



PORTUGAL 2050 cenários e visão

Sessões colaborativas Relatório



Índice

Introdução	3
Estrutura das Sessões	4
Sessão Colaborativa 01	5
Resultados	5
Conclusões	9
Sessão Colaborativa 02	11
Resultados	11
Conclusões	17
Sessão Colaborativa 03	19
Resultados	19
Conclusões	23
Sessão Colaborativa 04	25
Resultados	25
Conclusões	29
Sessão Colaborativa 05	31
Resultados	31
Conclusões	36
Sessão Colaborativa 06	38
Resultados	38
Conclusões	43
Conclusão	45
1: Tecnologia e Sociedades Digitais	45
2: Ciências do Clima e Soluções Verdes	46
3: Estudos Sociais e Políticos	46
4: Desenvolvimento Pessoal e Social	47
Uma Geração de Construtores do Futuro	48

Introdução

As sessões colaborativas "Portugal 2050: Cenários e Visão" foram uma iniciativa de prospetiva participativa desenvolvida pela equipa PLANAPP e REPLAN, direcionada a jovens entre os 15 e 25 anos em escolas secundárias, centros de formação profissional e universidades de todo o território nacional. Com a duração de aproximadamente 4 horas, estas sessões colaborativas seguiram uma abordagem de Futures Thinking, permitindo aos participantes explorar e cocriar cenários para o futuro de Portugal.

A metodologia das sessões colaborativas estruturou-se em três momentos distintos, partindo da análise das nove megatendências identificadas no [relatório *Megatendências 2050: O Mundo em Mudança: Impactos em Portugal*](#). Os participantes foram guiados através de exercícios imersivos que os convidaram a desenvolver uma visão crítica, criativa e construtiva do futuro, explorando as transformações sociais, tecnológicas, ambientais, económicas e políticas que poderão moldar Portugal nas próximas décadas.

O processo seguiu uma sequência lógica: primeiro, estabeleceu-se, através da seleção de um jornal, o contexto de um futuro plausível baseado nas megatendências que serviu de inspiração para pensar no futuro; em seguida, criaram-se personagens com profundidade e complexidade que habitariam esse futuro; depois, conceberam-se artefactos tangíveis que representariam as mudanças e características desse cenário; e finalmente, elaborou-se uma narrativa que integrou todos estes elementos, mostrando futuros possíveis através das experiências dos personagens e suas interações com os artefactos.

Este ambiente seguro de imaginação coletiva permitiu que todas as vozes fossem ouvidas, resultando num diálogo rico entre os grupos de trabalho e numa experiência de aprendizagem significativa que contribuiu para a criação de uma visão coletiva para Portugal em 2050.

Estrutura das Sessões

15' Icebreaker (opcional)

Momento que visa demonstrar, de forma experiencial, como os sistemas complexos funcionam através de interligações e interdependências, ilustrando como a mudança em alguns elementos pode afetar todo o sistema.

10' Exercício 01 (individual): Como será Portugal no ano 2050?

Perceções gerais dos jovens sobre o futuro do país, destacando áreas de otimismo e preocupação.

10' Apresentação do vídeo e cenários: Megatendências e Jornal de Hoje

30' Exercício 02 (grupo): Como estaremos a viver?

Os participantes mergulharam nos aspetos práticos e rotineiros do dia-a-dia em 2050, proporcionando uma visão concreta da vida futura.

10' Exercício 03 (individual): Como é que serei?

Criação de perfis pessoais detalhados para o ano 2050.

20' Exercício 04 (grupo): Como é que seremos?

Criação de três personas coletivas, representando diferentes segmentos da sociedade de 2050.

15' Intervalo

30' Exercício 05 (grupo): Do que é que vamos precisar?

Imaginação de invenções que seriam essenciais para a sociedade futura.

20' Exercício 06 (grupo): O que vamos contar?

Bases para a narrativa através da definição de oportunidades, acontecimentos e comportamentos.

30' Exercício 07 (grupo): A História

Consolidação das ideias em narrativas com personagens e acontecimentos, proporcionando uma visão mais holística do futuro.

40' Apresentações (grupo)

Sessão Colaborativa 01

Escola Secundária Mouzinho da Silveira

Portalegre, 15 de maio de 2025

Hora: 8h45-12h45

Nº participantes: 14 alunos

Grupos de trabalho: 3

Jornal: “Estudantes ligam-se à natureza com sensores bio-digitais que “traduzem” plantas e animais”

Resultados

Contexto: Icebreaker foi retirado da sessão para compensar o atraso dos alunos.

Exercício 1: “Como será Portugal no ano 2050?” - percepções gerais dos jovens sobre o futuro do país, destacando áreas de otimismo e preocupação:

O que melhorou: Os jovens antecipam melhorias significativas na economia e na transição para energias renováveis, que levará a um “preço do combustível mais baixo”. Assinalam também o “acesso a melhores meios e estabilidade nos sistemas de saúde e educação”. Destacam o “avanço tecnológico”, o “maior financiamento para o acesso ao ensino superior”, o “controlo da imigração”, a “coesão territorial”, as “condições públicas de transporte” e uma “maior aceitação social de diferenças individuais”.

O que piorou: As principais preocupações centram-se nas alterações climáticas e nas “consequências da poluição”. A “empregabilidade devido aos avanços tecnológicos”, a “quantidade de segurança pública”, a “socialização” e a “educação” também são apontadas como áreas de possível deterioração. Há ainda a preocupação com a “polarização política e social”, o “medo de expressão política” e a “falta de confiança na informação e nas instituições graças à Inteligência Artificial”.

O maior desafio: O controlo da tecnologia e a “dependência da tecnologia” emergem como o maior desafio, especialmente no que diz respeito à “substituição de postos de trabalho” e à “responder de forma adequada à revolução industrial da Inteligência Artificial, em tópicos como o emprego e os direitos trabalhistas”. Outros desafios incluem a “subida dos preços”, a “luta das mulheres contra a desigualdade salarial”, a “competição económica com as economias mais elevadas e desenvolvidas”, a “diminuir a emissão de dióxido de carbono/poluição” e a “polarização política e social” da população.

A maior conquista: As conquistas esperadas incluem o “uso tecnológico de uma forma cada vez mais positiva para o controlo da poluição”, o “avanço na medicina”, o “maior apoio financeiro aos jovens estudantes”, a “melhoria das condições de saúde e transportes públicos”, e uma “maior emancipação da mulher e do jovem na sociedade”. A “capitalização do nosso potencial turístico” e a capacidade de Portugal “absorver e maximizar as capacidades de todos alcançando a excelência em todas as vertentes” também são vistas como grandes conquistas.

Exercício 2: “Como estaremos a viver?” - os participantes mergulharam nos aspetos práticos e rotineiros do dia-a-dia em 2050, proporcionando uma visão concreta da vida futura.

As casas serão predominantemente tecnológicas, equipadas com robots e preparadas para contribuir para a sustentabilidade ambiental, integrando nomeadamente painéis solares, embora se preveja que a sua estrutura fundamental não sofra alterações drásticas.

Nos transportes o carro 100% elétrico ou *self-driving* (autónomo) será o meio mais utilizado, sublinhando a aposta na eletrificação e automação.

No campo digital a Inteligência Artificial (IA) emergirá como a aplicação ubíqua e essencial, permeando diversas facetas da vida quotidiana.

No regime político as visões divergem entre uma "democracia extremista" e um governo de centro (direita) que defende a igualdade, conservando a cultura e os hábitos e protegendo os locais, indicando diferentes expectativas sobre a evolução política e social do país.

As profissões irão incluir áreas como influencer, marketing, médicos, psicólogos, cientistas e investigadores, engenheiros informáticos e ambientais, professores, refletindo a crescente importância da tecnologia, do bem-estar e da comunicação.

Nos meios de comunicação os mais utilizados serão o telemóvel, relógios e óculos digitais, robots, redes sociais, podcasts, rádio, telejornais e a Inteligência Artificial, evidenciando uma diversificação e digitalização acentuada da comunicação.

Os alimentos consumidos prevêm o aumento do consumo de alimentos enlatados, pré-feitos, algas, vitaminas e proteínas, embora o pão, carne, peixe, vegetais, trigo e arroz continuem a ser pilares da alimentação.

Exercício 3: "Como é que Serei?" - proporcionou aos jovens a oportunidade de se projetarem no futuro, criando perfis pessoais detalhados para o ano 2050.

As aspirações profissionais são vastas e diversificadas, abrangendo desde "embaixadora", "professora", "fisioterapeuta/dono de uma clínica", "CEO da minha própria empresa e membro da direção do Banco Central Europeu", "engenheira ambiental ou planeadora e ordenadora de território", "produtor de produtos vegetais em estufa ou aquacultura", "consultor/gestor/ dono de empresa", "professor / explicador", até "empresária numa empresa multinacional", demonstrando uma abertura a carreiras inovadoras e de impacto.

As expectativas salariais variam amplamente, desde "2.500€" a "200.000€", refletindo diferentes níveis de ambição e setores de atuação.

O dia-a-dia em 2050 é imaginado com um equilíbrio entre trabalho, exercício físico, almoços e jantares em família, atividades com a família/amigos e cuidados com os filhos. Exemplos incluem "fazer exercício, trabalhar, almoçar com a família, trabalhar, atividades com a família/amigos, jantar com a família", e "acordar, levar os filhos à escola, ir para o trabalho, voltar para casa, jantar em família, ir dormir".

A rotina geralmente inclui "acordar cedo, preparar pequeno almoço para mim e para a família, deixar filhos na escola, ir trabalhar", sugerindo uma vida ativa e com forte ligação familiar.

Nos objetivos de vida, predominam o desejo de "ser bem sucedida na profissão", "ter uma família", "ser feliz e saudável", bem como "viajar pelo mundo", "ter casa própria", "aumentar o negócio", "transmitir o negócio para os filhos", "mudar/melhorar o sistema de educação", "potenciar a mudança da mentalidade coletiva do individualismo para o comunitarismo", "sustentar a família, cuidar dos meus, viajar todos os países", e "ter uma família e boas condições de vida para ter um bom estilo de vida sem passar por dificuldades". Há uma forte valorização do bem-estar pessoal e familiar, juntamente com o impacto social.

As necessidades básicas básicas como "carro, casa, seguro de saúde, alimentação/água, dormir, saúde" permanecem, com a adição explícita da necessidade de "cuidar dos filhos", sublinhando a importância da família.

Os desejos refletem as aspirações de sucesso e bem-estar: "ter saúde", "continuar com a minha família unida", "estar no top das empresas do mesmo mercado que a minha", "ser bem sucedido", "expandir o meu negócio", "ser um bom pai", "ajudar as pessoas", e "contribuir para causas", além de "acabar a faculdade com uma boa média para entrar numa boa empresa".

Os medos são tanto existenciais como relacionais, incluindo "não ser feliz", "não ter sucesso

profissional", "não constituir família", "morrer", "envelhecer", "irrelevância", "guerra" e "perder a família".

Os hobbies demonstram um leque diversificado de interesses, como "ler", "exercício físico (ginásio)", "fazer vídeos (videomaker)", "viajar", "sair com amigos", "estar em família", "divertir-me com os meus filhos", "desporto", "ir às compras", "ir à praia" e "ouvir música".

Exercício 4: "Como é que seremos?" - resultou na criação de três personas coletivas, representando diferentes segmentos da sociedade de 2050.

O Grupo 2 deu vida ao Pescador do Pisão, Gregório Ribeirinho, que passa a maior parte do tempo a limpar a barragem do Pisão para poder pescar. A sua esperança reside em "um dia conseguir abrir uma peixaria com os peixes da sua terra", mas o medo de que "a sua pesca não seja reconhecida" acompanha-o. As suas necessidades básicas incluem "ser feliz a pescar o seu peixe", "adquirir a melhor cana de pesca do mundo" e "ensinar os filhos a pescar". Os seus desejos mais profundos passam por "construir uma família, abrir o seu próprio negócio, tornar-se o melhor pescador da Europa e viajar para conhecer várias espécies de peixes", vivendo sob o lema "Onde o peixe me levar...".

O Grupo 3 imaginou o Profissional Focado, Jaime Vitela, cuja vida em 2050 é dominada pelo trabalho. A sua grande esperança é que "os seus filhos tenham um futuro próspero, com uma vida pessoal e profissional de alto nível", temendo, contudo, "não alcançar os seus objetivos antes de morrer". As suas necessidades essenciais são "comida, afeto, automóvel, água, luz, casa", enquanto os seus desejos se centram no "sucesso na sua vida profissional e pessoal, ter uma vida social e uma família estável". O seu lema de vida é claro: "Com foco e determinação tudo se alcança. Vive ao máximo e não olhes para trás."

Por fim, o Grupo 4 criou o Comerciante Independente, José Ponte Salazar II, que passa a maioria do tempo a pescar, vender e revender todo o tipo de peixe. Tem a esperança de que "o governo valorize mais a sua profissão" e que "os netos o vão visitar regularmente", mas o seu maior medo é "o negócio ir à falência, acabe num lar ou que morra sozinho". As suas necessidades incluem "alimentação, cuidados de saúde frequentes, descanso, apoio emocional e afetivo". Os seus desejos passam por "ver os netos" e "sentir a sua profissão valorizada", encontrando "felicidade no seu dia-a-dia". O seu lema é "O que a vida não ampara, eu resolvo com a minha vara."

Exercício 5: "Do que é que vamos precisar?" - este exercício focou-se na imaginação de invenções que seriam essenciais para a sociedade futura, revelando o pensamento prático e criativo na resolução de problemas.

O Grupo 2 idealizou o *Microgreg*, uma invenção concebida para resolver o problema dos microplásticos no peixe, oferecendo aos consumidores uma opção mais saudável. Este aparelho funciona através de um laser que elimina os microplásticos. A funcionalidade seria simples: "carregar no modo que pretende (dependendo da espécie), seguida tem que colocar o peixe na grelha e esperar que o laser atue e a luz vermelha passe a verde". O Microgreg seria uma "máquina pequena e de fácil transporte, de fácil utilização".

O Grupo 3 propôs o *Painel Solar 2050*, uma solução inovadora para a falta de energia na comunidade, promovendo a sustentabilidade. A invenção tem como objetivo "captar não só a luz solar, mas também o calor, transformando-o em energia". Os seus utilizadores desejariam a "independência energética, reaproveitamento ambiental, [e uma] conta da luz nula ou mais baixa". A principal característica do painel é a sua "produzir energia com calor e não só com os raios solares, [e a] facilidade de obtenção energética".

Por fim, o Grupo 4 desenvolveu a ideia da *Pílula do Descanso*, criada para combater o cansaço derivado da falta de sono da população. Esta pílula diária promete fornecer "mais energia com menos horas de sono", cimentando a eficiência do descanso. O desejo dos utilizadores é "poder descansar melhor sem sacrificar o seu trabalho e, consequentemente, ter mais horas livres". A pílula seria "um comprimido, que se toma diariamente, que reduz a necessidade do corpo de dormir, cimentando a

eficiência do descanso e, consequentemente, dando mais energia a quem a toma".

Exercícios 6 e 7: "O que definirá a história?" e "Qual história?" - consolidaram as ideias em narrativas com personagens e acontecimentos, proporcionando uma visão mais holística do futuro.

Grupo 2: A História do Gregório Ribeirinho (*MicroGreg*)

- Acontecimentos: A narrativa é desencadeada pela "invenção do MicroGreg por Gregório, um pescador do Pisão, após um familiar ter ingerido microplásticos num peixe".
- Comportamentos: As pessoas "passam a comer peixe de forma saudável e segura graças à máquina".
- Oportunidades: Com esta inovação, "o país adquire esta máquina fazendo com que a população seja mais saudável". Além disso, a invenção pode "receber várias patentes para o país", impulsionando a "investigação e inovação nacional".
- A História: Gregório Ribeirinho cria o MicroGreg após um acontecimento traumático: "o seu tio faleceu ao ingerir um peixe contaminado por microplásticos". A sua invenção vem do "sonho de abrir uma peixaria, com peixe que ele próprio pescava no Pisão, e sabia que havia a possibilidade dos mesmos terem microplásticos, o que colocaria a vida dos seus consumidores em risco". O *Microgreg* levou à diminuição da "população prejudicada" pelo problema dos microplásticos presentes no pescado, "como também ajudou a economia do país com a entrada de patentes". "Gregório Ribeirinho conseguiu alcançar todos os seus sonhos graças à sua invenção".

Grupo 3: A História do Jaime Vitela

- Acontecimentos: A história de Jaime é moldada por um "dilúvio no Norte de África que irá influenciar Portugal pela proximidade costeira" e pela "previsão de uma Terceira Guerra Mundial".
- Comportamentos: Jaime "desloca-se de trotinete e triciclo"; as tecnologias "estarão cada vez mais presentes e [substituirão] grande parte das atividades".
- Oportunidades: Surgem oportunidades para "providenciar painéis termo-solares gratuitos para todos os cidadãos de forma a nunca ficarmos com a trotinete sem bateria".
- A História: O Portugal de 2050 está num estado "tanto recessivo como progresso" onde houveram "tanto melhorias como deteriorações". Jaime Vitela, que enfrenta estes obstáculos "trabalhando num projeto inovador" que pensa ser "revolucionário". Com o país em desordem, ocorre "um drástico dilúvio no Norte de África, influenciando Portugal pela proximidade costeira" originando uma "situação deplorável". Esta situação levou à criação de um painel termo-solar pelas mãos de Jaime. Solução essa que pela inovação "acabou por contribuir de forma positiva para a nova sociedade", apesar de não ter contribuído "diretamente para os problemas mais graves do país".

Grupo 4: A História do José Ponte Salazar II e Família

- Acontecimentos: A narrativa centraliza-se num "apagão geral de toda a energia e eletricidade do mundo devido a uma tempestade solar, provocando um reinício em todos os serviços digitais e financeiros em todo o mundo".
- Comportamentos: Este evento leva à "descentralização de bens essenciais e dos poderes políticos", a uma "desconfiança das instituições", e à "procura de emancipação pessoal e independência das comunidades".
- Oportunidades: O caos inicial gera "maior independência no crescimento" e uma "maior vontade de nacionalizar os serviços".
- A História: O carro elétrico de José Ponte Salazar II "incendiou-se no meio da autoestrada" e explodiu, e devido a um "apagão geral", José "não conseguiu contactar os serviços de emergência nacionais". José e a sua companheira Mariana encontram-se "sem emprego, sem dinheiro e sem comunicação" e vê-se "descrente do seu futuro" até que no dia seguinte a filha de ambos anuncia a sua gravidez. De modo a "proteger a família e motivado pela necessidade de recomeçar a vida", José muda-se para Tavira, "onde se estabelece como o pescador com maior sucesso na zona" e reúne "diversas habilitações e responsabilidades, entre elas, presidente da Câmara Municipal de Tavira, pelo partido Independente Lusitano Autarce (ILA), consultor ambiental do governo de André Ventura. Em 2050, José depois do cansaço de tantos anos de trabalho e de ter "vencido 10 vezes o pescador" é "beneficiário da pílula do descanso, o mais novo medicamento revolucionário" que permite "descansar e aproveitar a vida como

nunca antes”.

Conclusões

Ao sintetizar os resultados destes exercícios, torna-se evidente que a visão dos jovens para Portugal em 2050 é multifacetada e moldada por uma interseção complexa entre avanços tecnológicos, desafios ambientais e aspirações sociais, tendo presente os acontecimentos atuais como as eleições legislativas que iriam acontecer daí a 3 dias e o recente apagão energético. Longe de uma perspetiva utópica ou distópica, as narrativas revelam uma consciência das potencialidades e dos riscos do futuro, sublinhando a importância de um equilíbrio entre progresso e bem-estar humano, e a necessidade de resiliência e adaptação face às incertezas.

As ideias-chave que emergiram das visões dos jovens para Portugal em 2050 revelam um futuro pautado pela ambivalência face à tecnologia, vista como um motor de progresso na saúde e ambiente. A sustentabilidade e o clima são imperativos incontornáveis, impulsionando a procura por soluções inovadoras e uma maior reconexão com a natureza. Paralelamente, existe um forte desejo por bem-estar social e qualidade de vida, com foco em sistemas de saúde e educação estáveis, coesão territorial e aceitação social. As visões apontam ainda para uma economia em transformação e uma valorização da autonomia individual e um reforço do papel da família.

Os desafios e preocupações antecipados pelos jovens sublinham a complexidade da transformação. O principal obstáculo reside na gestão da revolução tecnológica, especialmente no que diz respeito à IA e à sua influência no emprego e nos direitos trabalhistas. A degradação ambiental incontornável continua a ser uma ameaça persistente, a par da precarização social e económica e da fragilidade dos sistemas públicos. Há ainda a preocupação com a polarização e a falta de coesão social, que podem dificultar a ação coletiva. As tensões identificadas incluem o dilema entre tecnologia e humanidade, o desenvolvimento económico versus a sustentabilidade, e a globalização contra o localismo, espelhando a procura por um equilíbrio delicado.

As reflexões adicionais apontam para uma geração jovem que, apesar de profundamente conectada à tecnologia, demonstra uma maturidade crítica notável sobre os seus riscos, valorizando acima de tudo o "ser" e o "ter" básico – saúde, família e segurança. Há um reconhecimento da fragilidade e resiliência humana, com os jovens a imaginar soluções para cenários de crise, revelando-se "fazedores" proativos. O cenário de partida "Escutar o Planeta" influenciou a sua visão de uma educação ambiental digital, realçando a possibilidade de usar a tecnologia para fomentar a empatia com a natureza. Estas reflexões levantam questões cruciais sobre como capacitar os jovens para serem mestres da tecnologia, fortalecer a coesão social e conciliar o progresso com a sustentabilidade.

Sessão Colaborativa 02

Academia da Força Aérea

Pêro Pinheiro, 17 de Junho de 2025

Hora: 14h10-18h

Nº participantes: 20 alunos

Grupos de trabalho: 4

Jornal: "Rede global de sensores climáticos sofre com crise ambiental e geopolítica"

Resultados

Exercício 1: "Como será Portugal no ano 2050?" - percepções gerais dos jovens sobre o futuro do país, destacando áreas de otimismo e preocupação:

O que melhorou: Os jovens antecipam melhorias significativas na organização urbana e no estilo de vida, impulsionadas pela Inteligência Artificial (IA) e pelo desenvolvimento tecnológico geral, que trará "várias ferramentas benéficas para o funcionamento da sociedade". Prevêem "maior acesso a viagens por todos os meios de transporte, especialmente o aéreo, e um maior número de carros e outros veículos elétricos". O investimento nas forças armadas será uma realidade, "motivado pela situação global de conflitos armados, reforçando a defesa nacional". Espera-se um "menor número de desempregados" e um "maior investimento na educação e no mercado de trabalho, visando reter os jovens no país". A literacia em vários temas, mas principalmente financeira, permitirá à população "gerir melhor a sua riqueza". A preocupação climática conduzirá a "outras alternativas energéticas limpas", e a crise energética acabará com o "domínio da fusão nuclear". Commodidades não essenciais serão "mais acessíveis" e a inovação levará a melhorias em diversas áreas de estudo. A saúde melhorará, com "marcações de consultas online e problemas menos graves tratados por IA", enquanto a educação beneficiará de uma "maior quantidade de informação disponível". A idade da reforma será menor "devido à substituição de trabalhos por IA". Prevê-se uma "melhor distribuição demográfica, especialmente no interior", a "utilização e extração de recursos naturais do Oceano Atlântico", e uma "maior igualdade de género e inclusão social". Os salários para a defesa irão aumentar, e haverá uma "digitalização dos serviços públicos (saúde, finanças, ensino)", tornando-os "mais acessíveis e garantindo o acesso da população a cuidados básicos de saúde". Portugal conseguirá capitalizar a sua vasta área marítima, aproximando-se dos standards da Europa e tornando-se um "país mais informado".

O que piorou: As principais preocupações centram-se na interação com as pessoas, com a sociedade a tornar-se "mais remota e a perder costumes e culturas", levando a uma "cultura mundial mais homogénea e a menos eventos sociais". A desinformação e as fake news "tornar-se-ão cada vez mais 'verdades' devido às redes sociais", resultando numa "perda do bom senso e na diminuição da paciência e entreajuda". A "imigração descontrolada e a emigração de portugueses com formação universitária ['saída de cérebros']" agravarão o "envelhecimento da população e o isolamento da população idosa no interior". Além disso, a imigração em massa está associada a problemas como "a pobreza e a desordem social", e a "urbanização em massa" trará "mais densidade populacional (litoral) com a descida da taxa de natalidade". A "crise de habitação perpetua-se, tornando o elevador social mais difícil de escalar". Prevêem-se "conflitos armados e políticos e uma maior dependência de tecnologia, nomeadamente IA e digital". O "custo básico de vida será mais elevado", e haverá uma "falta de coesão social e cultural". A "capacidade de obter informação será comprometida pelo bombardeamento de dados", e a "música será toda eletrónica". Portugal poderá "tender a seguir as influências americanas", e a "equidade financeira diminuirá, levando a uma divisão social". O "sentido de liberdade será hiperbolizado, com pouca noção de limite nas escolhas pessoais e suas consequências sociais", e a "crise de empregabilidade será acentuada".

O maior desafio: O principal desafio é a imigração e a emigração ("imigração descontrolada e saída de jovens qualificados"), o que levanta questões sobre "os requisitos para residência oficial e a capacidade de Portugal para ter condições para receber demasiados imigrantes". Manter a "qualidade do

saneamento será difícil com o aumento populacional". A "evolução das tecnologias e a Inteligência Artificial" representam um desafio significativo no que toca ao "seu controlo, à quantidade de informação (incluindo falsa) e à gestão do tempo de ecrã das crianças". A "capacidade do ser humano se tornar independente em relação às tecnologias será crucial", dado que "muitos postos de trabalho serão substituídos por máquinas". Outros desafios incluem a "manutenção de números mínimos nas forças armadas", o "problema da habitação", os "direitos humanos", a "erosão das instituições do estado-nação", a "perda da cultura individual de cada país" e a economia, com a necessidade de "fortalecer setores sustentáveis e abandonar a dependência do turismo". A "poluição e as alterações climáticas" exigirão a "salvaguarda da população durante desafios ambientais". Os "problemas demográficos (envelhecimento populacional e imigração dos jovens)" são urgentes. Será um desafio "preservar valores para uma sociedade próspera, combater a desinformação, investir na produção interna para diminuir a dependência de outros países e lidar com a polarização política e social, especialmente as posições extremistas".

A maior conquista: As conquistas esperadas incluem a "neutralidade e a aceitação perante as necessidades dos portugueses", juntamente com o "desenvolvimento de novos meios energéticos mais sustentáveis (incluindo o domínio da fusão nuclear) que acabarão com a crise energética". Portugal conseguirá "capitalizar a sua vasta área marítima e o aproveitamento total do turismo". Será uma conquista "diminuir a quantidade de bens importados e o número de portugueses formados a abandonar o país", através da "formação de profissionais qualificados e capazes, devido à qualidade do sistema de ensino (especialmente na engenharia)". A "automação de muitos serviços que atualmente requerem trabalho humano" será um avanço. A "cooperação internacional, nomeadamente com a ONU, UE e NATO, em temas da paz internacional" será reforçada. A "exploração espacial e a colaboração internacional levarão a expoentes elevados em setores essenciais como a medicina". Haverá uma "maior abertura relativamente às diferenças entre as pessoas", e Portugal conseguirá "equilibrar o poder da IA para o bem da população, não perdendo a sua cultura".

Exercício 2: "Como estaremos a viver?" - os participantes mergulharam nos aspetos práticos e rotineiros do dia-a-dia em 2050, proporcionando uma visão concreta da vida futura.

Nos transportes, o carro alimentado a hidrogénio será o mais usado, dado o esgotamento do lítio para carros elétricos. Haverá ainda uma presença de automóveis a combustão e híbridos, com um maior uso de transportes públicos e veículos a combustíveis sustentáveis.

No campo digital, a aplicação mais usada será um motor de pesquisa com inteligência artificial. As redes sociais continuarão proeminentes, com o surgimento de uma rede social com IA integrada e realidade mista. Espera-se também uma aplicação de alta tecnologia semelhante à Uber, para a realização de tarefas quotidianas como compras e transporte.

Nos tempos livres, as pessoas dedicar-se-ão a passar tempo em casa e usufruir da tecnologia, com grande foco na utilização das redes sociais, entretenimento digital, videojogos e realidade virtual. Contudo, haverá também uma valorização das atividades outdoor, da prática de desporto e ginásio, e da procura pelo convívio pessoal.

No regime político, as visões apontam para uma democracia sem grandes alterações da atualidade, embora com tendências a ser mais conservadora, nacionalista e pro-europeia. Alguns preveem uma extrema direita que defende o controlo da emigração, o patriotismo e o serviço militar obrigatório.

As profissões em destaque incluirão finanças, engenheiros, bombeiros, polícia, empresários, profissionais de saúde, influencers, mão de obra especializada, amas e cuidadores nos lares de idosos, psicólogos e militares. Os profissionais de serviços e administração também serão relevantes.

Nos meios de comunicação, os mais utilizados serão plataformas como Meta, Facetime, Twitter e Gmail, juntamente com o telemóvel, redes sociais e chats online. Os media tradicionais (televisão e rádio) manter-se-ão, e haverá inovações curiosas como o pombo/drone correio.

Os alimentos consumidos serão variados, incluindo pão, batata, carnes processadas, alimentos geneticamente modificados, arroz/cereais, galinha/aves e carnes vermelhas. Ganharão terreno os

insetos, as refeições pré-feitas e a comida autossustentável, com a adição de vegetais e frutas, bem como complementos e vitaminas.

Exercício 3: "Como é que Serei?" - proporcionou aos jovens a oportunidade de se projetarem no futuro, criando perfis pessoais detalhados para o ano 2050.

As aspirações profissionais concentram-se fortemente na carreira militar, com múltiplos jovens a ambicionar ser "militar" ou "piloto-aviador/empresário/diplomata". Outras profissões em destaque incluem "engenheiro de aeródromos", "administrador/gestor", e em alguns casos, já se veem como "reformados".

As expetativas salariais são bastante variadas, oscilando entre os 2500€ e os 30000€ mensais, com alguns a indicar "médio" ou "depende da inflação", e outros a contar com o "salário da força aérea + dinheiro empresarial" ou viver à base dos "assets".

O dia-a-dia em 2050 é imaginado com um equilíbrio entre necessidades básicas, trabalho e lazer. Muitos preveem rotinas que incluem "treinar", "nadar", "ciclismo", passar tempo "com a família e amigos", e hobbies diversificados. Há quem sonhe com um dia-a-dia "dinâmico e flexível, quebrando a rotina", enquanto outros visualizam atividades como "voar", "visitar obras de empresas", "jogar golfe" ou simplesmente "aproveitar o dia ao máximo".

A rotina geralmente envolve "acordar cedo", dedicar-se ao trabalho ("trabalhar no EMFA"), "almoçar", "praticar exercício físico", "jantar", e "passar tempo de qualidade com a família", incluindo "educar os filhos". Há também quem deseje "aproveitar o dia ao máximo, com momentos de lazer e descanso", e quem projete uma vida de "contar os dias para a reforma", "dar aulas" ou "cuidar de mim".

Nos objetivos de vida, destaca-se o desejo de "servir a pátria", "ter uma família feliz e saudável", e "viajar pelo mundo". Muitos almejam o "sucesso pessoal e profissional", incluindo ter uma "boa casa em frente ao mar, bom carro desportivo, boa saúde, família, empresa própria" ou "folgo financeiro". Outros focos incluem "melhorar como pessoa", "aproveitar oportunidades", ter um "impacto positivo e duradouro no país", e assegurar a "estabilidade familiar e financeira das gerações futuras".

As necessidades mais frequentemente apontadas são "dinheiro, saúde, família e desporto/ar livre". Alguns referem necessidades emocionais, como "sentir-me realizado e com propósito", enquanto outros admitem vícios como a "nicotina".

Os desejos refletem aspirações de "estabilidade financeira e boa saúde", "viajar", "ter filhos" (muitos referem "3 filhos"), e a compra de um "super carro" ou "um carro específico". Existe também o desejo de "não ter preocupações com a saúde e com o dinheiro", de ter uma "vida estável", e de ter "filhos que me deixem orgulhoso". O "impacto positivo no país" e a "felicidade profissional" são igualmente aspirações fortes.

Os medos dos jovens são variados, desde a "instabilidade económica" e o "endividamento" até receios mais existenciais como "morrer sem me sentir realizado", "não ser feliz", ou "ser inútil para a sociedade". Há também o medo de "perder pessoas importantes", "viver isolado", "ter Alzheimer", e a preocupação com a "guerra e a democracia". "Não ser a melhor versão de mim" e "ser mau pai" são medos mais pessoais.

Os hobbies são diversificados e ativos, incluindo "treino físico" (ginásio), "ciclismo", "surf", "caça-submarina", "andar de mota/carro/karting/motocross", e desportos. O convívio social é importante, com atividades como "passar tempo com a família e amigos", "cinema", e "viajar". Hobbies mais artísticos e intelectuais incluem "ler", "desenhar", "pintar", "tocar guitarra", e "aprender coisas novas". Alguns também referem "golfe", "compra e venda de imóveis", e "videojogos".

Exercício 4: "Como é que seremos?" - resultou na criação de três personas coletivas, representando diferentes segmentos da sociedade de 2050.

O Grupo 1 criou uma persona que passa a maioria do tempo a desenvolver soluções de bioengenharia. A sua esperança reside em "ver a IA complementar, sem substituir a inteligência humana" e que "a crise climática seja finalmente resolvida". O seu grande medo é "que a crise hídrica afete milhões e que as desigualdades aumentem com a automação extrema". Para esta persona, as necessidades essenciais incluem "energia limpa e auto suficiente", a "existência de zonas livres de ecrãs", e "acesso constante à rede global de dados climáticos". Os seus desejos mais profundos são "ver a humanidade em equilíbrio com o planeta; partilhar conhecimentos e ter filhos num mundo seguro", tudo sob o lema de vida: "Reparar, regenerar e reinventar".

O Grupo 2 imaginou um perfil que passa a maioria do tempo a trabalhar e a treinar no ginásio. A sua esperança foca-se em "conseguir um futuro melhor para a sua família e [arranjar] uma mulher". O maior medo é "que a área de emprego fique sobrecarregada, impedindo-o de suportar a si e à família". As suas necessidades incluem "qualidade de habitação razoável, mais poder de compra e folgo económico". Esta persona deseja "um emprego melhor, mais tempo livre para desenvolver os seus hobbies, mais tempo com a família, um futuro melhor para os filhos e educação para si e para os filhos". O lema de vida que a guia é: "I bow to Lord Shiva".

O Grupo 3 concebeu uma personagem que passa a maior parte do tempo a adquirir informação e competências profissionais. A sua esperança centra-se em "encontrar equilíbrio no panorama internacional", mas o medo "das consequências inevitáveis da guerra e da substituição da sua profissão por IA" é uma preocupação constante. As suas necessidades passam por "ajuste salarial e habitação para o agregado familiar". Os seus desejos incluem "estabilidade financeira, a diminuição do custo da habitação, e a restauração das vias públicas". Esta persona vive sob o lema: "Com grandes poderes vem grandes responsabilidades".

Por fim, o Grupo 4 criou uma persona que passa a maioria do tempo a trabalhar. A sua esperança principal é "conseguir sair da casa dos pais", enquanto o seu medo mais premente é "não ter qualidade de vida". As necessidades identificadas para esta persona são "liberdade financeira, um meio de transporte privativo, telemóvel/computador, a capacidade de socializar, e saúde mental". Os seus desejos incluem a "liberdade financeira, terminar o curso, ter casa própria, tempo livre/pessoal, e ser bem sucedido". O seu lema de vida é conciso e realista: "Um dia de cada vez".

Exercício 5: "Do que é que vamos precisar?" - este exercício focou-se na imaginação de invenções que seriam essenciais para a sociedade futura, revelando o pensamento prático e criativo na resolução de problemas.

O Grupo 1 idealizou o Eco-Robô Marinho, uma invenção concebida para resolver o problema da "poluição de plásticos nos oceanos", visando apoiar "governos e municípios costeiros". Este robô oferece "recolha automática de lixo", funciona com "energia solar" e está equipado com "sensores inteligentes", permitindo "limpar grandes áreas sem intervenção humana". Os utilizadores desejariam "viver num planeta mais limpo, reduzir a poluição nos oceanos, proteger os animais marinhos, reutilizar o plástico de forma útil e não precisar de limpar o lixo manualmente". As características e funcionalidades incluem "flutua na água e recolhe plásticos", "funciona com energia solar", "tem sensores para identificar lixo", "tritura e armazena o plástico recolhido", e "envia sinal quando está cheio".

O Grupo 2 propôs o Carro Zero Emissões, uma solução inovadora para o problema das "emissões de carbono dos veículos da população". Esta invenção oferece a "redução das emissões de carbono e um transporte amigo do ambiente", prometendo "utilizar água do mar como combustível". Os utilizadores desejariam "utilizar um método de transporte que não afete o ambiente, [fosse] economicamente sustentável e [tivesse] menores gastos em combustível". A principal característica é a sua "forma inovadora de transformar água do mar em combustível rentável e barato".

O Grupo 3 concebeu o Sistema Auxiliar de Braços Biónicos, criado para resolver o problema da "falta de produtividade da população em geral". Estes braços biónicos oferecem "auxílio nas tarefas do

quotidiano (mundanas ou profissionais)", o que aumentaria a "eficácia e a versatilidade funcional do utilizador". Os utilizadores desejariam "multitasking e aumento da eficiência das aptidões naturais do ser humano". As características e funcionalidades da invenção incluem serem "braços biónicos controlados neurologicamente através de um chip implementado no córtex frontal", sendo um "sistema removível com elevados níveis de autonomia".

Por fim, o Grupo 4 desenvolveu a ideia do *Charge-Track*, criado para resolver o problema da "falta de autonomia dos carros elétricos" para os proprietários de viaturas elétricas. Esta invenção oferece "autonomia nas estradas públicas", o que "reduziria a dependência total de baterias [de] lítio". Os utilizadores desejariam que "durante a utilização o carregamento [fosse] impercetível", "fácil uso, carregamento universal", e que a "rede de estradas 'charge-track' [fosse] extensa". As características e funcionalidades incluem o "carregamento por indução, fácil instalação, [e] custo reduzido".

Exercícios 6 e 7: "O que definirá a história?" e "Qual história?" - consolidaram as ideias em narrativas com personagens e acontecimentos, proporcionando uma visão mais holística do futuro.

Grupo 1: Armando Botelho Pinto e o Eco-robô

- Acontecimentos: A história de Armando e o Eco-robô desenrola-se num cenário de colapso de ecossistemas costeiros devido ao excesso de plástico. A resposta a esta crise passa pela "criação de tecnologias ambientais sem patentes para uso comum" e o "início da colaboração entre cidades flutuantes para a regeneração oceânica".
- Comportamentos: A sociedade adota um "consumo em circuito fechado (sem desperdício)", intensifica a "colaboração com a IA para tomar decisões sustentáveis", e pratica a "troca de dados ecológicos entre comunidades", levando a uma "redução do uso de plástico".
- Oportunidades: Este contexto gera oportunidades na "bioengenharia de recifes artificiais", no desenvolvimento de "novas formas de educação baseadas na reconexão com a natureza", na criação de "plataformas oceânicas regenerativas", e no "desenvolvimento de robôs solares de limpeza como o Eco-robô Marinho".
- A História: Armando Botelho Pinto é um "bioengenheiro regenerativo, dedicado a criar soluções tecnológicas que ajudem a regenerar Ecossistemas, criando assim o Eco-robô Marinho, uma frota de robôs flutuantes movidos a energia solar, que ajudam a enfrentar a "poluição massiva nos oceanos e perda de biodiversidade marinha", atuando como "catalisadores para a recuperação ecológica". Durante um colapso ecológico numa zona crítica da costa, a invenção de Armando consegue limpar vastas áreas oceânicas em poucos dias salvando "uma colónia de tartarugas ameaçadas". Esta invenção é posteriormente "adotada em vários pontos do planeta".

Grupo 2: Evanil Son Rajit e os Portugueses

- Acontecimentos: A narrativa é marcada por eventos geopolíticos tensos como a "invasão de Taiwan", "mudança do espectro político", e o "aumento da multipolaridade mundial" com a "diminuição da hegemonia norte-americana". Paralelamente, avanços tecnológicos como a "computação quântica" e a "inteligência artificial generativa" coexistem com o "agravamento das alterações climáticas".
- Comportamentos: As consequências incluem "maior risco de incêndios e subida dos níveis médios das águas marítimas [que] restringem as zonas habitáveis", e um "aumento do nacionalismo e de políticas económicas fechadas", que resultam em "menos colaboração no panorama global" e uma "taxa de depressão [que] sobe 10%". A sociedade também mostra um "maior uso do meio digital e dependência".
- Oportunidades: Apesar dos desafios, há oportunidades na "exploração do espaço marítimo", no "desenvolvimento tecnológico", no "surgimento de empresas unicórnio", e no "desenvolvimento da área espacial relativo ao ambiente e aos projetos de defesa".
- A História: Evanil Son Rajit, "emigrante de descendência africana e indiana que emigrou para Portugal em 2048" vê um partido de extrema-direita com medidas de "combate à imigração" que tem "como objetivo deportar todos os cidadãos com menos de 4 anos de residência em Portugal". Graças a esta eleição, Rajit fica desesperado e tenta "procurar em todas as leis da constituição portuguesa algo que pudesse anular essa deportação". Ao perceber que "todos os trabalhadores públicos não poderiam ser deportados, concorreu a um concurso público para programadores de computação quântica para o

desenvolvimento do país".

Grupo 3: Sandro Ubirujara e a Exploração Espacial

- Acontecimentos: A história de Sandro é dominada por marcos cósmicos: "ser humano em Marte" e a "descoberta da vida extraterrestre", mas também por uma "pandemia agressiva proveniente de um vírus marciano".
- Comportamentos: A sociedade capitalista leva as pessoas a focarem-se "exclusivamente no trabalho com o objetivo de maximizar a produtividade".
- Oportunidades: No meio disto, surge a "exploração de petróleo no Oceano Atlântico".
- A História: Sandro Ubirujara, "ex-combatente da Força Aérea na guerra de Taiwan", reformado e dedicado ao "transporte de recursos humanos entre as plataformas petrolíferas no Atlântico e a terra" vê-se confrontado com uma "pandemia causada por um vírus extraterrestre transportado para a Terra por um membro da tripulação que viajou até Marte". Devido a uma crise económica e humanitária global, é despoletada "uma guerra no quadro asiático". Sandro é destacado como Major Piloto-aviador para tomar parte na maior operação aérea da história onde "participam todos os países da Nato, incluindo Portugal, um país muito influente na organização, em contínuo crescimento devido à indústria petrolífera no Atlântico". O trabalho de Sandro foi notório e claramente superior ao dos seus camaradas devido ao uso do Sistema Auxiliar Biónico à Função Humana.

Grupo 4: Os Portugueses, o Manuel e a Reinvenção Pós-Recursos

- Acontecimentos: O futuro português é definido por "avanços tecnológicos e exploração extensiva dos recursos naturais, nomeadamente o lítio e o petróleo", que culminam na sua escassez.
- Comportamentos: O "uso das viaturas privativas torna-se insustentável", o que "proporciona o investimento nos transportes públicos e novas infraestruturas".
- Oportunidades: A crise abre "novas oportunidades e projetos para transportes públicos e infraestruturas que sustentem esses desenvolvimentos".
- A História: Os Portugueses enfrentam uma "falta de recursos naturais (petróleo e lítio)", onde serão forçados a "se reinventar". Assim, Manuel, que decidiu comprar carro, quando confrontado com a opção de carro elétrico ou convencional de combustão decidiu optar pelo carro elétrico devido ao "desenvolvimento da infraestrutura e implementação da *Charge-track*". A utilização da inovação de carregamento de carros elétricos em toda a rede pública nacional, conseguiu-se "mudar o paradigma nacional levando ao investimento em carros e transportes públicos eléctricos que pudessem usufruir dessa tecnologia".

Conclusões

A sessão colaborativa proporcionou uma visão rica e multifacetada de Portugal em 2050, revelando uma geração jovem atenta aos avanços tecnológicos, mas profundamente consciente dos desafios sociais e ambientais. As perceções delineadas apontam para um futuro de grandes transformações, onde a Inteligência Artificial (IA) e o desenvolvimento tecnológico são vistos como os principais motores de mudança, prometendo melhorias significativas na organização urbana, na saúde, na educação e na eficiência de serviços. A aposta em energias limpas, a exploração do potencial marítimo e o reforço da defesa nacional são áreas de otimismo, sugerindo um país mais próspero, informado e com maior autonomia.

A visão dos jovens para 2050 é marcada por um forte otimismo tecnológico. A IA é percebida como uma força transformadora capaz de otimizar processos, desde marcações de consultas a diagnósticos menos complexos, e até mesmo influenciar a idade da reforma. A digitalização dos serviços públicos é um pilar central para uma maior acessibilidade e eficácia. No setor dos transportes, a transição para veículos elétricos e a hidrogénio é vista como inevitável, impulsionada pela preocupação ambiental. A literacia financeira é identificada como um pilar para uma melhor gestão da riqueza individual e coletiva, enquanto a igualdade de género e a inclusão social são aspirações fortes para uma sociedade mais justa. A capacidade de Portugal capitalizar a sua vastíssima área marítima e tornar-se um país mais informado e próximo dos padrões europeus são vistas como grandes

conquistas.

Apesar do otimismo tecnológico, emergem preocupações significativas, principalmente relacionadas com o impacto da tecnologia nas relações humanas e na coesão social. A visão de uma sociedade mais remota, a perda de costumes e culturas e a proliferação de desinformação e fake news são receios preponderantes. A imigração descontrolada e a emigração de jovens qualificados ("saída de cérebros") são apontadas como o maior desafio, agravando o envelhecimento populacional e a sobrecarga de infraestruturas, como o saneamento. A crise de habitação e a polarização política e social são vistas como obstáculos persistentes ao "elevador social". A dependência excessiva da tecnologia, a possível perda do bom senso e o aumento da densidade populacional no litoral com a descida da taxa de natalidade são sinais de alerta. A potencial homogeneização cultural, a diminuição da equidade financeira e a crise de empregabilidade acentuada pela automação também se destacam como preocupações. O controlo da IA e a gestão do tempo de ecrã das crianças são desafios prementes que exigirão um equilíbrio delicado entre progresso e bem-estar humano.

As projeções pessoais revelam uma geração focada na estabilidade profissional (com a carreira militar a surgir como uma aspiração notável), financeira e no bem-estar familiar. O desejo de servir a pátria, viajar e ter sucesso pessoal e profissional coexiste com medos profundos de instabilidade económica, de não se sentir realizado ou de perder entes queridos. A busca por um equilíbrio entre o trabalho e o lazer, a importância do convívio social e a necessidade de saúde física e mental são constantes nas visões do dia-a-dia de 2050.

As invenções propostas – desde o Eco-Robô Marinho para combater a poluição a Carros Zero Emissões e Braços Biônicos para aumentar a produtividade – demonstram uma mentalidade prática e orientada para a solução de problemas prementes. Estas ideias reforçam a perceção de que a inovação, quer seja local com impacto nacional (como no caso do Eco-robô), quer seja global (como na exploração espacial), será crucial para superar os desafios futuros.

Em suma, os resultados desta sessão colaborativa espelham uma geração de jovens conscientes de que o futuro de Portugal em 2050 será moldado por uma interação complexa entre o avanço tecnológico sem precedentes e a capacidade de preservar a coesão social, a cultura e a identidade nacional face a desafios demográficos, ambientais e geopolíticos. A resiliência, a adaptação e a inovação responsável serão as chaves para navegar neste futuro promissor, mas incerto.

Sessão Colaborativa 03

FOR-MAR

Olhão, 26 de junho de 2025

Hora: 18h-21h

Nº participantes: 11 alunos

Grupos de trabalho: 3

Jornal: *"Startups verdes transformam lixo das cidades em energia limpa e criam 20000 empregos"*

Resultados

Contexto: Icebreaker foi retirado da sessão para compensar o atraso dos alunos.

Exercício 1: "Como será Portugal no ano 2050?" - percepções gerais dos jovens sobre o futuro do país, destacando áreas de otimismo e preocupação:

O que melhorou: Os jovens antecipam melhorias significativas na política, com a esperança de que "Portugal pode melhorar em termos de política". A economia e o Serviço Nacional de Saúde (SNS) são vistos com potencial de avanço, assim como uma redução do racismo. Notam-se progressos no acesso à informação, embora um participante alerte para "um sistema de censura". A participação cívica e a liberdade nas tomadas de decisão são esperadas, juntamente com um melhor acolhimento e integração dos imigrantes na sociedade e, conseqüentemente, melhores condições de vida. A tecnologia será um pilar, com "equipamentos mais desenvolvidos e mais autónomos" e a Inteligência Artificial (IA) a contribuir para o desenvolvimento do país, resultando numa melhor qualidade de vida e educação. Os jovens também esperam "ordenados mais altos e rendas de casas um pouco mais baratas" e "mais apoio à população portuguesa".

O que piorou: As preocupações centram-se sobretudo na poluição, seja "pelas fábricas nos vários setores (industrial, alimentar, etc), seja no mar pelo que as pessoas deitam fora". A emigração descontrolada e o aumento dos impostos são fontes de preocupação, juntamente com o contínuo aumento da taxa para comprar casa e a persistência das guerras. Há também uma forte apreensão em relação ao sistema de saúde no que toca ao "tempo de espera para ser atendido". Um participante, de forma mais geral, expressa o receio de que "provavelmente tudo em relação a conforto psicológico e espiritual" possa piorar.

O maior desafio: O principal desafio identificado é a necessidade de reforçar a medicina em Portugal e de mudar a mentalidade dos mais velhos, "principalmente quanto ao ambiente". Há uma busca por união e harmonia entre seres humanos e natureza, num sistema que alguns veem como "obviamente construído para usufruir de cada cidadão no seu pior potencial". Um jovem destaca que "o grande desafio é fazer cada indivíduo acreditar no colectivo". Outros desafios práticos incluem a habitação, o salário mínimo (comparando com a sub-região), e a preocupação com uma possível 3ª Guerra Mundial, sendo crucial "travar os conflitos entre os países para evitar uma 3ª guerra mundial". A gestão da inteligência artificial é também um grande desafio, assim como a necessidade de "melhorar Portugal" e ter um "povo unido para o país melhorar".

A maior conquista: As conquistas esperadas incluem avanços na economia e a melhoria da qualidade de vida da população. A mudança de mentalidade quanto ao racismo é uma aspiração fundamental, a par do avanço tecnológico e de ter "um Portugal mais evoluído com melhorias na presidência e mais benefícios para os jovens". A democracia é vista como uma conquista a ser mantida, com um Portugal de "todos", mas com moderação. Um participante vê como a maior conquista "enfrentar a política e o estado que só servem para chupar o dinheiro".

Exercício 2: "Como estaremos a viver?" - os participantes mergulharam nos aspetos práticos e rotineiros do dia-a-dia em 2050, proporcionando uma visão concreta da vida futura.

As casas do futuro serão "Al homes", com a maioria das funções automatizadas e equipadas com painéis solares. Prevê-se uma maior quantidade de moradias, construídas num tempo mais rápido, mas com uma possível "pior qualidade de materiais de construção/mobília". Alguns jovens acreditam que as casas serão "mais evoluídas, vai deixar de haver casas feitas de tijolos e vão ser substituídas maioritariamente por estruturas metálicas e materiais mais compactos", oferecendo "mais resistência para catástrofes naturais" devido aos avanços da engenharia e tecnologia.

Nos transportes o futuro será dominado por veículos elétricos, sejam eles "carros elétricos", "motos" ou outros "meios de transporte elétricos".

No campo digital a Inteligência Artificial será a aplicação mais usada, com o "ChatGPT para tudo" a ser uma ferramenta ubíqua. As redes sociais continuarão a ser fundamentais para a comunicação, servindo "para comunicarmos com as pessoas".

Os tempos livres serão caracterizados pela realidade virtual e outras práticas tecnológicas. No entanto, um participante prevê simplesmente que "iremos descansar".

As visões sobre o regime político incluem uma direita que trará "mais saúde, mais profissão, mais casas, educação", e uma democracia que "defende igualdade para todos e igualdade de género".

As profissões em destaque incluirão eletricista, mecânico, técnico de IA e programador. Outras áreas importantes serão informático, futebolista, influencer, especialista em energias renováveis, médico e professor

Nos meios de comunicação as redes sociais e as telecomunicações continuarão no topo, juntamente com a televisão e os jornais eletrónicos. Dispositivos como o telemóvel, smartwatch e PC serão amplamente usados. No futuro mais distante, a realidade virtual e, potencialmente, um "chip neural (do cérebro)" surgirão como formas de comunicação.

A dieta em 2050 será composta por fast food, congelados, aquacultura e alimentos com conservantes. Um jovem pessimista prevê que serão "igual só com mais microplásticos e metais pesados". Haverá um aumento de alimentos sintéticos, "peixe de cativeiro", proteína à base de plantas e produtos vegetarianos, assim como mais vegetais e alimentos industrializados.

Exercício 3: "Como é que Serei?" - proporcionou aos jovens a oportunidade de se projetarem no futuro, criando perfis pessoais detalhados para o ano 2050.

As aspirações profissionais para 2050 são diversas e ligadas, em grande parte, ao setor marítimo e de serviços. Muitos ambicionam carreiras como marítimo-turístico ou ostreicultor. Outras profissões incluem ser reformado, investidor/empresário, médico, atleta, eletricista, nadador-salvador, empreendedor, agente imobiliário e mestre de barco de pesca..

As expetativas salariais variam significativamente, desde um salário base com comissões de "500-1000 por semana" até ambições mais elevadas, como "5000€", "6500€", "10000€" ou até "20000€". Um participante espera "tudo".

O dia-a-dia em 2050 é imaginado com um forte foco no trabalho, mas também com espaço para hobbies e descanso. Há quem preveja uma vida "tranquila", enquanto outros sonham em "viver cada dia como o último e fazer negócios". Muitos planeiam "fazer muito desporto, trabalhar, viver bem", ou ter uma rotina que inclua "acordar, tomar o pequeno almoço, trabalhar, lanchar, passear com a família" e "aproveitar o resto do dia para descansar". A tônica é "trabalhar com gosto" e "fazer o que gosto", sempre com a família em mente.

Nos objetivos de vida, a construção de uma família e o bem-estar familiar são prioridades recorrentes, com o desejo de "não faltar nada". A paz e a felicidade são metas fundamentais, assim como a ambição de "criar e compor negócios lucrativos" ou ser um "grande empresário". A saúde, com "médicos bem

formados", é também um objetivo, tal como "ter uma casa, filhos e família" e viver "sem preocupações monetárias".

As necessidades mais frequentemente apontadas são viver em paz, ter saúde, e a família por perto. As necessidades materiais incluem um "carro para viajar e casa para morar" e o acesso a "tecnologia". Para alguns, a necessidade é simplesmente "continuar reformada" ou ter acesso a "vinho tinto".

Os desejos refletem aspirações de ter um negócio, uma "vida estável e saudável de todos os que me rodeiam", e até "ter um hotel". A "alimentação de boa qualidade" e a "paz" são desejos comuns. A família e o dinheiro são frequentemente combinados nos desejos, incluindo "ter uma família unida e amigas", "ter uma quinta" ou "carros e empreendimentos". O desejo mais simples é "ser feliz e fazer dos meus filhos boas pessoas".

Os medos dos jovens são variados, incluindo o aborrecimento, a perda de emprego e o receio de "não conseguir viver com o passado". Muitos temem "não ser feliz", "sentir-me abandonado", ou "não cumprir os meus objetivos de vida". As alterações climáticas e as guerras são também fontes de ansiedade, assim como o medo da morte ou de "não passar dos 60 anos".

Os hobbies são diversificados e focados no convívio social e na atividade física. Incluem "beber um copo com os amigos", "passear", "estar com amigos e família", "jogar basquetebol", "desporto", "bailes, festas", e "pesca". Atividades como "viajar", "caminhar", "ouvir música", "ver séries" e "praticar boxe" também são mencionadas, demonstrando um leque de interesses que equilibram o lazer e a socialização.

Exercício 4: "Como é que seremos?" - resultou na criação de três personas coletivas, representando diferentes segmentos da sociedade de 2050.

O Grupo 1 deu vida ao Trabalhador Otimista, um perfil que passa a maioria do tempo a trabalhar. A sua esperança reside em ter um país "evoluído e qualidade de vida boa", mas o medo de que Portugal esteja "em ruína e mal governado" é uma preocupação latente. As suas necessidades essenciais incluem ter dinheiro para sobreviver, saúde, família e ser feliz, enquanto os seus desejos passam por ser rico, ter uma vida estável e boa, e ver os seus objetivos concretizados, tudo sob o lema de vida: "Parar é morrer".

O Grupo 2 imaginou o Visionário Social, um perfil que dedica a maior parte do seu tempo a trabalhar pela sociedade. A sua grande esperança é que "as coisas melhorem para as futuras gerações", embora o medo de que "as coisas piores" seja constante. As suas necessidades incluem ter uma casa confortável e cómoda, um trabalho estável e uma família feliz, assim como a necessidade de não passar dificuldades. Este perfil deseja que acabem os conflitos entre os países, que todos consigam ter uma boa qualidade de vida e que "consigamos nestes anos que faltam superar os nossos objetivos e desafios", vivendo sob o lema: "Esforçar-nos para alcançar os nossos objetivos."

Por fim, o Grupo 3 criou o Facilitador Robótico, um perfil que passa a maioria do tempo a limpar, reparar e robotizar. A sua esperança centra-se em que "não acabe a bateria", não tendo sido indicado um medo específico. A sua principal necessidade é "carga", e o seu grande desejo é "conceder os desejos dos humanos". O lema de vida que o guia é conciso e funcional: "Facilita a vida humana".

Exercício 5: "Do que é que vamos precisar?" - este exercício focou-se na imaginação de invenções que seriam essenciais para a sociedade futura, revelando o pensamento prático e criativo na resolução de problemas.

O Grupo 1 idealizou a Vacina para o Cancro, uma invenção concebida para resolver o problema do cancro em pessoas que sofrem desta doença. Esta solução inovadora oferece a cura do cancro e uma melhoria da saúde através de uma mistura química específica. Os utilizadores desejariam "algo espantoso que irá mudar o mundo e irá mudar a saúde mundial", representando "um grande avanço mundial" que "irá salvar milhões". A principal característica e funcionalidade da invenção é a capacidade de "curar uma das piores doenças do mundo, incurável".

O Grupo 2 propôs o Lar de Idosos Autónomo, uma solução inovadora para o problema da falta de funcionários neste setor. Este lar oferece serviços e ajuda mais rápida, visando tornar a instituição autónoma e dispensar a necessidade de funcionários. Os utilizadores, ou seja, os pacientes, poderão "pedir ajuda quando quiserem apenas tocando num tablet na cama e serão auxiliados imediatamente, escolhendo assim o tipo de ajuda que precisam". As características e funcionalidades da invenção incluem cada paciente ter um diagnóstico privado ligado a uma rede ou software que sabe exatamente o que os pacientes precisam e as horas que precisam, com cada robot destinado a apenas um paciente, dando apoio 24/24h, uma vez que "não precisa de 'descansar' como um humano". Cada robot estaria automatizado para obedecer às necessidades de cada paciente.

Por fim, o Grupo 3 desenvolveu a ideia do Chip, criado para resolver o problema de energia dos robots em hospitais e instituições públicas ou privadas. Este chip promete oferecer energia indefinida, o que resolveria a falta de energia dos robots. O desejo dos utilizadores é "fornecer energia quando a mesma está em falta", e a principal característica e funcionalidade da invenção é ser "compatível com todos os robots".

Exercícios 6 e 7: "O que definirá a história?" e "Qual história?" - consolidaram as ideias em narrativas com personagens e acontecimentos, proporcionando uma visão mais holística do futuro.

Grupo 1: A História da Cura do Cancro

- Acontecimentos: A saúde irá melhorar significativamente devido aos avanços tecnológicos.
- Comportamentos: Esta mudança transformará a saúde mundial.
- Oportunidades: A esperança de vida melhorará, pois o cancro, que afeta cada vez mais pessoas, terá uma cura descoberta.
- A História: Jonando "tinha o sonho de melhorar o mundo, até que com ajuda da tecnologia foi atrás do sonho". Apesar de pontos negativos da "tecnologia (I.A.)", foi criada a cura do cancro, uma vacina com o mecanismo de defesa no nosso corpo. Devido à política não foi fácil "pois não foi dado o apoio esperado". A "invenção salvou e salva milhões diariamente", proporcionando enormes ganhos, como a "saúde e a economia farmacêutica do país" graças à descoberta.

Grupo 2: A História da Comunicação em Tempos de Crise

- Acontecimentos: Uma Terceira Guerra Mundial; alterações climáticas resultando num planeta mais quente.
- Comportamentos: A rotina das pessoas será cada vez mais urbana.
- Oportunidades: Haverá uma facilidade crescente nas comunicações.
- A História: O João é "desde pequeno" atormentado por notícias sobre as guerras, catástrofes naturais e tudo mais", tendo até já passado "por uma pandemia". Apesar da sua carreira na pesca e de nunca ter ligado a essas notícias percebeu através do seu trabalho "que cada vez há menos peixe e biodiversidade no mar, sem contar com as alterações climáticas, que também não ajudam, pois, com a poluição e o degradamento da natureza, cada vez há mais catástrofes naturais". João vive ainda "num dia-a-dia em que os países estão revoltados uns com os outros e disputam cada vez mais por poder". No entanto, João "acredita que as coisas vão melhorar e tem esperança que um dia o mundo esteja em paz".

Grupo 3: A História da Aventura e do Tesouro Marinho

- Acontecimentos: Após passar a ilha do Coco, o Miguel repara num objeto voador a 13 milhas da costa. Após notificar os outros, o objeto desapareceu.
- Comportamentos: Todos ficaram muito sensíveis e tristes.
- Oportunidades: Porque o O objeto voador era, na verdade, um casino (subentende-se uma oportunidade lúdica ou económica).
- A História: Miguel, Lena, Luís e Diogo, 4 marinheiros, estão em viagem há 24 horas quando "começam a sentir que algo estranho no mar se passa" com "ondas irregulares e o que parece ser uma plataforma metálica sobre a superfície da água". Miguel, capitão oficial, "sugere que se navegue na direção do

objeto". Ao aproximarem-se da plataforma, apercebem-se que se trata de "um casino gigante" que "flutua sobre o mar". O "casino é um ser alienígena" e ao sentir-se "intimidado, desligou" e foi-se embora.

Conclusões

A análise das projeções dos participantes para Portugal em 2050 revela uma mistura de otimismo cauteloso e preocupações persistentes, com a tecnologia a surgir como um motor central de transformação. Existe uma crença generalizada na capacidade do país de evoluir em diversas frentes, mas também uma consciência aguda dos obstáculos a transpor.

Os participantes antecipam um Portugal com melhorias significativas na política, na economia e, notavelmente, no Serviço Nacional de Saúde (SNS). Há uma forte expectativa de que o país se torne mais tecnologicamente avançado, com Inteligência Artificial (IA) e equipamentos mais desenvolvidos e autónomos a contribuir para a qualidade de vida e o desenvolvimento geral. A melhoria dos ordenados e a redução das rendas de casas são aspirações claras para um futuro com maior bem-estar económico. A integração e o acolhimento de imigrantes, a liberdade nas tomadas de decisão e uma maior participação cívica são vistas como áreas de progresso. A democracia é reiterada como o regime político preferencial, com visões de igualdade para todos e de género. No quotidiano, preveem-se casas mais automatizadas e resistentes, o domínio dos veículos elétricos nos transportes e a IA (nomeadamente o ChatGPT) como a aplicação mais utilizada. Profissões ligadas à tecnologia (eletricistas, informáticos, técnicos de IA, programadores) e à saúde (médicos) são apontadas como as mais relevantes.

Apesar das perspetivas positivas, a poluição é uma preocupação recorrente e transversal. O aumento dos impostos, a emigração descontrolada e a subida contínua dos preços da habitação são encarados como fatores de deterioração. A instabilidade global, com o medo de uma Terceira Guerra Mundial e os conflitos entre países, é um receio palpável. O maior desafio é amplamente percecionado como a necessidade de mudar a mentalidade dos mais velhos relativamente ao ambiente, promover a união e harmonia entre seres humanos e natureza, e garantir que cada indivíduo acredita no coletivo. A habitação e o salário mínimo continuam a ser desafios económicos prementes. A Inteligência Artificial, apesar de vista como uma melhoria, é identificada como um desafio a ser enfrentado, especialmente no que concerne à sua gestão e impacto.

As projeções pessoais revelam indivíduos que ambicionam estabilidade familiar e financeira, com forte desejo de construir uma família, ter boa saúde e liberdade financeira. A carreira no setor marítimo-turístico e a área de investimento/empreendedorismo surgem como aspirações profissionais comuns, com salários ambiciosos. O dia-a-dia é imaginado com um foco em trabalho produtivo e equilibrado com momentos de descanso e lazer, muitas vezes envolvendo desporto e convívio familiar e de amigos. Os medos centram-se em não ser feliz, não se sentir realizado, perder pessoas amadas, e em eventos globais como guerras e alterações climáticas.

As invenções propostas para 2050 demonstram uma preocupação prática com o bem-estar social: a vacina para o cancro reflete a procura por uma solução possível para uma das maiores doenças da humanidade; o lar de idosos autónomo aborda o desafio do envelhecimento populacional e da falta de recursos humanos, através da robotização para oferecer serviços contínuos; e o chip de energia para robôs evidencia a dependência futura da tecnologia e a necessidade de garantir a sua funcionalidade ininterrupta em serviços críticos.

Em síntese, os jovens projetam um Portugal em 2050 que, embora abraçando a tecnologia como motor de um futuro mais próspero e com maior qualidade de vida, terá de lidar com a herança de problemas sociais e ambientais complexos. A capacidade de harmonizar o avanço tecnológico com a coesão social, a sustentabilidade ambiental e a resolução de desigualdades será a verdadeira medida do sucesso coletivo e pessoal.

Sessão Colaborativa 04

Universidade de Coimbra

Coimbra, 27 de junho de 2025

Hora: 14h- 18h

Nº participantes: 6 alunos

Grupos de trabalho: 2

Jornal: *"Lisboa inaugura micro-bairros inclusivos que conectam universitários e séniores"*

Resultados

Contexto: Icebreaker foi retirado da sessão para compensar o atraso dos alunos.

Exercício 1: "Como será Portugal no ano 2050?" - percepções gerais dos jovens sobre o futuro do país, destacando áreas de otimismo e preocupação:

O que melhorou: Os jovens têm uma visão mista, mas apontam para uma mão de obra mais qualificada e um "país mais sustentável". Alguns, contudo, são céticos, afirmando que "é difícil imaginar um cenário de melhoria" e que "mudou pouca coisa, ou até quase nada", enfatizando a necessidade de garantir "as bases - paz, 'pão', saúde, habitação, educação (de qualidade)". Apesar disso, a "esperança nas pessoas mantém-se, nas instituições nem tanto". Há expectativas de que o orçamento gasto em matéria científica e de investigação aumente, contribuindo para uma "melhoria significativa das pessoas". A fronteira entre vida pessoal e trabalho será "mais bem delimitada" e as atividades de lazer "mais valorizadas". Preveem-se melhorias na qualidade e eficácia dos serviços públicos, com maior descentralização, e um "maior volume de serviços" e desenvolvimento geral. A União Europeia estará "ainda mais próxima", gerando "mais oportunidade de idealizar e realizar projetos"..

O que piorou: As preocupações são acentuadas. As relações interpessoais, e o espírito crítico e político são vistos como áreas de degradação. Muitos temem que "Portugal se transforme num país periférico do 'sistema internacional'", com uma economia baseada no "extrativismo de recursos naturais (mineiro), especulação financeira (imobiliário), trabalhadores qualificados (fuga de cérebros), território (turismo de massas)". O mercado imobiliário é visto em colapso, o governo "caindo, balançando entre a esquerda e a direita e os bolsos cheios". A segurança social pode acabar, e o país estará "sobrepovoado e não há mão de obra para mãos humanas". A poluição é uma preocupação transversal. O acesso à saúde pública é visto a piorar, com a "morte do SNS e a progressão para modelos liberais de seguros individuais", e a educação pública de qualidade a enfraquecer por "falta de investimento governamental e social". A literacia política, especialmente dos jovens, será debilitada pelas redes sociais e a falta de regulamentação. Haverá uma "tendência para a retração", "falta de mão de obra, particularmente no setor primário", e um contínuo "êxodo rural" e "fuga de cérebros".

O maior desafio: O principal desafio é "reter os jovens qualificados e não qualificados", bem como "integrar a IA e regulá-la". A descentralização das áreas de grandes indústrias e economia do país, alargando-as para o centro e interior, é fundamental. A degradação da natureza e o aquecimento global são desafios prementes. Há a necessidade de "estabilizar a economia, regulamentar o mercado, aceitar investimentos público-privados para a circulação de capital, lutar contra a sobrepopulação e o turismo de saúde". O combate às alterações climáticas a nível "micro e macro", a equidade de oportunidades e no acesso a serviços como educação, saúde e habitação para todos, e o combate a "tendências de extrema direita, fascistas, a nível nacional, europeu e mundial" são desafios críticos. Um jovem sublinha que o maior desafio é "sair da nossa individualidade e abraçar iniciativas coletivas, fomentar o espírito crítico e também o espírito criativo". A disponibilidade de recursos para a manutenção dos setores económicos é igualmente uma preocupação.

A maior conquista: As conquistas esperadas incluem o "desenvolvimento das áreas de saúde e economia". A "capacidade de romper com o seu passado ditatorial e colonial, e iniciar uma tradição

democrática interessante com vista a um projeto político que respeite a dignidade humana" é vista como uma grande vitória. No entanto, há um tom pessimista de que "o nosso tempo de conquistas acabou quando somos apenas reconhecidos pelo futebol", e que "não há conquistas num mundo em guerra, só lesados, só a lei da sobrevivência". Ainda assim, há esperança na "entreeajuda comunitária", numa "rede de transportes públicos acessíveis e verdes", e na capacidade de "gerir melhor o tempo e aproveitar mais o espaço que nos rodeia, especialmente espaços ao ar livre de qualidade que tão bem caracterizam Portugal". A atração de "oportunidades extremas, nomeadamente de jovens que vão para o exterior explorar e trazem as aprendizagens para Portugal" é também vista como uma potencial grande conquista.

Exercício 2: "Como estaremos a viver?" - os participantes mergulharam nos aspetos práticos e rotineiros do dia-a-dia em 2050, proporcionando uma visão concreta da vida futura.

Como será uma casa: As visões para a habitação em 2050 divergem, mas a desigualdade social é um tema central. Alguns preveem mega edifícios com "cubículos", "imensos andares e 1000 pessoas por edifício", onde "pessoas ricas têm casas decentes" e "pessoas de classe trabalhadora em situações precárias". Outras descrições apontam para casas "mais pequenas (com menos quartos)", "funcionais, com pouco espaço para o lazer, pouco acolhedoras". Serão ambientes "cada vez mais urbanos, sem espaço exterior e sem acesso à terra", e com uma tendência para serem "cada vez mais partilhadas (co-housing)".

Nos transportes o carro é unanimemente apontado como o meio de transporte mais utilizado.

No campo digital a inteligência artificial ou as mensagens instantâneas serão as aplicações mais prevalentes. Alguns jovens esperam que seja "uma rede social" a dominar o uso.

Os tempos livres tornam-se um luxo. Para a maioria, serão momentos dedicados a atividades sociais tradicionais como "beber finos, comer tremeços e ver futebol". No entanto, para as classes mais altas, "os tempos livres tornam-se um luxo e não um direito", sendo usados para o turismo.

No regime político as projeções variam entre uma democracia neoliberal conservadora, marcada por "vigilância constante, sem serviços públicos, corrupção" e que leva a uma "alteração da constituição", e uma democracia liberal que defende a sustentabilidade, diversidade e igualdade.

As profissões em destaque incluem engenheiro informático, bombeiro e polícia. Outros esperam que programador, psicólogo, gestor e marketing estejam no topo.

Nos meios de comunicação as redes sociais manterão a sua hegemonia, complementadas pela televisão, rádio e jornal digital. Também se destacam plataformas de streaming e canais de transmissão.

Os alimentos consumidos serão fast food, bebidas energéticas e álcool. No entanto, alimentos como "café, cerveja/vinho, pão, bacalhau" ainda serão consumidos, com a inclusão de "gomas (multivitaminas)".

Exercício 3: "Como é que Serei?" - proporcionou aos jovens a oportunidade de se projetarem no futuro, criando perfis pessoais detalhados para o ano 2050.

Nas aspirações profissionais os jovens ambicionam, predominantemente, carreiras ligadas ao ensino superior e à gestão. As escolhas incluem ser gestora de projetos e inovação, professora universitária (especialmente de sociologia), empresário, ou um perfil que combine socióloga/economista/gestora.

As expectativas salariais variam, com rendimentos mensais que vão desde "1300€" até "7000€". Um participante projeta um salário anual de "50000".

No dia-a-dia em 2050 as rotinas são pensadas para equilibrar trabalho e vida pessoal. Alguns esperam "fazer exercício, trabalhar, almoçar rápido, trabalhar, jantar c/família". Outros preveem um dia a dia de

"gestão familiar, emprego, política, empreendedorismo" ou de "dar aulas a licenciaturas e pós-graduações, investigar, escrever livros". Há também a aspiração de estar "casado com o meu marido", sugerindo um foco na vida pessoal e afetiva.

Nos objetivos de vida, ser feliz e ter paz são objetivos primordiais. Muitos desejam deixar um legado, seja "familiar e académico" ou através da construção da "maior empresa/grupo de imobiliário, desenvolvimento e contributo premiado na área económica e empresarial". A realização pessoal e profissional é uma meta comum, e alguns querem "terminar o doutoramento, escrever um livro, plantar muitas plantas e colher muitos frutos".

As necessidades básicas apontadas incluem ter casa, estabilidade financeira e paz. A saúde, a alegria e o apoio em saúde mental são essenciais. O contacto com pessoas, "viver rodeada de natureza" e o "sentimento de realização" são igualmente importantes. O estado social, a comunidade e o respeito são também identificados como necessidades cruciais.

Os desejos centram-se em saúde (pessoal e familiar), ter uma casa e sucesso financeiro e emocional. A realização pessoal e profissional, ter uma família saudável, e a estabilidade familiar e financeira são aspirações fortes. Alguns desejam especificamente "paz, igualdade e respeito entre as pessoas".

Os medos são a guerra ("guerra nuclear", "viver em guerra") e a pobreza. O isolamento e a solidão ("sentir-me abandonado") são temores. Há o medo de "morrer", de "não ter tempo para a família" ou de "não conseguir retribuir aos meus pais o que fizeram". Preocupações políticas incluem que o "regime político [possa] alterar basicamente e retirar direitos", e o receio de "autocracia, extrema-direita, ódio e homofobia".

Os hobbies serão preenchidos com atividades variadas como natação, correr, pintar, viajar e "passar tempo com os amigos" e família. O entretenimento digital inclui "ver séries" e "ver filmes". Atividades mais ativas englobam ginástica, basquetebol, ciclismo, pesca e motociclismo. Alguns também gostariam de "escrever poesia", "fazer desporto" e "ler", ou dedicar-se à "horta" e "passear o cão".

Exercício 4: "Como é que seremos?" - resultou na criação de duas personas coletivas, representando diferentes segmentos da sociedade de 2050.

O Grupo 1 deu vida ao Profissional em Busca de Realização, um perfil que passa a maioria do tempo a procurar trabalho, "enviar currículos" e "procurar formas de complementar o seu currículo". A sua esperança reside em conseguir "arranjar trabalho digno", que as suas "qualificações sejam valorizadas" e que tenha "uma oportunidade" para prosperar. No entanto, o medo de "não encontrar trabalho na sua área", de enfrentar "carga horária excessiva" e de ser alvo de "assédio laboral" são preocupações presentes. As suas necessidades essenciais incluem conciliar o trabalho com a vida pessoal, ter um salário que lhe permita "fazer face às despesas" e ter acesso a "cuidados de saúde, inclusivamente mental e reprodutiva". Como desejos, destaca-se a realização pessoal e profissional, viver "em liberdade", não ser privada dos seus direitos e "não sofrer discriminação (de género, racial, de classe, etária)", além de "uma oportunidade para brilhar". O lema de vida que o guia é: "Uma pessoa, um coletivo, um futuro."

O Grupo 2 imaginou o Cidadão na Luta pela Sobrevivência, um perfil que dedica a maior parte do seu tempo a trabalhar e em transportes. A sua esperança principal é que "a vida melhore", mas o medo premente "de ser despejada da casa que arrenda" assombra-o. As suas necessidades básicas são dinheiro, saúde, emprego estável e mais tempo livre. Este perfil deseja ter "uma casa com jardim" e conseguir libertar-se de dependências como bebidas energéticas e tabaco. O seu lema de vida é claro: "Quer viver em vez de sobreviver."

Exercício 5: "Do que é que vamos precisar?" - este exercício focou-se na imaginação de invenções que seriam essenciais para a sociedade futura, revelando o pensamento prático e criativo na resolução de problemas.

O Grupo 1 idealizou a Associação de Jovens Trabalhadores/as, uma "invenção" social concebida para

resolver o problema da falta de integração no mercado de trabalho da classe jovem trabalhadora. Esta associação visa oferecer representação coletiva, apoio e acompanhamento, o que permitirá "criar uma sociedade com trabalho digno para todos/as". Os seus membros "lutam pelo trabalho digno", e os seus desejos e funcionalidades refletem a ideia de que "nunca se inventa nada propriamente novo, simplesmente se reinventa". A associação funcionará "de acordo com os seus estatutos criados em 2026".

O Grupo 2 propôs o Combustível Sintético, uma solução inovadora para o problema da dependência do petróleo e lítio a nível global. Esta invenção oferece "alternativas sustentáveis à exploração de recursos naturais", o que "irá ajudar na transição ecológica das sociedades e promover os objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU". Os utilizadores desejam "acessibilidade financeira" e que seja "feito de recursos sustentáveis e orgânicos". As características e funcionalidades da invenção incluem a capacidade de "substituir o combustível que vem do petróleo", ser "reutilizável, barato", e ser utilizado em "transportes públicos de qualidade e indústria verde".

Exercícios 6 e 7: "O que definirá a história?" e "Qual história?" - consolidaram as ideias em narrativas com personagens e acontecimentos, proporcionando uma visão mais holística do futuro.

Grupo 1: A História da Reinvenção Rural Pós-Guerra

- Acontecimentos: A narrativa é marcada por um período de guerra seguido do seu fim, o que conduz a uma crise económica-financeira. Esta crise leva à descentralização dos grandes centros económicos e empresariais.
- Comportamentos: Como resultado, observa-se uma "economia de guerra", que força a descentralização e uma mudança do urbano para os territórios rurais.
- Oportunidades: Este cenário abre portas para trabalhar no desenvolvimento das economias locais em contextos rurais, o que proporciona uma maior qualidade de vida e sustentabilidade.
- A História: Cristiana, uma jovem licenciada, irá enfrentar uma crise económica e financeira no pós-guerra e dificuldades em encontrar trabalho. Cristiano "procura ingressar no mercado de trabalho, mais especificamente, num trabalho digno, sem discriminação e com boas condições, equilíbrio de trabalho com a vida pessoal e bom ambiente laboral". Após um ano de procura de emprego "obteve a sua primeira resposta positiva de emprego" que teve "receio que não fosse digno" por ser "no interior, numa pequena média empresa". Acabou por se surpreender, "percebeu e valorizou as potencialidades de trabalhar no interior (maior qualidade de vida, maior proximidade às pessoas e ao ambiente)". Inspirada pela sua experiência e experiências semelhantes de outros colegas, criou com estes uma associação de jovens trabalhadores (AJT) que pretende dar "representatividade amplificada, voz e acompanhamento a mais jovens (...) com a ambição de criar um novo rumo para os recém-formados".

Grupo 2: A História da Resiliência Social em Tempos de Crise

- Acontecimentos: A história é moldada por uma nova pandemia, mudanças estruturais na legislação do trabalho e a mitigação do estado-providência.
- Comportamentos: Estes acontecimentos promovem o individualismo, aumentam a violência física e psicológica, mas também dão origem a uma contra-cultura criada para combater essas tendências de mutualismo.
- Oportunidades: Neste cenário desafiador, Maria mobiliza um grupo de vizinhos que enfrentam a mesma situação para criar um projeto de habitação social. Este projeto será o catalisador para o surgimento de outros projetos sociais que visam apoiar as populações afetadas.
- A História: Maria (que "nunca viu o mundo" além das "quatro paredes a 6 de andares de altura" e da rotina de "casa, trabalho, casa" onde "todas as cores são cinzentas") enfrenta uma nova pandemia, fica doente e perde o trabalho, o que a leva a ficar também sem casa, pois já não há apoios sociais que a auxiliem. "A cidade tornou-se uma purga constante, era cada um por si. O governo era desmantelado mês a mês. Portugal tornou-se num país sem líderes e sem leis. A criminalidade aumentou, a violência era protagonista em cada esquina. O estado de providência terminou, não há apoios nem serviços mínimos.", vive-se uma "cultura de individualismo, onde é cada um por si". Tendo em conta o cenário, "Maria mobiliza um grupo de vizinhos e juntos criam um projeto de habitação social que procura dar resposta à crise que se enfrenta". "Um projeto que acaba por ser o catalisador para um movimento

social e o surgimento de projetos que visam apoiar as populações". No fundo, "Em 2050, as pessoas continuam a ser a resposta."

Conclusões

As perspetivas para Portugal em 2050, delineadas por este grupo de participantes, revelam uma visão marcada por uma realidade desafiadora, onde a esperança reside na capacidade de resistência e organização coletiva face a cenários de deterioração social e económica. Longe de um otimismo ingénuo, a tônica recai sobre a necessidade de reconstruir e adaptar-se, procurando uma vida mais digna e sustentável, apesar das adversidades.

A principal "melhoria" antecipada é a mão de obra mais qualificada e o esforço coletivo para tornar o país mais sustentável. No entanto, esta melhoria é vista como uma luta contínua, onde a esperança nas pessoas se mantém, mas a confiança nas instituições é baixa. O aumento do investimento em ciência e investigação é uma aposta para melhorar a vida das pessoas, juntamente com uma melhor delimitação entre a vida pessoal e o trabalho, valorizando o lazer. Há a expectativa de uma maior qualidade e eficácia nos serviços públicos, a sua descentralização e um maior volume de serviços, bem como um reforço da proximidade com a União Europeia. A possibilidade de idealizar e realizar projetos é uma oportunidade valorizada.

No quotidiano de 2050, as casas são imaginadas como mais pequenas, funcionais e com pouca área de lazer, em ambientes urbanos densos, sem espaço exterior, e onde a desigualdade social na habitação se acentua. O carro continua a ser o meio de transporte mais usado, e uma rede social ou a Inteligência Artificial/mensagens instantâneas a aplicação mais comum. Os tempos livres tornam-se um luxo, e o regime político é visto como uma democracia neoliberal conservadora, com vigilância constante e mitigação do estado providência. As profissões de topo mantêm-se ligadas à tecnologia (engenheiro informático, programador) e serviços essenciais (bombeiro, polícia, psicólogo), enquanto os meios de comunicação predominantes serão as redes sociais e plataformas de streaming. A alimentação tende para fast food, bebidas energéticas, álcool, com a adição de gomas multivitamínicas e, surpreendentemente, café, cerveja/vinho, pão e bacalhau, mostrando uma dicotomia entre a praticidade e a manutenção de tradições.

As preocupações são acentuadas e multifacetadas. A pioria das relações interpessoais, a fragilidade do espírito crítico e político, e o enfraquecimento da literacia política dos jovens devido às redes sociais são receios marcantes. Portugal é visto como um país periférico, com uma economia dependente do extrativismo, especulação imobiliária, fuga de cérebros e turismo de massas. O colapso do mercado imobiliário, o fim da segurança social, a sobrepopulação e a falta de mão de obra humana são cenários catastróficos. A morte do SNS e a deterioração da educação pública por falta de investimento são preocupações críticas.

Os maiores desafios incluem a retenção de jovens qualificados e não qualificados, a integração e regulamentação da IA, a degradação da natureza e o aquecimento global, e a estabilização da economia. O combate às alterações climáticas, a equidade de oportunidades e acesso a serviços essenciais (educação, saúde, habitação), e o combate a tendências de extrema direita são desafios cruciais. A necessidade de sair da individualidade e abraçar iniciativas coletivas, fomentando o espírito crítico e criativo, é um desafio fundamental para a sociedade.

As projeções pessoais revelam indivíduos que ambicionam realização pessoal e profissional, estabilidade familiar e financeira, e, acima de tudo, paz e saúde. A ambição de ter uma casa, sucesso financeiro e emocional, e deixar um legado é contrabalançada por medos profundos de guerra nuclear, pobreza, isolamento, ou de que o regime político altere direitos fundamentais. O dia-a-dia é imaginado com um foco intenso no trabalho, mas também na gestão familiar e na procura por momentos de lazer, como desporto, leitura e convívio com amigos e família.

As invenções propostas refletem diretamente os problemas identificados: a criação de uma Associação de Jovens Trabalhadores/as para lutar por trabalho digno e integração no mercado, e o desenvolvimento de combustível sintético para combater a dependência de recursos não renováveis e promover a transição ecológica. Estas soluções sublinham a crença na ação coletiva e na inovação sustentável como caminhos para enfrentar os desafios de 2050.

Sessão Colaborativa 05

Universidade do Minho

Braga, 9 de julho de 2025

Hora: 14h30 - 18h

Nº participantes: 10 alunos

Grupos de trabalho: 3

Jornal: "Inteligência artificial apoia o renascimento económico das vilas do interior"

Resultados

Contexto: Icebreaker foi retirado da sessão para compensar o atraso dos alunos.

Exercício 1: "Como será Portugal no ano 2050?" - percepções gerais dos jovens sobre o futuro do país, destacando áreas de otimismo e preocupação:

O que melhorou: Os jovens têm uma perspetiva otimista sobre as políticas de inclusão, abrangendo "imigrantes, refugiados, pessoas mais desfavorecidas", e a igualdade salarial e de oportunidades entre homens e mulheres. Prevêem um papel mais proeminente para Portugal "nas mesas de decisões internacionais". Espera-se que o sistema educativo melhore, juntamente com a eficiência energética, a gestão de recursos hídricos/pesqueiros, e as políticas de sustentabilidade, visando "níveis de emissões neutros ou perto da neutralidade". A distribuição populacional deverá aumentar no interior. Tudo o que envolve tecnologia, incluindo "cuidados de saúde, cuidados a nível hospitalar, restauração ecológica, transportes públicos, educação", é visto com potencial de melhoria. Há uma "maior consciencialização sobre energias renováveis" e "maior interesse em mitigar as alterações climáticas", assim como uma "maior valorização do impacto da ciência na sociedade". Destaca-se também a "aceitação de todos independentemente do género, etnia e interesses" e um país "mais focado no ambiente e no bem-estar dos habitantes"..

O que piorou: As preocupações incidem fortemente na economia, "derivada de práticas de corrupção", e no clima, "por falta de políticas verdes". A população estará "ainda mais envelhecida". A interação com as pessoas deverá piorar, com o aumento de "conflitos de guerra" e o "surgimento de doenças novas e principalmente do foro mental". Alerta-se para o "aparecimento de novas individualidades à procura de soberania/poder" e um possível "retorno à era 'pré-antibiótico' onde o número de mortes associadas a infeções provocadas por bactérias multi-resistentes irá aumentar". As alterações climáticas e a diminuição de postos de trabalho "por causa da IA" são grandes temores. A poluição ambiental será maior e as "máquinas vieram ocupar muitos empregos", o que leva a "desigualdade de direitos". O receio de "políticas extremistas", a deterioração da segurança e a dependência tecnológica são também apontados, juntamente com a "maior prevalência de espécies invasoras em Portugal", as "desigualdades sociais e a destruição de espaços verdes para construção". Por fim, antecipa-se uma "degradação acentuada dos serviços públicos como o SNS ou educação", bem como "cada vez mais discurso de ódio, polarização e instabilidade geopolítica".

O maior desafio: A "implementação de políticas públicas que ajudem na mudança ecológica e social sem influências económicas externas", e a **habitação inclusiva** como "um direito universal que seja isento na constituição". Outros desafios incluem **problemas de empregabilidade, habitação e arrendamento**. Será crucial encontrar o "equilíbrio entre o desenvolvimento tecnológico vs a interação entre seres humanos". O combate às **alterações climáticas**, a proibição do "fabrico de armas nucleares" e a mitigação de "disputas territoriais entre países" são desafios globais. A **educação das crianças** devido à "interação com os telemóveis" é uma preocupação. Garantir o "serviço de saúde público e gratuito para uma população tão grande" será complexo. O "avanço do mar na orla costeira", a "erosão dos solos para cultivo", o "combate às desigualdades sociais" e os "problemas associados ao aumento da temperatura" são desafios ambientais e sociais. A **autonomia, defesa, descrença na democracia, discurso populista, desigualdades e migração descontrolada** são também apontadas

como grandes desafios.

A maior conquista: As conquistas esperadas incluem a igualdade social ("género, económica, social, etc.") no mundo académico e laboral, e o "acesso livre à educação (acabar com as propinas)". Atingir a neutralidade carbónica e ter um "sistema educativo gratuito" são vistos como grandes feitos. A "descoberta da cura para o cancro" é uma aspiração audaciosa. Tornar o "sistema nacional de saúde e o sistema de educação dos maiores exemplos no mundo" seria uma vitória. O investimento em energias renováveis e na ciência, bem como "aceitar a diversidade de pessoas e tratá-las todas da mesma forma", são conquistas sociais importantes. Finalmente, "começámos a apostar em várias áreas da ciência e já conseguimos manter os nossos investigadores no país" e o "uso de energia nuclear" são avanços técnicos esperados. Proteger "30% da nossa zona marítima" e a transição energética são igualmente grandes conquistas.

Exercício 2: "Como estaremos a viver?" - os participantes mergulharam nos aspetos práticos e rotineiros do dia-a-dia em 2050, proporcionando uma visão concreta da vida futura.

As casas irão refletir a crescente desigualdade social. Os jovens preveem que a população mais enriquecida terá casas "menores, mais simples, mais tecnológicas, mais eficiência energética, mais construção vertical". Por outro lado, a população mais pobre habitará "mais bairros sociais, menos eficientes em comparação, com vários agregados familiares juntos". Haverá "menos moradias, mais apartamentos, provavelmente as leis que limitam o número de andares para alojar o maior número de pessoas". A sustentabilidade será integrada, com "varandas/vidros com células fotovoltaicas para a produção de energia" e "casas com melhor isolamento térmico, face às alterações climáticas". Esperam-se também casas "mais compactas, possivelmente formato pré-fabricado, painéis solares incorporados em todos os telhados", com um "sistema inteligente incorporado nas casas" e "mais espaços verdes/jardins"..

Os transportes públicos serão o meio mais utilizado, pois a sua rede será "mais eficiente e mais barata em comparação ao veículo pessoal". Os carros elétricos continuarão a ter um papel, mas a tendência é que o uso do carro diminua, impulsionando o aumento dos transportes públicos.

No campo digital a inteligência artificial, funcionando como um "assistente pessoal", será a aplicação mais predominante. Há também a expectativa de que surja "uma nova rede social" ou uma "aplicação multifuncional". Curiosamente, as "dating app" são mencionadas como um meio para "melhorar a interação com outras pessoas".

Os tempos livres serão divididos entre o mundo digital, com "redes sociais de conteúdo rápido" e "plataformas de streaming", e o "viver no mundo digital, principalmente os mais novos (jogos, redes sociais)". Contudo, haverá um desejo por "convívios sociais/familiares e atividades ao ar livre", procurando um "tempo offline".

No regime político a democracia continuará, mas com uma "tendência para extremos políticos". Haverá "mais extremista(s), (que) querem mais poder sobre os outros países/pessoas". No entanto, a visão de uma democracia que defende a "igualdade social/cidadãos" e uma transição energética é também presente. O sistema de saúde será "semelhante ao que conhecemos".

As profissões mais procuradas estarão ligadas à tecnologia, como técnico de inteligência artificial, engenharia mecatrónica, engenharia de cibersegurança e programadores. Os profissionais de saúde (médicos, psiquiatras/terapeutas, auxiliares de saúde) e as forças armadas continuarão a ser essenciais.

Nos meios de comunicação as redes sociais e a internet dominarão a comunicação. Os "meios de comunicação tradicionais na televisão" e os "jornais digitais" manterão a sua relevância, juntamente com o telemóvel, o computador e "acessórios portáteis inteligentes"..

Os alimentos consumidos que definirão a dieta de 2050 será alimentos processados, cereais e hidratos. Haverá um aumento da proteína vegetal e do consumo de espécies autóctones. A presença de "fast food", carne e peixe também é esperada.

Exercício 3: “Como é que Serei?” - proporcionou aos jovens a oportunidade de se projetarem no futuro, criando perfis pessoais detalhados para o ano 2050.

Nas aspirações profissionais os jovens projetam carreiras predominantemente ligadas à ciência e conservação, com aspirações a ser conservacionista, bióloga (investigadora e professora, ou bióloga marinha), investigadora, cientista (incluindo cientista/bioinformático/produtor de vinho), ou associado em empresas do setor ambiental. Um participante menciona especificamente ser “professora/investigadora”.

As expectativas salariais variam, mas tendem a ser consistentes com carreiras qualificadas, oscilando entre “3000-4000€” e “5000-10000€” mensais. Alguns expressam o desejo por “o suficiente para ter uma vida desafogada”, “suficiente para vida estável” ou “o suficiente para ser feliz e viver sem grandes preocupações”.

O dia-a-dia em 2050 é imaginado com um equilíbrio entre trabalho, vida familiar e pessoal. As rotinas incluem “acordar, trabalhar, passear com a família, comer em família, ver um filme/série, dormir”, ou “acordar, ir para o mar, fazer divulgação científica, trabalhar no meu artigo, ver um filme com a minha companheira ou acabar o meu quadro”. Muitos esperam “trabalhar, cuidar dos filhos, fazer atividade física, ter tempo para fazer algo que gosto (hobby)”, ou “passar tempo de qualidade com as pessoas de quem gosto, fazer exercício físico”. A ideia de que “o trabalho não vai ocupar a maior parte do meu dia, vou ter tempo para ser feliz” é uma aspiração comum..

Os objetivos de vida, são profundamente pessoais e interligados com o bem-estar social e ambiental. Muitos querem “conseguir ter filhos, comprar uma quinta”, ou “construir a minha família, manter por perto as pessoas que gosto, sucesso profissional”. Outros aspiram a “ser feliz, ter um cão, conhecer o mundo, ter uma carreira de sucesso na ciência, tentar fazer com que o mundo à minha volta seja um lugar um pouco melhor”. Há também um forte desejo de “fazer a diferença na área marinha e contribuir para as soluções que protegem o mar”, ser “ativista dos direitos LGBT+”, ou “garantir o futuro do planeta para as próximas gerações”. A independência financeira e a contribuição para um mundo melhor são metas recorrentes.

As necessidades incluem tempo (especialmente “tempo livre de qualidade”), saúde, e paz. A família, o “amor e dinheiro” são frequentemente mencionados, assim como “comida de qualidade” e “apoio em saúde mental”. Alguns expressam o desejo de “deixar de fumar”. A necessidade de “uma casa, um salário digno, as liberdades fundamentais” também é sublinhada.

Os desejos refletem um anseio por felicidade, saúde (pessoal e familiar), e estabilidade. Muitos querem “ter um emprego na minha área”, “conhecer a Ásia e o mundo”, ou “fazer uma grande expedição marinha”. O desejo de “ver os meus filhos felizes”, ter uma “velhice calma e tranquila”, e “ser feliz, sentir-me seguro” são aspirações pessoais fortes.

Os medos incluem preocupações ambientais e políticas dominam os medos, com “alterações climáticas”, “extremismo político” e “anti-intelectualismo” a serem frequentemente mencionados. A “degradação dos ecossistemas e a perda de biodiversidade”, “extremos climáticos” e a “perda de direitos fundamentais” são temores acentuados. Outros receiam “perder o emprego pela vulnerabilidade da ciência”, “doenças agudas devido às alterações climáticas”, e a “incerteza do futuro (política, financeira)”. Medos pessoais incluem “perder familiares”, “morrer”, e “ser perseguido e sequestrado”.

Os hobbies são variados, equilibrando o relaxamento e o contacto com a natureza. Incluem artes visuais, “caminhar na natureza”, fotografia, “ver filmes e séries”, fazer desporto (correr, pilates), viajar, mergulho, ler e pintar. Atividades como “jardinagem”, “ter uma horta”, “passear o cão”, “crochê, yoga, barro”, “fazer teatro”, “ser comediante” e “fotografar vistas incríveis” também são mencionadas, revelando uma diversidade de interesses.

Exercício 4: “Como é que seremos?” - resultou na criação de três personas coletivas, representando diferentes segmentos da sociedade de 2050.

O Grupo 1 deu vida à Mulher em Ascensão, um perfil que passa a maioria do tempo a trabalhar. A sua esperança reside em ascender na carreira e garantir uma boa reforma, assim como conseguir pagar o

empréstimo da casa. Contudo, o medo da perda de direitos por ser mulher, o início de uma guerra, e o agravamento das alterações climáticas são preocupações significativas. As suas necessidades essenciais incluem produtos de qualidade para cozinhar, medicação para zoonoses e água de qualidade. Esta mulher deseja não ter dívidas, conhecer o mundo "enquanto ele não é destruído pelas guerras", e ter uma velhice tranquila, vivendo sob o lema: "Vive o hoje, porque o amanhã é incerto."

O Grupo 2 imaginou o Investigador com Alma Social, um perfil que dedica a maior parte do seu tempo a trabalhar, desenvolvendo projetos de investigação. A sua esperança centra-se num maior investimento na ciência e em "dar um futuro melhor aos filhos". Os seus medos incluem catástrofes naturais, perder a liberdade, e a incerteza no futuro. As necessidades fundamentais para este perfil são o acesso às novas tecnologias, um estilo de vida saudável com atividade física e momentos na natureza, ser feliz, socialização e saúde mental. Os seus desejos mais profundos são viajar, ter paz e amor, viver num "mundo melhor, sem armas nucleares", e ver um "melhor sistema político" com uma forte aposta na educação e limites ao acesso das crianças a telemóveis/novas tecnologias, sem esquecer a valorização de "feiras romanas/feiras humanas (com ligação com as tradições)". O lema que o guia é: "Deixar o mundo melhor do que o encontraste."

Por fim, o Grupo 3 criou o Cidadão Preocupado com a Liberdade, um perfil que passa a maioria do tempo a trabalhar. A sua esperança reside no desenvolvimento do país, mas o medo de que "desapareçam as liberdades fundamentais e a democracia" é uma grande preocupação. As suas necessidades básicas incluem habitação, um custo de vida acessível e segurança. Os seus desejos passam por ter tempo livre e pela mitigação das alterações climáticas, vivendo sob o lema: "Carpe omnium (aproveita tudo)."

Exercício 5: "Do que é que vamos precisar?" - este exercício focou-se na imaginação de invenções que seriam essenciais para a sociedade futura, revelando o pensamento prático e criativo na resolução de problemas.

O Grupo 1 idealizou as Árvores de Carbono, uma invenção concebida para resolver os problemas do CO₂ atmosférico e da crise energética nos grandes centros urbanos. Estas árvores artificiais oferecem retenção de carbono e funcionam como fonte de energia, utilizando o CO₂ atmosférico como recurso. Os utilizadores desejariam autonomia energética e ver uma redução no aumento do CO₂ atmosférico e da temperatura. As características e funcionalidades incluem a descarbonização, o fornecimento de energia, a mimetização da natureza em áreas urbanas, a fácil aplicação em prédios e a utilização de material sustentável. No entanto, é reconhecido que não substituem as árvores reais e o seu custo seria elevado.

O Grupo 2 propôs o Superpurifier 3000, uma solução inovadora para o problema das alterações climáticas, beneficiando pessoas, animais e plantas. Esta invenção promete melhorar a qualidade de vida ao purificar poluentes e transformá-los em água ou ambientes mais puros e limpos. Os utilizadores desejariam purificar o ar de gases poluentes com efeito de estufa e melhorar a qualidade ambiental. As características e funcionalidades da invenção baseiam-se na capacidade de absorver gases poluentes com efeito de estufa e transformá-los em água potável/mais pura, contribuindo assim para a melhoria da qualidade ambiental.

Por fim, o Grupo 3 desenvolveu a ideia do Acessório Inteligente, criado para resolver problemas associados às necessidades do utilizador na sociedade. Este acessório oferece serviços de comunicação, lazer e assistência pessoal, utilizando a inteligência artificial para solucionar problemas do dia-a-dia. Os utilizadores desejariam "diminuir [a] perda de tempo em tarefas rotineiras de forma rápida e simples". As características e funcionalidades da invenção incluem um ecrã holográfico que pode ser utilizado pelo utilizador, sendo um sistema compacto incorporado num acessório (como relógio, anel, óculos, etc.) que desempenharia a função de assistente pessoal..

Exercícios 6 e 7: "O que definirá a história?" e "Qual história?" - consolidaram as ideias em narrativas com personagens e acontecimentos, proporcionando uma visão mais holística do futuro.

Grupo 1: A História da Ativista Climática em Cenários Urbanos

- **Acontecimentos:** A COP56 acontecerá em Portugal, com a participação de Maria. Será registada a maior concentração de CO₂ atmosférico em anos. Paralelamente, haverá uma frustração generalizada relativamente à ascensão de carreiras.
- **Comportamentos:** As pessoas terão dificuldade em refrigerar as suas casas e viverão cada vez mais em "construções verticais e em centros urbanos saturados".
- **Oportunidades:** Com a invenção da Maria (que se relaciona com as "Árvores de Carbono" do Exercício 5), haverá uma redução significativa do CO₂ em centros urbanos, o que melhorará a qualidade do ar.
- **A História:** A Maria ouviu nas notícias o registo da "maior concentração de CO₂ na atmosfera" e para uma bioengenheira que queria ter uma ascensão de carreira tal frustração era motivo para desistir. Mas, sendo ela "do norte", "com um empréstimo para pagar", "não podia desistir". A realidade vivida eram "cidades cada vez mais envelhecidas, densamente povoadas, desiguais e fortemente urbanizadas (...)" uma política frágil com inflação descontrolada". Um dia surgiu uma ideia enquanto passeava por um pequeno parque e o olhou ao redor. "3 meses depois, com uma equipa multidisciplinar, desenvolveram um protótipo do qual chamaram "Árvores de Carbono", estes equipamentos que imitavam árvores podiam ser "instalados no topo dos prédios que sequestraram CO₂ atmosférico e canalizam o carbono deste para alimentar energeticamente o prédio". Ao fim de 3 anos, "Maria percebeu que a ascensão na carreira (...) passaria por sair do emprego e começar uma ideia de raiz", esta solução teve um sucesso e foi "adoptada por vários países".

Grupo 2: A História da Sobrevivência e Inovação Ambiental

- **Acontecimentos:** O planeta atingirá o limite máximo histórico de gases com efeito de estufa, resultando em falta de água potável e uma seca severa.
- **Comportamentos:** Haverá menos alimentos, racionamento de água, perda de biodiversidade, diminuição do oxigénio e pior qualidade do ar.
- **Oportunidades:** Este cenário crítico impulsionará o investimento na ciência, levando a uma melhor qualidade do ar.
- **A História:** "Em 2050 foi atingido o máximo histórico de gases com efeito de estufa", vivia-se "uma seca severa a nível mundial e evaporação da água potável disponível. Alex, "um especialista em alterações climáticas, juntou uma equipa multidisciplinar" para encontrar uma solução para mitigar o problema. Juntos desenvolveram um purificador de ar e água (relacionado com o "Superpurifier 3000" do Exercício 5). O protótipo conseguiu "uma redução de 85% de poluentes e produção de 3L de água por metro cúbico". A "invenção levou a um grande mediatismo na comunicação social" e à procura deste equipamento a nível mundial. Projetou-se então a distribuição "permitindo ter cidades mais limpas e acesso à água potável, principalmente em países subdesenvolvidos". Espera-se que num futuro próximo "a invenção contribua para "aumento da biodiversidade, impulsionando a agricultura e mercado alimentar" e também alertar "os governos mundiais para a importância do investimento na ciência (...) na mitigação dos problemas atuais".

Grupo 3: A História da Regeneração Rural com Tecnologia

- **Acontecimentos:** Registrar-se-á um êxodo de comunidades jovens do litoral para o interior. Assistir-se-á a uma nova revolução agrícola impulsionada pela IA e genética, tudo isto num contexto de alterações climáticas.
- **Comportamentos:** Haverá uma maior utilização da inteligência artificial, uma diminuição do desperdício alimentar e um distanciamento da socialização *online*.
- **Oportunidades:** Este movimento irá dinamizar e desenvolver as regiões do interior do país, criando "mais oportunidades de emprego nestas zonas associadas à organização e gestão do território e ao desenvolvimento da agricultura".
- **A História:** Afonso Henriques vivia no litoral do país que "alcançou o limite de população para viver com qualidade de vida". O "governo criou apoios para mobilizar o interior", e Afonso, "devido à falta de oportunidade", muda-se para o interior do país que "no momento se encontra numa fase de desenvolvimento" graças à mobilização de comunidades de jovens como ele para a zona. As alterações climáticas levaram a "problemas ecológicos", "aumento de pragas" e "agentes patogénicos" que por sua vez levavam a "imensas pausas na produção agrícola". Por outro lado, a população é muito utilizadora de inteligência artificial e que é por sua vez muito utilizada de forma a otimizar e aumentar processos

de produção na agricultura industrializada. Foi com estes contextos que Afonso desenvolveu um "acessório inteligente" que ajuda a "desenvolver métodos de gestão de produção e erradicação de pragas" que veio a auxiliar na resolução do problema da nova região.

Conclusões

A sessão proporcionou uma visão abrangente e conscienciosa de Portugal em 2050, revelando uma geração profundamente comprometida com a sustentabilidade ambiental e a justiça social. As perceções delineadas pelos participantes apontam para um futuro onde a ciência e a tecnologia são vistas como ferramentas essenciais para enfrentar a emergência climática, mas onde a coesão social e a proteção dos direitos fundamentais permanecem como pilares incontornáveis.

A visão dos jovens para 2050 é marcada por um otimismo científico responsável. A tecnologia, especialmente a Inteligência Artificial como "assistente pessoal", é percebida como catalisadora de melhorias nos "cuidados de saúde, transportes públicos e educação", mas sempre com a consciência de que deve servir a humanidade. A aposta nas energias renováveis, na "neutralidade carbónica" e na economia azul através da exploração da área marítima são vistas como conquistas fundamentais. As políticas de inclusão abrangendo "imigrantes, refugiados, pessoas mais desfavorecidas" e a igualdade salarial entre géneros são aspirações centrais para uma sociedade mais justa. A perspetiva de Portugal ter um "papel mais proeminente nas mesas de decisões internacionais" e de se tornar um exemplo mundial na educação e saúde reflete uma geração ambiciosa mas consciente das suas responsabilidades globais.

Contudo, emergem preocupações significativas que revelam uma consciência aguda dos desafios sistémicos. A economia "derivada de práticas de corrupção" e a falta de políticas verdes são receios centrais, juntamente com o envelhecimento populacional e a deterioração das relações interpessoais. O surgimento de "doenças novas e principalmente do foro mental" e o possível "retorno à era pré-antibiótico" são vistos como ameaças sanitárias graves. A diminuição de postos de trabalho "por causa da IA" e a "desigualdade de direitos" que isso pode gerar são preocupações recorrentes. A "degradação acentuada dos serviços públicos como o SNS ou educação" e o crescimento do "discurso de ódio, polarização e instabilidade geopolítica" são identificados como riscos para a coesão social e democrática.

Os maiores desafios identificados centram-se na necessidade de equilibrar desenvolvimento tecnológico com "interação entre seres humanos" e implementar "políticas públicas que ajudem na mudança ecológica e social sem influências económicas externas". A habitação inclusiva como "direito universal" emerge como prioridade, juntamente com o combate às alterações climáticas e a "proibição do fabrico de armas nucleares". A educação das crianças face à "interação com os telemóveis" e a garantia de "serviço de saúde público e gratuito para uma população tão grande" são desafios práticos prementes. O "combate às desigualdades sociais" e os problemas associados ao aumento da temperatura exigem respostas integradas que conciliem desenvolvimento e sustentabilidade.

As projeções pessoais revelam indivíduos focados em carreiras científicas e de conservação, com forte consciência ambiental e social. As aspirações a ser "conservacionista, bióloga marinha, investigadora" ou "ativista dos direitos LGBT+" mostram uma geração que quer "fazer a diferença na área marinha" e "garantir o futuro do planeta para as próximas gerações". O desejo de equilíbrio entre trabalho e vida pessoal, com a convicção de que "o trabalho não vai ocupar a maior parte do meu dia, vou ter tempo para ser feliz", reflete uma procura por qualidade de vida. Os medos centram-se em "alterações climáticas", "extremismo político" e "perda de direitos fundamentais", revelando uma geração consciente dos riscos sistémicos mas determinada a enfrentá-los.

As invenções propostas – Árvores de Carbono para descarbonização urbana, Superpurificador 3000 para transformar poluentes em água potável, e Acessório Inteligente para eficiência pessoal – demonstram uma mentalidade prática orientada para soluções ambientais inovadoras. As narrativas da Maria ativista climática na COP56, do Alex desenvolvendo purificadores em cenários de seca severa, e do Afonso Henriques liderando a regeneração rural com tecnologia, mostram jovens dispostos a ser protagonistas da transformação.

Em síntese, os resultados desta sessão colaborativa espelham uma geração que vê Portugal em 2050 como um

laboratório de inovação sustentável, onde a ciência e a tecnologia são colocadas ao serviço da humanidade e do planeta. A capacidade de Portugal se reinventar como líder na transição energética, na justiça social e na inovação científica será determinada pela coragem de implementar políticas ambiciosas e pela capacidade de manter a coesão social face aos desafios globais.

Sessão Colaborativa 06

Universidade de Aveiro

Aveiro, 10 de julho de 2025

Hora: 9h30 - 13h30

Nº participantes: 17 alunos

Grupos de trabalho: 3

Jornal: "Vox Futures permite que jovens votem nas decisões escolares e elimina as fake news em tempo real"

Resultados

Contexto: Icebreaker foi retirado da sessão para compensar o atraso dos alunos.

Exercício 1: "Como será Portugal no ano 2050?" - percepções gerais dos jovens sobre o futuro do país, destacando áreas de otimismo e preocupação:

O que melhorou: Os jovens têm grandes expectativas para o avanço da tecnologia, que permitirá "ter a vida bastante mais facilitada" e trará "diagnósticos mais rápidos e eficientes com soluções mais práticas" nos cuidados de saúde, resultando numa "maior resposta aos utentes e ainda encontrar a cura para mais doenças". A educação também é vista a evoluir, tornando-se "cada vez mais eficaz e abrangente". Portugal terá um "papel interventivo e decisivo na resolução dos conflitos bélicos registados na atualidade", promovendo a paz. Conceitos como a igualdade e a liberdade estarão "mais enraizados a certas sociedades do que nunca". Há esperança num país "mais consciente realmente e menor desigualdade socialmente". Destaca-se a melhoria na retenção de profissionais de saúde no SNS e incentivos para a carreira de professor. A economia deverá registar "crescimento económico per capita [e] mais poder de compra", com a democracia a ter uma "representatividade mais justa". A digitalização dos serviços públicos promete "diminuição da burocracia" e "aceleração de processos". A normalização da sociedade LGBT e o aumento da "qualidade de vida", "menor poluição" e "equidade" são também esperadas. A descentralização de Lisboa é vista como um avanço positivo.

O que piorou: As preocupações mais prementes são a "política [que se tornou] mais extremista", os "efeitos das alterações climáticas" e o "aumento da densidade populacional". Os conflitos entre políticos serão "aumentados de forma não respeitosa" e "os extremos irão crescer cada vez mais". A poluição ambiental é um "dilema crescente" e Portugal ficará "mais dependente da conjuntura mundial e das diretrizes da União Europeia", com um "crescimento do populismo". Haverá "menos liberdade de expressão" e um "aumento do desemprego", com as "máquinas [a ocuparem] muitos empregos". A interação entre indivíduos e o estado social são vistos a deteriorar-se. A população essencialmente envelhecida enfrentará problemas como o "aparecimento de novas doenças". A "maior capacidade destrutiva (mísseis, aviões, bombas)", a "obesidade" e a "escassez de recursos (minerai)" são também preocupações. Há um receio de "desenvolvimento tecnológico desmedido [que] revela-se uma ameaça à empregabilidade, educação e economia", e a "segurança em espaços públicos" é vista a piorar.

O maior desafio: O maior desafio é "mantermo-nos independentes da inteligência artificial" e arranjar "medidas que venham minimizar os seus efeitos" no que toca às alterações climáticas. A tecnologia, embora útil, pode "causar uma dependência principalmente [nos] mais jovens que vai diminuir a sua capacidade de raciocínio e resolução de problemas". Combater o "consumo em massa e outras questões que vão afetar negativamente o nosso planeta" é crucial. A habitação inclusiva deve ser um direito universal. O crescimento económico e a reforma dos serviços públicos são desafios, assim como o combate à pobreza e à abstenção. Proteger o ambiente, proporcionar "boa qualidade de vida a todos" e melhorar o sistema educacional são metas. A "desinformação" (menor acesso a informação fidedigna) e a "polarização" são grandes desafios sociais. A criação de "salários mínimos universais" e a "imigração descontrolada" também são mencionadas como desafios.

A maior conquista: A maior conquista será o avanço na medicina, "assegurando uma vida mais

saudável para a população", incluindo a "cura para algumas doenças que antigamente eram mortais". A redução de emissão de gases poluentes e a "utilização de carros que necessitem de combustível fóssil" são marcos. A ciência continuará a evoluir, prolongando a "longevidade humana". A chegada aos "níveis de desenvolvimento dos países mais desenvolvidos da Europa" e a resolução do "problema da habitação" (se os fundos como o PRR forem bem geridos) são grandes conquistas económicas. "Arranjar alternativas ambientalistas ao plástico e vidro" e ter "melhor qualidade de vida" com um "contrato social mais justo" são objetivos. A democracia, a "liberdade de expressão" e o "maior desenvolvimento de novas tecnologias" são pilares. A "escolarização de toda a população ativa" e a "utilização da computação quântica e de supercomputadores que criem modelos preditivos" são avanços tecnológicos. A "diminuição da burocracia para 0" e a "integração total dos sistemas de mobilidade" são ambições administrativas. Finalmente, a "queda de quaisquer regimes de caráter autocrático, ditatorial e autoritário repressivo" e a "criação de mais espaços verdes" são conquistas sociais e políticas de relevo.

Exercício 2: "Como estaremos a viver?" - os participantes mergulharam nos aspetos práticos e rotineiros do dia-a-dia em 2050, proporcionando uma visão concreta da vida futura.

As casas serão mais pequenas, predominantemente apartamentos localizados em prédios altos para otimização do espaço, dada a sobrelotação populacional. Haverá uma tendência para a uniformização e construção em massa, com um "estilo minimalista, cores neutras". A tecnologia será um elemento central, com casas "bastante mais evoluídas a nível tecnológico" e "eletrodomésticos especializados para realizar tarefas domésticas".

Nos transportes, os carros elétricos serão a norma, com a possibilidade de veículos a "hidrogénio" ou a "luz solar". A proibição dos carros a combustível fóssil é uma expectativa, tornando o "autocarro elétrico" uma opção comum.

No campo digital, a Inteligência Artificial (IA) será integrada em novas redes sociais, como "Instagram [e] TikTok", ou numa "aplicação ainda não desenvolvida que nos permite comunicar através do entretenimento com base na inteligência artificial". A tónica será na comunicação e partilha de conteúdo.

Nos tempos livres, haverá uma redução das atividades desportivas no exterior, com a consequente "digitalização das mesmas". Os jovens passarão mais tempo a "estar no telemóvel, scrolling", e a jogar "videojogos totalmente imersivos através da utilização da IA, para estimular e captar a atenção de todos os jovens". As "redes sociais e tecnologias" dominarão o lazer.

No regime político a democracia é esperada que se mantenha, mas com uma "tendência para extremos políticos". Alguns preveem uma "democracia participativa", enquanto outros apontam para um "regime de cariz autoritário" ou um "regime democrático que defenda a proteção dos valores nacionais, proteção da economia nacional e menos pluralidade".

Nas profissões as áreas de programação, engenharias informáticas e cibersegurança estarão no topo. Outras profissões relevantes serão educação, engenharia agrónoma, influenciador, construção civil, engenharia aeroespacial, gestão, médicos/enfermeiros e analistas de dados.

Nos meios de comunicação as redes sociais continuarão a ser dominantes, juntamente com os jornais digitais. Os "telemóveis, computadores, smartwatch [e] tablets" serão os dispositivos mais usados. Alguns preveem o surgimento de hologramas como meio de comunicação.

A dieta em 2050 será variada, incluindo "fast food", "comida tradicional", "bebidas alcoólicas" e "vegetais". Haverá uma aposta em "alimentos pré-feitos", "bebidas energéticas" e "comidas fit", bem como "carnes brancas". A inovação trará "suplemento por desenvolver que contém todos os nutrientes necessários", e o consumo de "leguminosas, alternativas à carne, massa [e] arroz" será significativo.

Exercício 3: "Como é que Serei?" - proporcionou aos jovens a oportunidade de se projetarem no futuro, criando perfis pessoais detalhados para o ano 2050.

As aspirações profissionais são diversas, com destaque para a gestão (gestora, gestor/economista, gestor de uma equipa de basquete), a medicina (médica, médica dentista, investigadora na área da saúde ou médica) e o ensino universitário (professor universitário, professor universitário/consultor). Outras ambições incluem ser empreendedora, programador e investigador, urbanista, economista/político, advogada, ou algo relacionado com marketing.

As expetativas salariais variam consideravelmente, de "2000€" a "6000€" mensais, com alguns valores intermédios como "3000€", "3500€", "4500€" e "5000€". Um participante simplesmente indica "não sei".

O dia-a-dia em 2050 é imaginado com um equilíbrio entre trabalho e vida pessoal. As rotinas incluem dar consultas "presencialmente e online/por holograma, utilizar a IA para ajudar no diagnóstico e na tomada de decisões", ou "trabalhar, ajudar os outros, comunicar, tempo para a minha família". Há um forte foco em "fazer a minha família feliz", com tempo para "praticar hobbies", "treinar" e "surfar à tarde". Alguns preveem um dia dividido entre o trabalho no "hospital/laboratório/universidade", leitura, aulas de ballet e música, e cuidar dos filhos.

A rotina geralmente concilia o trabalho com momentos de lazer e convívio familiar, procurando um equilíbrio que permita ter "momentos de lazer" e "passar tempo de qualidade com a família".

Nos objetivos de vida, ser feliz é o propósito central para a maioria, complementado por estabilidade (mental, emocional, financeira) e a capacidade de proporcionar uma boa vida aos filhos. Muitos querem "conseguir a profissão que quero", "formar família e salvar vidas", ou "poder ajudar os cidadãos portugueses através de um cargo político".

As necessidades básicas incluem habitação, comida, saúde e estabilidade financeira. A companhia (humana ou animal) e a felicidade são essenciais. Alguns mencionam a "saúde da minha família", uma "casa confortável", e a "tecnologia avançada".

Os desejos refletem aspirações de felicidade, progresso pessoal e profissional, saúde e estabilidade familiar e económica. Muitos desejam "salvar vidas/fazer descobertas que melhorem as vidas das pessoas", "aproveitar a vida", "ter 3 filhos", ou "ter uma coleção de relógios".

Os medos são variados, desde preocupações pessoais como "empobrecer", "solidão", "não ter sonhos", "não ter saúde", "não me sentir realizado", "não ter filhos" ou a "morte", até receios globais como "eventos climáticos extremos", "guerra", "fome".

Os hobbies demonstram uma variedade de interesses, desde desporto (basquetebol, karaté, boxe, musculação, surf, ginásio), leitura, música (ouvir ou tocar um instrumento como a harpa/guitarra), até convívio social com amigos e família.

Exercício 4: "Como é que seremos?" - resultou na criação de três personas coletivas, representando diferentes segmentos da sociedade de 2050.

O Grupo 1 deu vida ao Trabalhador Digital Preocupado, um perfil que passa a maioria do tempo a trabalhar em frente ao computador. A sua esperança reside em que os "futuros filhos consigam habitar no mundo atual", mas o grande medo é "que fique desempregado pela substituição do seu trabalho pela inteligência artificial". As suas necessidades básicas incluem "alimento, habitação", e como engenheiro informático e criador de software, necessita de "dispositivos móveis (computador, rede móvel, wifi) para trabalhar". Deseja que o seu trabalho "seja recompensado e que tenha uma reforma digna", e que possa "constituir família". O seu lema de vida reflete a "ideologia de Ricardo Reis: aceitação da morte e estado de ataraxia perante a vida".

O Grupo 2 imaginou o Cuidador Familiar à Procura de Estabilidade, um perfil que passa a maioria do tempo a cuidar dos seus. A sua esperança é "poder dar boas condições à sua família", e o medo mais premente é que "exista uma guerra". As suas necessidades básicas são "saúde assegurada", "emprego

estável", "fundo monetário para as necessidades da vida", "liberdade" e "oportunidade de progressão". Deseja "constituir família, comprar casa, ser feliz, [e ter um] emprego bom". O seu lema de vida é "ser melhor que ontem e pior que amanhã".

O Grupo 3 criou o Cidadão Insatisfeito e Materialista, um perfil que passa a maioria do tempo a trabalhar e reclamar. A sua esperança centra-se em que a "idade da reforma baixe", em ter "uma qualidade de vida" e "melhores condições gerais". Os seus medos incluem "perder o emprego" e a "instabilidade laboral". A sua principal necessidade é "consumir e adquirir produtos tecnológicos" como uma "norma social". Deseja "constituir uma família", a "concretização dos seus desejos" e "receber um salário confortável que forneça bom poder de compra". O seu lema de vida é simplesmente "ser feliz".

Por fim, o Grupo 4 deu vida ao Jovem Conectado e Ambicioso, um perfil que passa a maioria do tempo a dar scroll. A sua esperança é que "existam mais aplicações", e o medo principal é "que fique doente devido às alterações climáticas". As suas necessidades básicas incluem "comer, dormir, internet, habitação". Deseja "entrar na universidade", "ser conhecida no TikTok", ter "estabilidade financeira" e "aceitação social". O seu lema de vida reflete a sua rotina digital: "quanto mais scroll, mais informação".

Exercício 5: "Do que é que vamos precisar?" - este exercício focou-se na imaginação de invenções que seriam essenciais para a sociedade futura, revelando o pensamento prático e criativo na resolução de problemas.

O Grupo 1 idealizou a Pulseira Segura, uma invenção concebida para resolver o problema da mortalidade em caso de catástrofe natural. Esta pulseira visa assegurar a sobrevivência individual em eventos naturais extremos, oferecendo "informações sobre o lugar seguro mais próximo" e "ativando a nossa localização para que os meios de proteção civil nos resgatem". O desejo dos utilizadores é a "segurança e proteção face às alterações climáticas cada vez mais mortais". A pulseira permite que, "à distância de um clique", o utilizador saiba o local mais seguro para se proteger. Simultaneamente, a ativação da localização "permite o acionamento e alerta dos meios de proteção civil que vão mais rapidamente agir em conformidade", aumentando a taxa de sobrevivência "graças à tecnologia de ponta aliada à inteligência artificial integrada na pulseira".

O Grupo 2 propôs o ECOPG (Eletromagnetic Cube of Particle Generation), uma solução inovadora para o problema da falta de recursos naturais da Humanidade. Esta invenção promete oferecer "mais recursos naturais do que os que estão disponíveis", combatendo diretamente a escassez. O desejo do utilizador é que a invenção "multiplique os recursos naturais em falta". As características e funcionalidades do ECOPG incluem ser uma "cápsula que, através da radiação eletromagnética, reorganiza as partículas existentes de modo a formar a substância necessária".

O Grupo 3 desenvolveu a ideia do Sistema de Defesa Antiaéreo, criado para resolver o problema da dificuldade e independência geopolítica na Europa e em Portugal. Este sistema visa oferecer "maior defesa e poder geopolítico", protegendo o "território nacional de ameaças externas". O desejo do utilizador (todos os portugueses em território nacional) é que, com este sistema, Portugal esteja "protegido de qualquer ameaça externa onde conservaria o seu território". A invenção visa aumentar a influência e o poder europeu no contexto geopolítico. As características e funcionalidades incluem uma "rede de mísseis que irão proteger o espaço aéreo nacional e europeu na ocorrência de ameaças externas", proporcionando "mais soberania ao nível europeu sem estar totalmente dependentes das decisões dos EUA, tendo mais influência na geopolítica".

O Grupo 4, graças à desistência de dois participantes, foi então fundido com o Grupo 1 que teve também dois alunos que precisaram de sair devido a compromissos, de modo a assegurar a continuação dos restantes participantes.

Exercícios 6 e 7: "O que definirá a história?" e "Qual história?" - consolidaram as ideias em narrativas com personagens e acontecimentos, proporcionando uma visão mais holística do futuro.

Grupo 1: A História da Tecnologia na Superação de Desastres

- **Acontecimentos:** A história de João e Maria será moldada pela substituição do papel pelo digital, pelo avanço tecnológico e pelo desenvolvimento de dispositivos móveis com inteligência artificial. A ciência também fará um grande salto com a cura para várias doenças antigamente mortais.
- **Comportamentos:** Contudo, o lado humano enfrentará desafios, com a diminuição das relações interpessoais, um egoísmo generalizado e uma sociedade polarizada.
- **Oportunidades:** Os avanços tecnológicos intervirão decisivamente na saúde e educação, e Portugal tornar-se-á pioneiro na transição do fóssil para o sustentável.
- **A História:** João e Maria, de Lisboa, são dois colegas de trabalho e criadores de software, “uma pulseira com o objetivo de minimizar a elevada taxa de mortalidade verificada” num “evento climático extremo”. Apesar da comunidade científica ter posto em causa a solução por várias razões e não ter permitido o seu lançamento, João e Maria não desistiram dela e continuaram a melhorá-la. Vivia-se um contexto em que altas temperaturas eram habituais. Um dia, sem que os meios de proteção conseguissem atuar, criou-se um ciclone tropical que devastou Lisboa e deu origem a inúmeros mortos e feridos. Entre os poucos sobreviventes estavam João e Maria que utilizaram a sua pulseira para encontrar o local mais seguro para se abrigarem e para saírem ilesos da catástrofe. Neste cenário tiveram a oportunidade de provar que o seu protótipo funciona, mostrando o impacto positivo da inovação tecnológica.

Grupo 2: A História da Reconstrução e da Resiliência Comunitária

- **Acontecimentos:** A história de Ana Maria desenrolar-se-á num cenário de revoluções, guerra, regimes autoritários e catástrofes naturais.
- **Comportamentos:** A sociedade desenvolverá uma maior dependência do digital e um menor aproveitamento dos espaços de lazer.
- **Oportunidades:** Haverá um maior aproveitamento dos recursos naturais através de fontes renováveis e o surgimento de novas relações diplomáticas.
- **A História:** Ana Maria, trabalha num organismo do Governo e após um terramoto que afeta o país, em particular a zona de Sintra, vai ter o papel de desenhar e pensar o plano de recuperação da zona. Vive-se um “aumento e envelhecimento da população” e uma “concentração da população no litoral face ao interior”. “A economia é mais dependente do exterior, os salários estão mais altos”, mas assim como a inflação. “As preocupações ambientais permanecem”, há “consumos massificados de produtos reutilizáveis” mas “persistem os problemas da poluição e alterações climáticas”. “Vivem-se tempos de cariz autoritário, mas com uma mudança democrática no horizonte. No entanto, temos um mundo mais globalizado.” O evento extremo foi uma forma de “acelerar a transição para novas democracias através de uma forte mobilização social o que enfraquece os regimes e os torna mais suscetíveis à mudança”.

Grupo 3: A História da Inovação na Defesa Pessoal e Nacional

- **Acontecimentos:** A vida de António será marcada por guerras e conflitos, um sentimento de instabilidade e medo generalizado na população, crises cíclicas e tensões comerciais.
- **Comportamentos:** A sociedade tenderá à acumulação de bens, ao medo e preparação, ao consumismo, ao individualismo e ao sedentarismo.
- **Oportunidades:** Este contexto impulsionará um desenvolvimento tecnológico ainda mais acelerado em 2050 e um crescimento económico.
- **A História:** António, um homem de média idade, com dois filhos e casado há alguns anos, vive em Lisboa com um salário médio. “O mundo anda conturbado, passando por crises cívicas, tensões comerciais, sentimento de instabilidade e medo, guerras e escalar de conflitos”. O António, motivado a mudar esta realidade “pensou que deveríamos focar-nos mais na defesa do nosso país” e aplicar “um sistema de defesa antiaéreo” que visava “garantir a defesa de todo o território nacional, tornar a Europa menos dependente dos EUA em decisões geopolíticas e conferir um sentimento de segurança a todos os portugueses. Com a liderança militar dos EUA e da China e com o seu desenvolvimento tecnológico, a Europa tem de fazer alguma coisa”. “Apesar das melhorias no setor económico e tecnológico, as crises políticas perpetuam-se e a ausência de políticas públicas estruturais, adaptativas e preventivas é preocupante face aos outros países da Europa.” “Com guerras, conflitos, tensões comerciais, medo e insegurança” (...) “o António escolheu como política pública o aumento da percentagem do investimento em defesa do PIB” e “a Europa foi reativa e aumentou o seu investimento na defesa, visando ser mais potente”. “Perante um mundo multipolar, a Europa torna-se decisiva e influente.”

Conclusões

A sexta e última sessão colaborativa revelou uma visão complexa e ambivalente de Portugal em 2050, caracterizada por grandes expectativas tecnológicas contrastadas com preocupações profundas sobre estabilidade social e geopolítica. As perceções dos participantes apontam para um futuro onde os avanços científicos prometem transformar radicalmente a vida quotidiana, mas onde os riscos de polarização, conflito e perda de humanidade assombram as aspirações de progresso.

A visão dos jovens para 2050 é marcada por um **otimismo tecnológico cauteloso**. A tecnologia é vista como a chave para "ter a vida bastante mais facilitada" e trazer "diagnósticos mais rápidos e eficientes" na saúde, prometendo "encontrar a cura para mais doenças". A educação tornando-se "cada vez mais eficaz e abrangente" e Portugal assumindo um "papel interventivo e decisivo na resolução de conflitos bélicos" refletem aspirações de liderança global. A esperança num país "mais consciente e com menor desigualdade social", com melhor retenção de profissionais de saúde no SNS e "crescimento económico per capita" são indicadores de um futuro mais próspero. A "digitalização dos serviços públicos" prometendo "diminuição da burocracia" e a "normalização da sociedade LGBT" são vistas como conquistas sociais importantes. A expectativa de "descentralização de Lisboa" e de Portugal atingir os "níveis de desenvolvimento dos países mais desenvolvidos da Europa" revelam ambições de convergência e coesão territorial.

No entanto, as preocupações são intensas e multidimensionais, revelando uma consciência aguda dos perigos do progresso descontrolado. A "política mais extremista" e o crescimento dos "extremos" são receios centrais, juntamente com os "efeitos das alterações climáticas" e o "aumento da densidade populacional". A perspetiva de Portugal ficar "mais dependente da conjuntura mundial" e o "crescimento do populismo" são vistas como ameaças à autonomia nacional. O "desenvolvimento tecnológico desmedido" sendo uma ameaça à "empregabilidade, educação e economia" e a deterioração da "interação entre indivíduos" são preocupações sobre a desumanização do progresso. A "escassez de recursos minerais", a "maior capacidade destrutiva" e o "aparecimento de novas doenças" numa população envelhecida são riscos sistémicos identificados. A preocupação com "menos liberdade de expressão" e a "segurança em espaços públicos" revela receios sobre a erosão de direitos fundamentais.

Os maiores desafios identificados centram-se na necessidade de "mantermo-nos independentes da inteligência artificial" e encontrar "medidas que minimizem os seus efeitos" nas alterações climáticas. O risco da tecnologia "causar uma dependência principalmente nos mais jovens que vai diminuir a sua capacidade de raciocínio" é uma preocupação pedagógica central. Combater o "consumo em massa" e garantir "boa qualidade de vida a todos" são desafios de sustentabilidade e equidade. A "desinformação" e a "polarização" emergem como grandes desafios sociais, juntamente com a criação de "salários mínimos universais" e a gestão da "imigração descontrolada". A habitação inclusiva como direito universal e a reforma dos serviços públicos são prioridades estruturais que exigem soluções inovadoras.

As projeções pessoais revelam indivíduos focados em carreiras de alto impacto social, especialmente na "gestão, medicina e ensino universitário", com expectativas salariais entre 2000€ e 6000€. O desejo de dar consultas "presencialmente e online/por holograma, utilizar a IA para ajudar no diagnóstico" mostra uma geração que abraça a tecnologia como ferramenta profissional. A aspiração de "conseguir a profissão que quero", "formar família e salvar vidas" ou "ajudar os cidadãos portugueses através de um cargo político" revela uma forte orientação para o serviço público. Os medos centram-se em "eventos climáticos extremos", "guerra", "solidão" e "não se sentir realizado", refletindo ansiedades tanto globais como pessoais sobre um futuro incerto.

As invenções propostas – Pulseira Segura para catástrofes naturais, ECOPG para multiplicar recursos naturais, e Sistema de Defesa Antiaéreo para independência geopolítica – demonstram uma preocupação prática com segurança e resiliência num mundo instável. As narrativas de **João e Maria** superando desastres através da inovação tecnológica, **Ana Maria** liderando a reconstrução pós-catástrofe, e **António** desenvolvendo sistemas de defesa nacional, mostram jovens preparados para assumir responsabilidades em cenários de crise.

Em síntese, os resultados desta sessão colaborativa espelham uma geração que vê Portugal em 2050 navegando entre a promessa transformadora da tecnologia e a realidade de múltiplas ameaças globais. A capacidade de Portugal aproveitar a inovação enquanto preserva a coesão social, a democracia e a humanidade face a cenários de incerteza geopolítica e ambiental será determinante para o sucesso da transformação antecipada. Esta geração está consciente de que o futuro não será fácil, mas demonstra determinação para ser

protagonista ativa na construção de soluções.

Conclusão

As seis sessões colaborativas "Portugal 2050: Cenários e Visão" revelaram uma geração de jovens portugueses que abraça simultaneamente a esperança e a responsabilidade de construir um futuro melhor. Através de uma metodologia de *Futures Thinking*, 78 participantes entre os 15 e 25 anos cocriaram cenários que transcendem visões simplistas, oferecendo uma análise sofisticada dos desafios e oportunidades que aguardam Portugal nas próximas décadas.

Da análise transversal das sessões emergem quatro temas centrais que estruturam a visão coletiva destes jovens sobre 2050, cada um revelando tensões fundamentais entre progresso e preservação, inovação e humanidade, individual e coletivo.

1: Tecnologia e Sociedades Digitais

Este tema central revela como os jovens portugueses imaginam a integração da tecnologia na sociedade de 2050, demonstrando uma visão sofisticada que abraça a inovação sem ignorar os seus riscos. Através das suas invenções e personas, os estudantes mostram que querem ser protagonistas da revolução digital, não suas vítimas. A sua abordagem é pragmática: procuram tecnologias que ampliem capacidades humanas, resolvam problemas concretos e mantenham a dignidade das relações sociais. Esta geração rejeita tanto a tecnofobia como a tecno-utopia, optando por um caminho onde a humanidade permanece no centro do progresso.

Expetativas e Aspirações

Os jovens vislumbram um quotidiano digitalmente fluido onde a Inteligência Artificial desempenha o papel de assistente pessoal ubíquo - desde "ChatGPT para tudo" até aplicações multifuncionais que facilitam tarefas quotidianas. Idealizam casas inteligentes automatizadas com painéis solares integrados, carros 100% elétricos ou autónomos, e serviços públicos eficazes com "digitalização completa" que promete "diminuição da burocracia". A tecnologia é vista como catalisadora de soluções sociais, prometendo "diagnósticos mais rápidos e eficientes" na saúde e maior qualidade na educação.

Preocupações e Riscos

Esta geração demonstra maturidade crítica notável, temendo a "substituição de postos de trabalho" e uma "crise de empregabilidade acentuada". O isolamento social emerge como receio central, com a preocupação de que as pessoas se tornem "mais remotas" e percam "costumes e culturas". O "tempo excessivo em ecrãs" desde a infância e a "dependência tecnológica" são vistos como ameaças ao desenvolvimento cognitivo e às capacidades sociais. Há inquietação com um mundo "hipercontrolado" onde "os valores humanistas são desvalorizados perante a eficiência algorítmica".

Necessidades e Propostas

As suas invenções refletem o desejo de tecnologia humanizada: o MicroGreg (eliminador de microplásticos do peixe), Braços Biónicos controlados neurologicamente para aumentar produtividade, e Acessórios Inteligentes com ecrãs holográficos como assistentes pessoais. Os participantes exigem "regulação ética da IA", "educação digital crítica desde cedo" e tecnologias que "fortaleçam os laços sociais". As personas criadas, como o Trabalhador Digital Preocupado que teme "ficar desempregado pela substituição do seu trabalho pela IA", ilustram a necessidade de equilibrar inovação com segurança laboral.

2: Clima e Soluções Verdes

A emergência climática surge como o desafio existencial que define esta geração, mas também como o motor da sua criatividade científica. Os jovens transformam "ansiedade climática" em propostas concretas, demonstrando conhecimento profundo dos impactos ambientais e respondendo com soluções que combinam tecnologia avançada e biomimetismo. Este tema revela uma geração que não se resigna ao colapso ambiental, mas que canaliza os seus receios em inovação prática. As suas visões oscilam entre cenários de regeneração ecológica

liderada por Portugal e catástrofes que exigem adaptação radical, sempre com a convicção de que a ação humana pode fazer a diferença.

Expetativas e Aspirações

Os jovens antecipam uma transição energética que libertará Portugal da dependência de combustíveis fósseis, apostando em "fusão nuclear", "hidrogénio" e "energia solar". Vislumbram Portugal como pioneiro na "regeneração ecológica", capitalizando a sua "vasta área marítima" através de uma economia azul vibrante. Sonham com um futuro onde "carros movidos a energia limpa" e "tecnologias que imitam a natureza" sejam quotidianos. Há esperança na "neutralidade carbónica" e na capacidade da "ciência e criatividade jovem" transformar ansiedade em ação concreta.

Preocupações e Riscos

O medo é visceral e presente: "ondas de calor insuportáveis", "subida do nível do mar", "escassez de água potável" e "perda acelerada de biodiversidade". Os participantes expressam angústia perante a possibilidade de "colapso de ecossistemas" e de um mundo onde seja impossível "habitar no mundo atual". A "maior concentração de CO2 atmosférico" e os "eventos climáticos extremos" dominam os cenários mais sombrios. Há receio de que a "criatividade e vontade dos jovens" não sejam acompanhadas por "investimentos e apoio institucionais".

Necessidades e Propostas

As invenções propostas são pragmáticas e inovadoras: Eco-Robô Marinho para recolha automática de plásticos oceânicos, Árvores de Carbono artificiais para descarbonização urbana, Superpurifier 3000 que transforma poluentes em água potável, e Carros Zero Emissões movidos a água do mar. As narrativas, como a história da Maria ativista climática na COP56, ou do Alex enfrentando seca severa, mostram jovens determinados a liderar soluções. Exigem "investimentos robustos na transição energética", "educação ambiental integrada" e "apoio à inovação jovem com incubadoras verdes".

3: Sociedade e Política

As preocupações sociais e políticas dos jovens revelam uma geração profundamente consciente das fragilidades democráticas e das tensões sociais contemporâneas. Este tema central explora como os estudantes navegam entre o desejo de participação cívica ativa e o receio de fragmentação social, entre a valorização da diversidade e o medo da polarização extrema. As suas visões mostram jovens que defendem a democracia mas exigem a sua renovação, que valorizam a inclusão mas reconhecem os desafios da integração, e que sonham com a paz mas se preparam para cenários de instabilidade. É uma geração que quer ser agente de mudança social, não espetadora passiva.

Expetativas e Aspirações

Esta geração defende uma "democracia participativa" onde jovens e mulheres têm "voz ativa nas decisões públicas". Aspiram a uma sociedade com "igualdade social e de cidadania para todos", independentemente da origem, género ou classe. Valorizam um "governo de centro moderado" que preserve culturas locais, promova "coesão territorial" e garanta "acesso universal a serviços essenciais". Esperam "melhor distribuição populacional no território", "cooperação internacional para a paz" através da ONU, UE e NATO, e a "queda de regimes autoritários e ditatoriais".

Preocupações e Riscos

Os receios são profundos: crescimento de "políticas extremistas", "polarização alimentada por desinformação", risco de uma "democracia extrema neoliberal" com "vigilância constante". O fantasma de uma "terceira guerra mundial" assombra múltiplas narrativas, bem como "ondas de imigração descontroladas" e "ausência de literacia política entre os jovens". Temem a "perda de liberdade de expressão", "segurança pública fragilizada" e o "aumento da desigualdade económica e social".

Necessidades e Propostas

As personas criadas ilustram estas tensões: o **Visionário Social** que trabalha para que "as coisas melhorem para as futuras gerações", o **Cidadão Preocupado com a Liberdade** que teme o "desaparecimento das liberdades fundamentais", e a **Associação de Jovens Trabalhadores** imaginada em Coimbra para combater a precariedade laboral. As narrativas de **António** enfrentando guerras, e **Ana Maria** liderando planos de recuperação pós-catástrofe, mostram jovens preparados para a liderança em tempos difíceis. Exigem "educação cívica e mediática", "combate à extrema-direita", e "iniciativas coletivas que superem o individualismo".

4: Desenvolvimento Pessoal e Social

Este tema central mergulha na dimensão mais íntima e humana das projeções dos jovens, revelando como imaginam as suas vidas pessoais num mundo em transformação. Através de aspirações profissionais, rotinas imaginárias e reflexões sobre medos e desejos, os participantes mostram uma geração que procura sentido e propósito, não apenas sucesso material. As suas visões pessoais para 2050 são marcadas por pragmatismo esperançoso: reconhecem a incerteza do futuro mas mantêm a determinação de construir vidas significativas. Este tema revela jovens que valorizam equilíbrio entre ambição e bem-estar, que sonham com famílias sólidas e carreiras com impacto social, mas que também enfrentam ansiedades profundas sobre guerra, solidão e realização pessoal.

Expetativas e Aspirações

Os jovens projetam-se como "cientistas, engenheiros, professores e empreendedores sociais" unidos pelo desejo de "deixar o mundo melhor do que o encontraram". Procuram "carreiras com propósito" - desde conservacionista e bióloga marinha, até gestora de projetos e CEO. Visualizam rotinas equilibradas: "acordar cedo, trabalhar, exercitar-se, jantar em família, investir em hobbies". Aspiram à "estabilidade familiar e financeira", com expetativas salariais entre 2.500€ e 30.000€, sempre priorizando "ser feliz e ter paz" sobre ganhos puramente materiais.

Preocupações e Riscos

Os medos são universais mas intensos: "guerra nuclear", "solidão", "não ser feliz", "precariedade económica", "perder a família". Preocupam-se com a "crise habitacional persistente", "instabilidade económica" e "isolamento num mundo acelerado". Temem "má qualidade alimentar futura" com "fast food generalizado" e "alimentos contaminados", bem como "sobrecarga emocional" e "perda de relações humanas significativas". O medo de "não se sentir realizado" ou "morrer sozinho" revela uma geração sob pressão social intensa para alcançar sucesso.

Necessidades e Propostas

As personas demonstram estas aspirações: o Pescador do Pisão Gregório Ribeirinho que sonha abrir uma peixaria com peixes da sua terra, o Profissional Focado Jaime Vitela cujo lema é "com foco e determinação tudo se alcança", e a Mulher em Ascensão que luta pela igualdade de género. As invenções como a Pílula do Descanso para combater o cansaço, a Vacina para o Cancro e a Pulseira Segura para catástrofes naturais mostram preocupação com o bem-estar básico. As narrativas de Cristiana criando associações de jovens trabalhadores, e Maria desenvolvendo projetos de habitação social, revelam uma geração determinada a criar soluções coletivas.

Uma Geração de Construtores do Futuro

A análise transversal destes quatro temas centrais revela uma geração que rejeita tanto utopias ingénuas como distopias paralisantes. Estes jovens são realistas conscientes, tecnologicamente fluentes mas humanamente centrados, globalmente conectados mas localmente enraizados. O Portugal 2050 que imaginam é tecnologicamente avançado mas humanamente centrado, ambientalmente regenerativo impulsionado pela urgência climática, socialmente coeso apesar das tensões políticas, e individualmente realizado através de carreiras com propósito. Esta visão integrada mostra uma geração que compreende as interconexões entre os diferentes domínios da vida social, recusando soluções parciais ou simplistas para problemas complexos.

As visões destes jovens constituem um mandato claro para a ação presente, exigindo uma abordagem coordenada em múltiplas frentes. O investimento estratégico deve focar-se na educação digital crítica que forme cidadãos conscientes, na aceleração da transição energética, no reforço da saúde mental como pilar do bem-estar social, e na criação de carreiras com propósito que respondam aos desafios do futuro. A regulação inteligente torna-se essencial para gerir a Inteligência Artificial de forma ética, combater a desinformação que corrói a democracia, travar o extremismo político e controlar a especulação imobiliária que agrava a crise habitacional. A participação ativa dos jovens deve materializar-se através de mecanismos concretos de envolvimento nas decisões que moldarão o seu futuro, reconhecendo-os como atores legítimos das políticas de longo prazo. Finalmente, a coesão territorial exige descentralização real que crie oportunidades no interior do país, garanta serviços públicos de qualidade em todo o território e combata as assimetrias que fragilizam a democracia.

O exercício de imaginação coletiva realizado revela não apenas as expetativas de uma geração, mas um roteiro de navegação para os desafios e oportunidades que se avizinham.



REPÚBLICA
PORTUGUESA



Financiado pela
União Europeia
NextGenerationEU



REPLAN

Rede de Serviços de Planeamento
e Prospetiva da Administração Pública

PORTUGAL 2050

cenários e visão

