Resumo: Fazer citações bibliográficas e apresentar bibliografias de forma correta, uma mais-valia para a realização de trabalhos escolares e académicos.

Como referenciar um livro, um artigo de revista ou de jornal, uma revista eletrónica, um website, e outros? Exemplos com a Norma Portuguesa (NP 405)

Material necessário para a atividade/palestra: computador e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: 11.º e 12.º (1 turma – máx. 30)

Duração: 60 a 90 mn.

Modalidade: Presencial e online

PSICOLOGIA

COMO FUNCIONA A NOSSA MEMÓRIA?

Resumo: Nesta palestra vamos explorar como funciona a memória humana. Vamos analisar os tipos de memória que parecem existir, os processos ocorrem no cérebro para que possamos aprender, armazenar e recuperar informação e onde ficam localizadas as memórias no nosso cérebro. Vamos também aprender como podemos melhorar a nossa memória.

Palestrante: Alexandra Reis, Luís Faísca e Filomena Inácio

Público-alvo: 7º – 9º

Duração: 50m

Modalidade: Presencial

ESTAR FELIZ OU SER FELIZ?

Resumo: Para a ciência psicológica, a entrada no século XXI foi marcada pela emergência de um interesse crescente pela leitura e compreensão de conceitos positivos, como: qualidades, virtudes, recursos, realização, satisfação, bem-estar, prazer, felicidade, otimismo, esperança, etc., que permitem aos indivíduos, às comunidades e às próprias sociedades desenvolver-se. Neste seminário explora-se o conceito de bem-estar subjetivo e debate-se em que medida a felicidade é o efeito cumulativo de um conjunto de acontecimentos agradáveis na vida ou, ao invés, a felicidade é a causa de outras dimensões favoráveis ao funcionamento psicológico positivo, nomeadamente nas questões relacionadas com a carreira e o trabalho.

Palestrante: Luís Sérgio Vieira

Público-alvo: 9º – 12º

Duração: 90 min.

Modalidade: Presencial e online

JÁ SENTISTE DISCRIMINAÇÃO COM BASE NA IDADE? VAMOS LÁ FALAR SOBRE IDADISMO

Resumo: Para ti é importante saberes a idade das pessoas? Porquê?

Já alguma vez sentiste que foste tratado/a de forma desigual por causa da tua idade? O que sentiste?

Estas são algumas questões que servirão para iniciar uma conversa em torno do tema do idadismo. Nesta conversa procurar-se-á esclarecer o que é o idadismo, quais são as suas causas, de que forma se manifesta, qual é a sua prevalência, que consequências comporta e como é que poderá ser combatido.

Palestrante: José de São José

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

QUÍMICA

A MOLÉCULA QUE MUDOU O MUNDO

Resumo: A insulina é uma proteína essencial para a regulação dos níveis de glucose no sangue e um exemplo paradigmático de como a ciência pode transformar a vida de milhões de pessoas. Nesta palestra serão introduzidos conceitos fundamentais sobre proteínas, aminoácidos e ligações peptídicas, recorrendo à insulina como caso de estudo. Será também abordada a evolução histórica do seu uso na medicina: desde as primeiras insulinas de origem animal até ao desenvolvimento das insulinas recombinantes, produzidas por técnicas de biotecnologia moderna. A sessão pretende não só reforçar a literacia científica dos alunos, como também ilustrar a relevância da investigação biomédica para a saúde humana.

Palestrante: Ana Luísa Coelho e Margarida Espírito Santo

Público-alvo: 7º ao 9º ano

Duração: 40 minutos

Modalidade: Presencial e online

ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA É SEMPRE SEGURA?

Resumo: Alimentação equilibrada é sempre segura? O que é uma alimentação segura? Quais os erros mais comuns nas nossas cozinhas? Comer fora ou encomendar? Rotulagem e fraude alimentar. Responsabilidades do consumidor.

Palestrante: Isabel Ratão

Público-alvo: 12º ano Curso de Ciências e Tecnologias ou Cursos profissionais da área alimentar e/ou qualidade e/ou restauração e/ou pastelaria e/ou bebidas

Duração: 50 mn

Modalidade: presencial

BREVE HISTÓRIA DE PRODUÇÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS NO ALGARVE

Resumo: Foram os Romanos, no início da era de Cristo, que começaram a produção de vinho no Algarve. Com a conquista do Algarve pelos Árabes é introduzida a técnica da destilação para obtenção de álcool para fins medicinais e para a iluminação. Os Árabes também já conheciam as propriedades desinfetantes, conservantes e de extração do álcool por isso usavam-no para extrair compostos de plantas que posteriormente podiam usar em qualquer época do ano, com fins medicinais. Para ser mais fácil a ingestão de tais misturas era adicionado mel, o que fez nascer um conjunto de bebidas licorosas por toda a região.

Palestrante: Ludovina Galego

Público-alvo: 9º – 12º

Duração: 60 min.

Modalidade: Presencial e online

Observações: disponível a partir de janeiro de 2026

COMO SE FAZ UM MEDICAMENTO? DA IDEIA AO DOENTE NA FARMÁCIA

Resumo: Um medicamento passa por um longo percurso até chegar às mãos do doente na farmácia. Tudo começa com a descoberta de uma molécula que pode ter efeito terapêutico. Primeiro, os cientistas testam em laboratório e em modelos animais para verificar se é segura e eficaz. Depois, avançam para os ensaios clínicos em pessoas: numa primeira fase em voluntários saudáveis para avaliar a segurança, e mais tarde em doentes para confirmar se realmente funciona e quais os efeitos secundários. Quando os resultados são positivos, toda a informação é entregue às autoridades do medicamento, como o INFARMED ou a EMA, que analisam se o medicamento cumpre os critérios de qualidade, segurança e eficácia. Só então pode ser produzido em grande escala, seguindo regras muito rigorosas de fabrico e controlo de qualidade. Finalmente, chega às farmácias, onde o doente o pode adquirir com o acompanhamento do farmacêutico. Apesar de ser um processo demorado e exigente, que pode levar mais de dez anos, é fundamental para garantir que cada medicamento é seguro e eficaz.

Palestrante: Pedro Fonte

Público-alvo: 7º ao 12º ano

Duração: 40 minutos

Modalidade: Presencial e online

SOCIOLOGIA

JÁ SENTISTE DISCRIMINAÇÃO COM BASE NA IDADE? VAMOS LÁ FALAR SOBRE IDADISMO

Resumo: Para ti é importante saberes a idade das pessoas? Porquê?

Já alguma vez sentiste que foste tratado/a de forma desigual por causa da tua idade? O que sentiste?

Estas são algumas questões que servirão para iniciar uma conversa em torno do tema do idadismo. Nesta conversa procurar-se-á esclarecer o que é o idadismo, quais são as suas causas, de que forma se manifesta, qual é a sua prevalência, que consequências comporta e como é que poderá ser combatido.

Palestrante: José de São José

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

PARA ALÉM DO CRESCIMENTO ECONÓMICO

Resumo: O mundo atual atravessa um conjunto de crises que afetam as vidas de todos, de várias formas e em diferentes magnitudes. Desde as alterações climáticas às crescentes desigualdades económicas são profundos os desafios que as novas gerações irão atravessar. No entanto, o desenvolvimento dos países e das regiões continua a ser profundamente marcado por uma visão centra-da na importância do crescimento como principal objetivo e do Produto Interno Bruto como principal medida de sucesso económico e social. Esta palestra procura dar a conhecer novas formas de "fazer" e "falar" de economia, quer enquanto domínio da realidade social quer enquanto disciplina científica

que estuda esse mesmo domínio. Esta sessão pretende enquadrar cientificamente estes debates e promover uma reflexão partilhada, através de uma metodologia participativa com o/as estudantes sobre desafios contemporâneos e formas de os enfrentar, utilizando exemplos da realidade de Portugal e do Algarve, estimulando o interesse dos estudantes nas Ciências Sociais.

Material necessário para a atividade/palestra: PC e

videoprojector; flipchart ou quadro Outras **Observações:** Escolas do Algarve

Palestrante: Hugo Pinto, Carla Nogueira

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

TURISMO ACESSÍVEL

Resumo: O turismo acessível é a prática de tornar as atividades turísticas acessíveis a todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência ou mobilidade reduzida. Isso envolve garantir que as instalações, serviços e infraestruturas turísticas sejam projetados segundo os princípios do Design Universal e Inclusivo para atender às necessidades de todos os viajantes, promovendo a igualdade de oportunidades e a autonomia na experiência turística.

Palestrante: Manuela Rosa

Público-alvo: 7º ao 12º ano

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e online

ÂMBITO GERAL PARA ALUNOS

À DESCOBERTA DA UNIÃO EUROPEIA

Resumo: A Europa é um espaço maravilhoso! Num rápido percurso sobre o continente, os povos, as línguas, personalidades famosas, atividades económicas e políticas, descobrimos a história da União Europeia: as instituições, as políticas, o alargamento e as perspetivas para o futuro.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador, acesso à internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: 9º a 12º (máx. 2 turmas)

Duração: 60 a 90 mn

Modalidade: Presencial e online

APRESENTAÇÃO ORAL DE TRABALHOS: COMO SER BEM SUCEDIDO?

Resumo: As apresentações orais fazem parte da vida académica de todos os alunos. Contudo, nem sempre sabemos como ser bem sucedidos. Para uma boa apresentação oral importa não só o conteúdo informativo que queremos transmitir, mas também a forma como o fazemos. Nesta palestra serão abordados conteúdos importantes sobre comunicação (verbal e não verbal) e transmitidas estratégias importantes para que os estudantes possam melhorar o seu desempenho na apresentação oral dos seus trabalhos.

Material necessário para a atividade/palestra: Projetor / datashow

Palestrante: Susana Rodrigues e Ana Catarina Batista

Público-alvo: 7º ao 12º

Duração: 60 min.

Modalidade: Presencial e online

Nota: Mínimo 15 alunos

ESTUDAR COMPENSA: MÚLTIPLAS RAZÕES PARA PROSSEGUIR OS ESTUDOS

Resumo: Pretendemos com esta palestra, a partir dos conhecimentos científicos produzidos na Sociologia da Educação, identificar e refletir com os estudantes sobre um conjunto de motivos, do foro individual e coletivo, pelos quais vale a pena investir no prosseguimento de estudos. Seja por razões económicas, de estatuto social, de intervenção cidadã ou de melhor saúde e qualidade de vida, ao contrário da ideia de senso comum que nos diz que estudar não compensa, a evidência científica permite constatar que estudar mais é benéfico para os indivíduos em diversas dimensões da sua vida pessoal e social.

Palestrantes: João Eduardo Martins

Público-alvo: 10º, 11º e 12º

Duração: 50 minutos

Modalidade: Presencial e Online

PESQUISAR BIBLIOGRAFIA E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA EM ACESSO ABERTO

Resumo: O que é o acesso aberto/open access? Sessão para aprender a pesquisar em Diretórios de recursos científicos / Catálogos / Bases de dados / Repositórios / Portais. Fontes fidedignas para a realização de trabalhos escolares.

Material necessário para a atividade/palestra: computador, acesso à internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: 11º e 12º (1 turma – máx. 30)

Duração: 60 a 90 mn.

Modalidade: Presencial e online

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E CITAÇÕES

Resumo: Fazer citações bibliográficas e apresentar bibliografias de forma correta, uma mais-valia para a realização de trabalhos escolares e académicos. Como referenciar um livro, um artigo de revista ou de jornal, uma revista eletrónica, um website, e outros? Exemplos com a Norma Portuguesa (NP 405)

Material necessário para a atividade/palestra: computador e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: 11º e 12º (1 turma – máx. 30)

Duração: 60 a 90 mn.

Modalidade: Presencial e online

VOLUNTARIADO: O QUE FAZ PELOS OUTROS E POR MIM?

Resumo: Já alguma vez participou em atividades de voluntariado? Sabia que esta é uma atividade que tanto pode ajudar os outros (ou seja, a comunidade beneficiária), como os próprios voluntários? Junte-se neste momento de exploração do fenómeno do voluntariado, desde as suas características, organização e contextos, bem como efeitos no desenvolvimento psicossocial e (re)formulação de projetos de vida. Com esta atividade pretende-se dotar os participantes de conhecimento e interesse para realizar voluntariado! Porque "fazer o bem, faz-nos bem!".

Palestrantes: Cátia Martins e Conceição Ribeiro

Público-alvo: 7º ao 12º ano

Duração: 90 a 120 minutos

Modalidade: Presencial e Online

A ESCOLA VEM À UALG PALESTRAS PARA PROFESSORES

A FÍSICA DO OCEANO E AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Resumo: Nesta conversa com alunos e professores serão abordadas as grandes circulações do Oceano Global e os processos físicos que lhes dão origem e mantêm o Oceano em movimento. Daremos atenção às grandes correntes oceânicas e às formas que elas assumem. Falaremos das eventuais consequências de um aquecimento do planeta na circulação do Oceano e no sistema climático. Focaremos os processos à escala global e também à escala regional da Península Ibérica e do Algarve.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Outras **Observações:** Disponível apenas entre Março e Junho

Palestrante: Paulo Relvas

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 45mn

Modalidade: Presencial

A MOLÉCULA QUE MUDOU O MUNDO

Resumo: A insulina é uma proteína essencial para a regulação dos níveis de glucose no sangue e um exemplo paradigmático de como a ciência pode transformar a vida de milhões de pessoas. Nesta palestra serão introduzidos conceitos fundamentais sobre proteínas, aminoácidos e ligações peptídicas, recorrendo à insulina como caso de estudo. Será também abordada a evolução histórica do seu uso na medicina: desde as primeiras insulinas de origem animal até ao desenvolvimento das insulinas recombinantes, produzidas por técnicas de biotecnologia moderna. A sessão pretende não só reforçar a literacia científica dos alunos, como também ilustrar a relevância da investigação biomédica para a saúde humana.

Palestrante: Ana Luísa Coelho e Margarida Espírito Santo

Público-alvo: Professores do ensino básico

Duração: 40 minutos

Modalidade: Presencial e online

À DESCOBERTA DA UNIÃO EUROPEIA

Resumo: A Europa é um espaço maravilhoso! Num rápido percurso sobre o continente, os povos, as línguas, personalidades famosas, atividades económicas e políticas, descobrimos a história da União Europeia: as instituições, as políticas, o alargamento e as perspetivas para o futuro.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador, acesso à internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 60 a 90 mn

Modalidade: Presencial e online

BIOTECNOLOGIA – ALIMENTOS E MEDICAMENTOS

Resumo: Biotecnologia significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar produtos, para uma utilização específica. Nesta palestra abordaremos temas como a produção de alimentos de origem biotecnológica, como um hambúrguer de vaca produzido no laboratório; e de medicamentos, como a insulina, produzida através da tecnologia do DNA recombinante. Estas e outras questões serão apresentadas em modo conversa, com a utilização de imagens e vídeos, incentivando a participação dos alunos. Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor, Tela de projeção, Som.

Palestrante: Ana Luísa De Sousa Coelho

Público-alvo: Professores do ensino básico e ensino secundário

Duração: 40 mn

Modalidade: Presencial e online

CIDADES SUSTENTÁVEIS

Resumo: A sustentabilidade considera um desenvolvimento económico promovido em harmonia com a conservação dos recursos naturais, e que seja feito de uma forma justa, para garantir igualdade de oportunidades, equidade social e coesão territorial. Em consequência a vivência nas cidades, a morfologia urbana, as atividades deverão atender a estes objetivos para as cidades serem sustentáveis.

Palestrante: Manuela Rosa

Público-alvo: Professores dos Ensinos Básico e Secundário

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e online

COMO SE FAZ UM MEDICAMENTO? DA IDEIA AO DOENTE NA FARMÁCIA

Resumo: Um medicamento passa por um longo percurso até chegar às mãos do doente na farmácia. Tudo começa com a descoberta de uma molécula que pode ter efeito terapêutico. Primeiro, os cientistas testam em laboratório e em modelos animais para verificar se é segura e eficaz. Depois, avançam para os ensaios clínicos em pessoas: numa primeira fase em voluntários saudáveis para avaliar a segurança, e mais tarde em doentes para confirmar se realmente funciona e quais os efeitos secundários. Quando os resultados são positivos, toda a informação é entregue às autoridades do medicamento, como o INFARMED ou a EMA, que analisam se o medicamento cumpre os critérios de qualidade, segurança e eficácia. Só então pode ser produzido em grande escala, seguindo regras muito rigorosas de fabrico e controlo de qualidade. Finalmente, chega às farmácias, onde o doente o pode adquirir com o acompanhamento do farmacêutico. Apesar de ser um processo demorado e exigente, que pode levar mais de dez anos, é fundamental para garantir que cada medicamento é seguro e eficaz.

Palestrante: Pedro Fonte

Público-alvo: Professores dos ensinos básico e secundário

Duração: 40 minutos

Modalidade: Presencial e online

COMPUTAÇÃO AFETIVA E INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR: VISÃO POR COMPUTADOR PARA SISTEMAS INTELIGENTES

Resumo: Esta palestra explora a Visão por Computador e suas aplicações em Computação Afetiva e Interação Humano-Computador (HCI). Serão apresentadas as etapas fundamentais de um sistema de visão, desde a aquisição de imagens até à tomada de decisão, com exemplos como reconhecimento facial e de objetos. Demonstrações práticas com câmaras e sensores 3D ilustrarão os conceitos, incentivando a participação da audiência. Complementando, serão exibidos projetos desenvolvidos na UAlg, incluindo HCI, Realidade Aumentada e Holografia, mostrando como essa tecnologia cria sistemas inteligentes e interativos. Uma oportunidade para entender como máquinas “veem” e respondem a emoções e ações humanas.

Palestrante: João Rodrigues

Público-alvo: Professores dos ensinos básico e secundário

Duração: 60 minutos

Modalidade: Apenas Presencial

COMPUTADORES, DIGITALIZADORES E OSSOS – O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ESTUDO DOS NOSSOS ANTEPASSADOS

Resumo: As novas tecnologias têm revolucionado as nossas vidas. Passa-se o mesmo nos estudos dos nossos antepassados, em que cada vez mais se usam computadores, digitalizadores e até mesmo Tomografias Axiais Computorizadas (TACs) para estudar o nosso passado a partir dos ossos dos nossos antepassados. Nesta palestra vamos descobrir como estas novas tecnologias tanto ajudam no estudo da nossa história e pré-história.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Ricardo Godinho

Público-alvo: Professores do ensino básico e ensino

Duração: 2 horas

Modalidade: Presencial e online

CONVERSAS NOS BASTIDORES DA OBESIDADE: O QUE IMPORTA SABER ALÉM DO PESO

Resumo: A obesidade é uma doença complexa, crónica, mas em muitos casos, prevenível. A obesidade aumenta significativamente o risco de desenvolver outras doenças, como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, fígado gordo, alterações musculares e vários tipos de cancro. A sua origem é multifatorial, envolvendo a predisposição genética e o comportamento individual.

Nesta palestra pretende-se explorar a literacia em saúde de um modo geral, e especificamente sobre a fisiopatologia e tratamento da obesidade e doenças metabólicas associadas, e a importante interação entre os vários tecidos. Serão ainda abordados temas como o consumo responsável, atividade física e determinantes ambientais.

Palestrante: Ana Luísa Coelho

Público-alvo: Professores dos ensinos básico e secundário

Duração: 40 minutos

Modalidade: Presencial e online

HISTÓRIA DE UM REINO À PARTE: O REINO DO ALGARVE

Resumo: O Algarve, conhecido hoje como uma das regiões mais turísticas de Portugal, tem uma história muito particular que o distingue do restante território português. Durante séculos foi designado oficialmente como "Reino do Algarve", título que acompanhava o do monarca português: "Rei de Portugal e do Algarve". Mas o que significava, afinal, este "reino à parte"?

Nesta palestra vamos explorar o percurso histórico do Algarve desde a sua integração na monarquia portuguesa, em meados do século XIII, até à Época Contemporânea. Abordaremos temas como: 1) As razões políticas e simbólicas que levaram os reis a manter o título de "Reino do Algarve"; 2) O papel estratégico do Algarve, como região fronteiriça e atlântica, nas rotas comerciais e nas ligações com o Mediterrâneo; 3) As especificidades da sua administração, economia e sociedade, que ajudaram a construir a identidade algarvia; 4) O legado cultural e patrimonial que ainda hoje recorda essa condição histórica, muitas vezes esquecida. O objetivo é mostrar que o Algarve não foi apenas "mais uma província" do país, mas antes um território com uma história singular, "glocal", em que o local se ligava ao global. Ao conhecer a história do Reino do Algarve, compreendemos melhor a diversidade de Portugal e a forma como a região se inseriu nos grandes acontecimentos da nossa História.

Palestrante: Andreia Fidalgo

Público-alvo: Professores dos ensinos básico e secundário

Duração: 120 minutos

Modalidade: Presencial e online

IMUNODEFICIÊNCIAS GENÉTICAS

Resumo: Descrição das doenças com causa genética que alteram o sistema imunitário.

Palestrante: Maria de Fátima Macedo

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 35 minutos

Modalidade: Apenas presencial

LÍNGUAS, DISCURSOS E USOS: VARIAÇÃO E DIVERSIDADE

Resumo: Exploraremos a riqueza e a complexidade das línguas. Refletiremos acerca dos conceitos de língua e de usos das línguas, referindo as suas relações com os contextos (geográficos, sociais, culturais, económicos, políticos, comunicativos, etc.). A partir da constatação de usos das línguas em contexto, potenciadores de diferentes tipologias de variação e testemunhos do contacto de línguas, trataremos a diversidade como desafio e como trunfo nos espaços de aprendizagem multilingue e multicultural que são as escolas.

Palestrante: Manuel Célio Conceição

Público-alvo: Professores dos ensinos básico e secundário

Duração: 1 hora

Modalidade: Presencial e online

LITERACIA FINANCEIRA EM TEMPOS DE INCERTEZA

Resumo: Devo ir de férias ou poupar? Será melhor comprar uma casa ou arrendar? Afinal, o que é um orçamento familiar? Se tens interesse nestas matérias, este formato é para ti. De facto, esta atividade tem por objetivo ilustrar, de forma fácil, aplicada e intuitiva, a forma com a literacia financeira te pode ajudar a tomar melhores decisões na tua vida.

Material necessário para a atividade/palestra: Pc (com software powerpoint) e videoprojetor

Palestrante: Luís Coelho

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 45 mn

Modalidade: Apenas presencial

MARCAS EPIGENÉTICAS NO DNA: IMPACTO NA NOSSA SAÚDE

Resumo: Todas as células do nosso corpo contêm o mesmo DNA, no entanto, não são todas iguais nem desempenham as mesmas funções. Porque será? Embora partilhem o mesmo genoma (DNA), os genes não estão "ligados" ou ativos da mesma forma em todas as células — e é aqui que entra a epigenética.

A epigenética estuda modificações químicas reversíveis e hereditárias que ocorrem no DNA ou nas proteínas que o envolvem. Estas marcas não alteram a sequência do DNA, mas regulam que genes são ativados ou inativados. Funcionam como interruptores que controlam quando e onde os genes devem estar ativos e funcionais.

Estas marcas epigenéticas podem ser influenciadas por vários fatores, como o ambiente (poluição, exposição a substâncias químicas), o estilo de vida (alimentação, sono, exercício), as experiências de vida (stress, traumas) e fase da vida (desde o desenvolvimento embrionário até à velhice). Alterações no perfil epigenético podem ter impactos positivos ou negativos. Por exemplo, podem ajudar o organismo a adaptar-se, mas também podem estar associadas ao aparecimento de doenças, como certos tipos de cancro, diabetes, doenças neurológicas e até problemas de saúde mental. Compreender a epigenética abre portas a novas abordagens na medicina, quer a nível de desenvolvimento de biomarcadores para deteção precoce de doenças, quer a nível de tratamentos mais personalizados e estratégias de prevenção.

Palestrante: Joana Apolónio

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 60 minutos

Modalidade: Apenas Presencial

O PATRIMÓNIO CULTURAL MARÍTIMO NA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE E MEMÓRIA COLETIVA

Resumo: Qual a definição de Património? Para que serve o Património Cultural? Será que o Património Cultural Marítimo pode ajudar na consolidação de uma sociedade mais interessada no nosso passado comum? Nesta atividade pretende-se abordar questões relacionadas com a importância do estudo, proteção, divulgação e valorização do Património Cultural, sobretudo o marítimo. Paralelamente, queremos passar aos docentes algumas ferramentas importantes e atualizadas, sobre o que fazer no caso de encontrar evidências patrimoniais. Em suma, queremos alertar e, acima de tudo, trazer o Património para o discurso escolar, para o centro da discussão, pois uma sociedade sem identidade nem memória coletiva é uma sociedade sem futuro!

Palestrante: Gonçalo Lopes

Público-alvo: Professores dos ensinos Básico e Secundário

Duração: 1 hora

Modalidade: Online e presencial

O PODER DA IMPRESSÃO 3D NAS TECNOLOGIAS DA SAÚDE

Resumo: A impressão 3D é uma tecnologia que permite criar objetos reais, camada por camada, a partir de um modelo feito no computador. Parece algo saído de um filme de ficção científica, mas já é uma realidade que está a transformar várias áreas — e uma das mais importantes é a saúde.

Na medicina, a impressão 3D é usada para criar modelos de ossos, órgãos e até partes do corpo humano, como próteses e implantes personalizados. Estes modelos ajudam os médicos a planejar cirurgias com mais segurança, a treinar estudantes e a criar soluções feitas à medida para cada paciente.

Por exemplo, se uma pessoa precisa de uma prótese para substituir um osso danificado, os médicos podem usar uma impressora 3D para criar uma peça exatamente com o formato certo, tornando o tratamento mais eficaz e confortável. Em hospitais e universidades, também se imprimem modelos de órgãos para estudar doenças e testar novas técnicas, sem precisar de usar corpos reais. Assim, a impressão 3D mostra-nos como a ciência e a tecnologia podem andar de mãos dadas para melhorar a nossa saúde e qualidade de vida. É uma área cheia de possibilidades, onde o futuro já começou — e quem sabe se alguns de vocês um dia não vão trabalhar com estas tecnologias incríveis?

Palestrante: João Pedro Pinheiro

Público-alvo: Professores dos Ensinos Básico e Secundário

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e online

Material necessário: Projetor e quadro interativo

OS IMPOSTOS NA VIDA DAS PESSOAS E DAS EMPRESAS

Resumo: A palestra pretende fazer uma abordagem do impacto dos impostos na cidadania e alertar os estudantes para a consciência fiscal: ninguém está livre de pagar impostos e o desconhecimento desta realidade pode ter implicações na vida financeira e económica.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Carlos Gonçalves

Público-alvo: Professores do Ensino Básico e Secundário

Duração: 45 mn

OS OSSOS CONTAM TANTAS HISTÓRIAS! A BIOANTROPOLOGIA E O ESTUDO DAS POPULAÇÕES PASSADAS A PARTIR DOS OSSOS HUMANO

Resumo: Sabias que podemos saber a idade, o sexo, algumas doenças e problemas de crescimentos das pessoas enterradas nos antigos cemitérios? Nesta palestra vamos descobrir como podemos saber isso e outras coisas mais acerca das populações passadas.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Ricardo Godinho

Público-alvo: Professores do Ensino Básico e Secundário

Duração: 60 mn

Modalidade: Presencial e online

PEDAGOGIA NÃO LINEAR NO DESPORTO

Resumo: O ser humano age diariamente em ambientes dinâmicos e ricos em informação que implicam a coordenação complexa de padrões de ação na interação com superfícies, objetos e eventos. Este facto constitui-se como um desafio para técnicos superiores de desporto na sua procura de perceber porque é que os alunos ou atletas melhoram, ou não melhoram, o seu desempenho. Por outras palavras: como é que padrões de coordenação eficientes e funcionais se organizam, são controlados e adquiridos? De forma a responder a esta e outras questões, investigadores têm-se debruçado sobre os constrangimentos que influenciam a aquisição de habilidades motoras. Nesta palestra serão apresentados os princípios-chave da Pedagogia Não Linear e defendida uma intervenção no desporto assente na Abordagem Baseada na Manipulação de Constrangimentos. Esta exposição será sustentada em exemplos da sua aplicação e implicações em termos de desenho curricular e processo de ensino-aprendizagem.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor e colunas de som

Palestrante: Vanda Isabel Tavares Correia

Público-alvo: 12º

Duração: 40 mn

Público-alvo: Professores do ensino básico e ensino secundário

Duração: 30 mn

Modalidade: Apenas presencial

PESQUISAR BIBLIOGRAFIA E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA EM ACESSO ABERTO

Resumo: O que é o acesso aberto/open access? Sessão para aprender a pesquisar em Diretórios de recursos científicos / Catálogos / Bases de dados / Repositórios / Portais. Fontes fidedignas para a realização de trabalhos escolares.

Material necessário para a atividade/palestra: computador, acesso à internet e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 60 a 90 mn.

Modalidade: Presencial e online

PODEMOS PROGRAMAR COMPUTADORES EM PORTUGUÊS?

Resumo: Para poder responder à questão, explicarei o que é um computador? O que é uma linguagem de programação? O que é um compilador? E para que servem? O que é que os computadores são capazes de perceber da nossa parte, nós os programadores? A Inteligência Artificial pode ajudar ou até mesmo revolucionar a programação?

Palestrante: Simão Melo de Sousa

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 1 hora

Modalidade: Apenas Presencial

PORQUÊ UMA BD SOBRE AQUACULTURA?

Resumo: A produção em aquacultura é um importante sector da economia Azul. Esta forma de produção animal, proporciona alimentos saudáveis e seguros, alguns com baixa pegada de carbono, sendo um complemento fundamental à atividade da pesca. Contudo ainda existe entre os consumidores nacionais alguma desconfiança sobre os produtos de aquacultura, o que está provavelmente relacionado com a falta de conhecimento sobre a produção de animais em ambiente aquático. Para familiarizar o público com a aquacultura, foi criada a banda desenhada "O caminho para a Aquacultura" como uma estratégia para dar a conhecer a aquacultura nacional, sobretudo aos mais jovens, abordando vários tópicos entre os quais os diferentes regimes de produção, as espécies produzidas, a alimentação, a qualidade nutricional, afim de contribuir para a discussão sobre este tema no nosso país.

Palestrante: Laura Ribeiro

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 30 a 40 minutos

Modalidade: Apenas presencial

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E CITAÇÕES

Resumo: Fazer citações bibliográficas e apresentar bibliografias de forma correta, uma mais-valia para a realização de trabalhos escolares e académicos. Como referenciar um livro, um artigo de revista ou de jornal, uma revista eletrónica, um website, e outros? Exemplos com a Norma Portuguesa (NP 405)

Material necessário para a atividade/palestra: computador e projeção

Palestrante: Nélia Sequeira

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 60 a 90 mn.

Modalidade: Presencial e online

TURISMO ACESSÍVEL

Resumo: O turismo acessível é a prática de tornar as atividades turísticas acessíveis a todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência ou mobilidade reduzida. Isso envolve garantir que as instalações, serviços e infraestruturas turísticas sejam projetados segundo os princípios do Design Universal e Inclusivo para atender às necessidades de todos os viajantes, promovendo a igualdade de oportunidades e a autonomia na experiência turística.

Palestrante: Manuela Rosa

Público-alvo: Professores dos Ensinos Básico e Secundário

Duração: 45 minutos

Modalidade: Presencial e online

UMA HISTÓRIA DA INFORMÁTICA. DO PASSADO SE FORJE O FUTURO

Resumo: Programa-se e executa-se programas há mais de 4000 anos! Como é isso possível? Mas então, o que é um programa? Se calhar não é bem o que hoje achamos que é? A evolução histórica do conceito de programa, mas também de algoritmo, acompanha a evolução da civilização ao longo das revoluções sociais e científicas. Nesta palestra acompanharemos esta história mostrando como a computação, o pensamento computacional e a matemática se interligaram e contribuíram ao mundo como o conhecemos hoje.

Palestrante: Simão Melo de Sousa

Público-alvo: Professores dos ensinos básico e secundário

Duração: 1/2h

Modalidade: Presencial e online

VAMOS POUPAR ENERGIA

Resumo: O conforto nos edifícios (habitações, escolas, museus, escritórios, lojas, etc.) consegue-se por via de sistemas de aquecimento no inverno ou de arrefecimento no verão. Estes sistemas podem ser simples radiadores de resistência elétrica, ventoinhas ou sistemas de ar condicionado de características muito variadas. O problema é que associado ao funcionamento destes sistemas está sempre um incremento na fatura de energia e danos ambientais. Há solução? Isto é, podemos ter conforto sem um custo energético tão grande? Sim, adotando medidas de eficiência energética.

Palestrante: Fátima Farinha

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 min.

Modalidade: Presencial e online

VOLUNTARIADO: O QUE FAZ PELOS OUTROS E POR MIM?

Resumo: Já alguma vez participou em atividades de voluntariado? Sabia que esta é uma atividade que tanto pode ajudar os outros (ou seja, a comunidade beneficiária), como os próprios voluntários? Junte-se neste momento de exploração do fenómeno do voluntariado, desde as suas características, organização e contextos, bem como efeitos no desenvolvimento psicossocial e (re)formulação de projetos de vida. Com esta atividade pretende-se dotar os participantes de conhecimento e interesse para realizar voluntariado! Porque "fazer o bem, faz-nos bem!".

Palestrantes: Cátia Martins e Conceição Ribeiro

Público-alvo: Professores dos Ensinos Básico e Secundário

Duração: 90 a 120 minutos

Modalidade: Presencial e Online

Universidade do Algarve



ARTES, COMUNICAÇÃO E PATRIMÓNIO

Artes Visuais

Nota do último colocado 2024: 12,58

Provas de ingresso: Português e Desenho [ou](#) Português e Geometria Descritiva [ou](#) Português e História da Cultura e das Artes [ou](#) Desenho e Geometria Descritiva [ou](#) Geometria Descritiva e História da Cultura e das Artes [ou](#) Desenho e História da Cultura e das Artes

Ciências da Comunicação

Nota do último colocado 2024: 14,30

Provas de ingresso: História e Português [ou](#) Filosofia e Português [ou](#) Inglês e Português

Design de Comunicação

Nota do último colocado 2024: 13,50

Provas de ingresso: Desenho e Português [ou](#) Desenho e Geometria Descritiva [ou](#) Desenho e História da Cultura e Artes [ou](#) Geometria Descritiva e História da Cultura e Artes

Imagem Animada

Nota do último colocado 2024: 12,38

Provas de ingresso: Desenho e Português [ou](#) Geometria Descritiva e Português [ou](#) História da Cultura e das Artes e Português [ou](#) Geometria Descritiva e História e Cultura das Artes [ou](#) Desenho e Geometria Descritiva [ou](#) Desenho e História da Cultura das Artes

Línguas e Comunicação Intercultural

Nota do último colocado 2024: 11,50

Provas de ingresso: Português e Inglês [ou](#) Francês e Inglês [ou](#) Português e Filosofia [ou](#) Português e Espanhol [ou](#) Inglês e Espanhol

Línguas, Literaturas e Culturas

Nota do último colocado 2024: 11,88

Provas de ingresso: Português e Inglês [ou](#) Português e Francês [ou](#) Português e Espanhol [ou](#) Francês e Inglês [ou](#) Espanhol e Inglês

Património Cultural e Arqueologia

Nota do último colocado 2024: 11,43

Provas de ingresso: Filosofia e Português [ou](#) História da Cultura e Artes e Português [ou](#) História e Português [ou](#) Geografia e Português [ou](#) Geografia e História [ou](#) Filosofia e História

CIÊNCIAS SOCIAIS E DA EDUCAÇÃO

Ciências da Educação e da Formação

Nota do último colocado 2024: 10,80

Provas de ingresso: Filosofia e Português [ou](#) Biologia e Geologia e Português [ou](#) História e Português [ou](#) Matemática Aplicada às Ciências Sociais e Português [ou](#) Filosofia e História [ou](#) Filosofia e Matemática Aplicada às Ciências Sociais

Desporto

Nota do último colocado 2024: 11,40

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Português [ou](#) Matemática Aplicada às Ciências Sociais e Português [ou](#) Biologia e Geologia e Matemática

Educação Básica

Nota do último colocado 2024: 13,50

Provas de ingresso: Português e Matemática Aplicada às Ciências Sociais

Educação Social

Nota do último colocado 2024: 12,48

Provas de ingresso: Português e Geografia [ou](#) Português e Economia [ou](#) Português e História [ou](#) Economia e Geografia [ou](#) Economia e História [ou](#) Geografia e História

Psicologia

Nota do último colocado 2024: 15,60

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Português [ou](#) Matemática Aplicada às Ciências Sociais e Português [ou](#) Filosofia e Português [ou](#) Física e Química e Português [ou](#) Biologia e Geologia e Matemática [ou](#) Biologia e Geologia e Filosofia

Sociologia

Nota do último colocado 2024: 11,75

Provas de ingresso: História e Português [ou](#) Geografia e Português [ou](#) Filosofia e Geografia [ou](#) Filosofia e Português [ou](#) História e Geografia [ou](#) História e Filosofia

CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS

Agronomia

Nota do último colocado 2024: 12,25

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Matemática [ou](#) Biologia e Geologia e Física e Química [ou](#) Biologia e Geologia e Português

Arquitetura Paisagista

Nota do último colocado 2024: 11,35

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Português [ou](#) Matemática A e Português [ou](#) Desenho e Português

Biologia

Nota do último colocado 2024: 12,33

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Matemática A [ou](#) Biologia e Geologia e Física e Química [ou](#) Biologia e Geologia e Português

Biologia Marinha

Nota do último colocado 2024: 11,68

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Matemática A [ou](#) Biologia e Geologia e Física e Química [ou](#) Biologia e Geologia e Português

Bioquímica

Nota do último colocado 2024: 12,28

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Matemática A [ou](#) Biologia e Geologia e Física e Química [ou](#) Biologia e Geologia e Português

Biotecnologia

Nota do último colocado 2024: 12,20

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Matemática A [ou](#) Biologia e Geologia e Física e Química [ou](#) Biologia e Geologia e Português

Gestão Marinha e Costeira

Nota do último colocado 2024: 11,65

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Português [ou](#) Biologia e Geologia e Matemática A [ou](#) Geografia e Português [ou](#) Matemática A e Português [ou](#) Geografia e Matemática A [ou](#) Física e Química e Matemática A

Matemática Aplicada à Economia e à Gestão

Nota do último colocado 2024: 13,08

Provas de ingresso: Matemática A e Português [ou](#) Matemática A e Física e Química [ou](#) Matemática A e Economia

Licenciaturas e Mestrados Integrados

2025/26

CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DA SAÚDE

Ciências Biomédicas

Nota do último colocado 2024: 14,30

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Física e Química [ou](#) Biologia e Geologia e Matemática [ou](#) Física e Química e Matemática

Ciências Biomédicas Laboratoriais

Nota do último colocado 2024: 13,85

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Matemática [ou](#) Biologia e Geologia e Física e Química [ou](#) Biologia e Geologia e Português

Ciências Farmacêuticas

Nota do último colocado 2024: 13,88

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Matemática A [ou](#) Biologia e Geologia e Física e Química [ou](#) Biologia e Geologia e Português

Dietética e Nutrição

Nota do último colocado 2024: 12,83

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Matemática [ou](#) Biologia e Geologia e Física e Química [ou](#) Biologia e Geologia e Português

Enfermagem

Nota do último colocado 2024: 14,38

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Matemática [ou](#) Biologia e Geologia e Física e Química [ou](#) Biologia e Geologia e Português

Farmácia

Nota do último colocado 2024: 11,23

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Matemática [ou](#) Biologia e Geologia e Física e Química [ou](#) Biologia e Geologia e Português

Fisioterapia

Nota do último colocado 2024: 15,30

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Matemática [ou](#) Biologia e Geologia e Física e Química [ou](#) Biologia e Geologia e Português

Imagem Médica e Radioterapia

Nota do último colocado 2024: 13,53

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Matemática [ou](#) Biologia e Geologia e Física e Química [ou](#) Biologia e Geologia e Português

Terapia da Fala

Nota do último colocado 2024: 12,33

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Matemática [ou](#) Biologia e Geologia e Física e Química [ou](#) Biologia e Geologia e Português

ECONOMIA, GESTÃO E TURISMO

Economia

Nota do último colocado 2024: 11,78

Provas de ingresso: Matemática e Português [ou](#) Matemática e Economia [ou](#) Matemática A e Geografia [ou](#) Matemática A e Filosofia [ou](#) Matemática A e Inglês

Gestão

Nota do último colocado 2024:

12,90 (diurno Faro)

11,68 (noturno Faro)

11,78 (diurno Portimão)

12,35 (noturno Portimão)

Provas de ingresso: Economia e Português [ou](#) Matemática Aplicada às Ciências Sociais e Português [ou](#) Economia e Geografia [ou](#) Economia e Inglês [ou](#) Economia e Matemática Aplicada às Ciências Sociais [ou](#) Economia e Filosofia

Gestão de Empresas

Nota do último colocado 2024: 12,70

Provas de ingresso: Matemática A e Português [ou](#) Matemática A e Economia [ou](#) Matemática A e Filosofia [ou](#) Matemática A e Geografia [ou](#) Economia e Português [ou](#) Economia e Matemática Aplicada às Ciências Sociais

Gestão Hoteleira

Nota do último colocado 2024: 12,03

Provas de ingresso: Geografia e Português [ou](#) Matemática Aplicada às Ciências Sociais e Português [ou](#) Economia e Português [ou](#) Economia e Geografia [ou](#) Economia e Matemática Aplicada às Ciências Sociais [ou](#) Economia e Inglês

Marketing

Nota do último colocado 2024: 13,68

Provas de ingresso: Economia e Português [ou](#) Matemática Aplicada às Ciências Sociais e Português [ou](#) Geografia e Português [ou](#) Geografia e Matemática Aplicada às Ciências Sociais [ou](#) Economia e Matemática Aplicada às Ciências Sociais [ou](#) Geografia e Economia

Turismo

Nota do último colocado 2024:

11,05 (Faro)

10,60 (Portimão)

Provas de ingresso: Geografia e Português [ou](#) Filosofia e Português [ou](#) História e Português [ou](#) História e Inglês [ou](#) Inglês e Português [ou](#) Economia e Português

ENGENHARIAS E TECNOLOGIAS

Bioengenharia

Nota do último colocado 2024: 12,05

Provas de ingresso: Biologia e Geologia e Matemática A [ou](#) Física e Química e Matemática A

Engenharia Civil

Nota do último colocado 2024: 13,43

Provas de ingresso: Física e Química e Matemática

Engenharia de Sistemas e Tecnologias Informáticas

Nota do último colocado 2024: 12,65

Provas de ingresso: Matemática e Física e Química [ou](#) Matemática e Português [ou](#) Matemática e Economia

Engenharia Eletrotécnica e de Computadores

Nota do último colocado 2024: 17,70

Provas de ingresso: Física e Química e Matemática

Engenharia Informática

Nota do último colocado 2024: 11,93

Provas de ingresso: Matemática A e Português [ou](#) Matemática A e Física e Química [ou](#) Matemática A e Biologia e Geologia

Engenharia Mecânica

Nota do último colocado 2024: 12,55

Provas de ingresso: Física e Química e Matemática

www.ualg.pt



CONTACTOS:

Universidade do Algarve
Gabinete de Comunicação
Campus de Gambelas
8005-139 Faro

Tel.: 289 800 099
E-mail: equipaualg@ualg.pt
Site: www.ualg.pt

