

Local synthesis of 1st and 2nd waves of societal discussions

Portugal - Democracy

In 2023, discussions on what it means to be human in the time of neuroscience (NS) and AI have been facilitated by NHNAI partners in 9 different countries. In each country, 3 lines of discussions have been opened to explore this question in the **3 thematic fields of education, health, and democracy**. Each partner then produced **3 local syntheses** reporting on the content of discussions in these 3 fields in the corresponding countries.¹

This document presents **ideas of the local synthesis in Portugal**, about discussions on **democracy**, organized by Universidade Católica Portuguesa.



¹ For an exact total of 8*3 + 2 local syntheses. In Canada (Québec), Cégep Sainte-Foy organized discussions focused on Democracy and Education, but not on Health.

Table of contents

| | |
|---|-----------|
| Part 1: Salient ideas of 2023 | 4 |
| Values are essential to humans' decision-making (4 extracts) | 4 |
| Humans do not always act in accordance with their values (2 extracts)..... | 4 |
| Interpersonal relationships are essential to humans (2 extracts) | 5 |
| Interpersonal attachment is exclusive to humans (3 extracts)..... | 5 |
| Humans and machines may bond (1 extract) | 6 |
| The ability to manage unpredictability is exclusive to humans (1 extract) | 6 |
| Human fulfillment comes from performing different social roles (1 extract) | 6 |
| Humans' approach to tasks is unique (2 extracts)..... | 7 |
| Having a body is integral to the human experience (1 extract) | 7 |
| Artificial intelligence will tend to mimic human abilities (1 extract)..... | 8 |
| Undesirable: Humans may become unable to establish the reliability of a given information (6 extracts) | 8 |
| Undesirable: Humans may cease to be exposed to (and grow with) pluralism (2 extracts).... | 9 |
| Undesirable: Access to personal data may threaten the common good (4 extracts)..... | 9 |
| Undesirable: The use of digital tools may increase social inequalities (2 extracts) | 10 |
| Undesirable: It is difficult to minimize the potential negative impact of artificial intelligence and neurosciences through regulation (14 extracts)..... | 10 |
| Undesirable: Humans are ill-prepared to prevent the potential negative impact of artificial intelligence and neurosciences (4 extracts) | 12 |
| Desirable: Artificial intelligence may compensate humans' limitations (2 extracts)..... | 12 |
| Desirable: Humans should change the way they use digital tools (1 extract) | 13 |
| Desirable: Humans should try to become more dissimilar to robots (2 extracts) | 13 |
| Desirable: Artificial intelligence should be used to help, not replace, humans (4 extracts) .. | 14 |
| Desirable: Regulation should be updated to minimize risks and maximize benefits of the use of artificial intelligence and neurosciences (9 extracts)..... | 14 |
| Desirable: It is possible and relevant to increase humans' preparedness to manage scientific and technological advancements (3 extracts)..... | 16 |
| Desirable: Neuroimaging should not be used for lie detection (2 extracts) | 16 |
| Desirable: Neuroimaging could be used for lie detection (2 extracts)..... | 17 |
| Part 2: Salient ideas of 2024 | 18 |
| The artificial intelligence revolution is unstoppable (2 extracts)..... | 18 |
| Artificial intelligence is not a threat by itself (5 extracts) | 18 |

| | |
|---|----|
| Artificial intelligence will impact the labor market (6 extracts) | 19 |
| Undesirable: The industrial revolution is used as a basis to estimate the social impact of artificial intelligence (1 extract)..... | 20 |
| Undesirable: As artificial intelligence develops, its associated dangers may increase (2 extracts) | 20 |
| Undesirable: Humans may become more prone to believe false information. (14 extracts) | 21 |
| Undesirable: Job loss will bring multiple costs (8 extracts)..... | 23 |
| Undesirable: Humans are increasingly pressured to produce (2 extracts) | 24 |
| Desirable: Digital literacy should be fostered throughout life (13 extracts)..... | 24 |
| Desirable: Regulation is needed to ensure the safe use of artificial intelligence (18 extracts) | 25 |
| Desirable: Social debates on the ethics of artificial intelligence should be fostered (8 extracts) | 27 |
| Desirable: Humans should be protected as the labor market changes (5 extracts)..... | 28 |
| Desirable: Artificial intelligence should be used to support vulnerable groups (4 extracts). | 29 |
| Desirable: Artificial intelligence should be used to manage fake news (1 extract)..... | 30 |
| Desirable: Artificial intelligence should not be used in politics (1 extract) | 30 |
| Human characteristics change as the world evolves (3 extracts)..... | 30 |
| Desirable: A bill of human characteristics should be developed (1 extract)..... | 31 |

Part 1: Salient ideas of 2023

Values are essential to humans' decision-making (4 extracts)

Description of the idea: At social and individual levels, values are essential, allowing humans to assess whether a given course of action and/or outcome is desirable/acceptable or undesirable/unacceptable. Some values may be perceived as non-negotiable (e.g., spirituality, wisdom, emotionality, creativity), while others may be less highly prioritized. Many choices humans face require them to establish such priorities. However, these priorities may change across time, namely due to humans wanting to achieve specific advantages (e.g., waiving privacy in exchange for access to free digital products).

In tension with:

- Salient idea: Humans do not always act in accordance with their values.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. [Numa sociedade pós-materialista, há um conflito de valores: as pessoas valorizam mais a comodidade \(ou o entretenimento de ver a nossa cara envelhecer através de uma aplicação\), ou os custos dos dados, considerando o uso que pode ser feito deles?](#)
2. [E depois é preciso perceber se a sociedade civil vê nisso um perigo ou se já abdicou de certo tipo de valores. A hierarquia de valores pode ter mudado e as pessoas podem já não dar valor à privacidade.](#)
3. [Pensámos nos valores de que já abdicámos para chegar onde chegámos, e usando o exemplo da arte - um tipo de comunicação e expressão particular porque tem uma carga emocional muito própria, uma carga de partilha de experiências e empatia - , um dos valores de que já abdicamos é o lado humano da informação, já não procuramos esse lado...](#)
4. [Pensámos em como queríamos que fossem os humanos no tempo em que as máquinas estivessem muito evoluídas. Identificámos alguns valores de que não queríamos abdicar, nomeadamente, o lado espiritual, a sabedoria, o conhecimento, as emoções – todo este lado que não é informação com valor económico –, a realização pessoal, a criatividade, a experiência do corpo.](#)

Humans do not always act in accordance with their values (2 extracts)

Description of the idea: Human actions are guided by values. However, several factors (e.g., lack of time, social pressure) may lead humans to act inconsistently with a given value. Also, humans may value aims that may not be possible to achieve simultaneously, such as privacy and safety (achieved through surveillance, therefore, decreasing privacy).

In tension with:

- Salient idea: Values are essential to humans' decision-making.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Acho que a sociedade diz que valoriza a privacidade, mas o que faz no dia a dia vai no sentido oposto. As pessoas são muito idealistas no que dizem que querem. Mas, por limitação de tempo, por normas, ou outras razões, muitas vezes aquilo que fazem não está próximo do que idealizaram.
2. Por um lado, a privacidade parece-nos tão cara e é algo a que nos agarramos tanto; mas, ao mesmo tempo, é algo de que facilmente prescindimos quando se trata da nossa comodidade e dos atalhos que vamos tendo no quotidiano. Ou seja, de um ponto de vista ético, se nos perguntarem que valores são importantes, se calhar vamos falar em privacidade. Mas, na nossa utilização quotidiana da tecnologia, facilmente prescindimos em função do conforto. Também existe um binómio entre privacidade e vigilância, que traz sensação de segurança e conforto.

Interpersonal relationships are essential to humans (2 extracts)

Description of the idea: Regardless of age, humans benefit from interacting with other humans in different contexts. For example, human relationships are essential for children's social development and for older adults receiving care.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. O uso de algumas tecnologias implica perdas. Por exemplo, ao usar robôs como amas, essas perdas incluem a socialização limitada a que são expostas as crianças: acaba por não haver uma troca real, uma vez que a aprendizagem deve ser relacional para estimular as relações humanas, o sentido de comunidade que permite que a humanidade floresça, coopere e se mantenha.
2. Reconhecemos que pode haver potencialidade nas aplicações de robótica, para aliviar o trabalho de cuidado, mas haverá sempre, de alguma maneira – em especial se não existirem limites ou reservas -, perdas no contacto humano, no afeto, no cuidado que esperamos que seja dado aos nossos filhos e na velhice.

Interpersonal attachment is exclusive to humans (3 extracts)

Description of the idea: The ability to form attachments and to care for others is inherently human. Robots will not be able to develop such skills, and that is why humans are irreplaceable.

In tension with:

- Salient idea: Humans and machines may bond.
- Salient idea: Artificial intelligence will tend to mimic human abilities.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Reconhecemos que pode haver potencialidade nas aplicações de robótica, para aliviar o trabalho de cuidado, mas haverá sempre, de alguma maneira – em especial se não existirem limites ou reservas -, perdas no contacto humano, no afeto, no cuidado que esperamos que seja dado aos nossos filhos e na velhice. O trabalho de cuidado não pode ser substituído nem transmitir a mensagem de que as pessoas não têm de estar presentes para outros humanos.
2. Mais importante ainda é a dimensão emocional e relacional. Por mais que um robô se possa aproximar de um comportamento para-humano, há dimensões que não estarão ao alcance dos robôs - as relações de

afeto, vínculo e a capacidade de desenvolvimento dessa componente relacional, sobretudo a componente imprevisível, inesperada, modelada por altos e baixos, com os nossos humores. Os robôs não estarão formatados para isso.

3. A estruturação de relação e vínculo deve continuar exclusiva dos humanos

Humans and machines may bond (1 extract)

Description of the idea: The increasing use of caregiving robots will lead to robots being very present in the lives of humans, which may lead to them forming a bond.

In tension with:

- Salient idea: Interpersonal attachment is exclusive to humans.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Havendo, no Japão e não só, robôs que, com cada vez mais facilidade, executam algumas tarefas em lares e noutras instituições, acho que vai ser muito difícil que, no futuro, não se começem a criar vínculos entre humanos e máquinas, porque as máquinas estarão muito presentes na vida dos humanos.

The ability to manage unpredictability is exclusive to humans (1 extract)

Description of the idea: Only humans are sufficiently flexible to manage unpredictability and random errors. As robots are programmed to manage predictable scenarios, humans are better equipped to manage unexpected situations.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Aquilo que nunca será possível aos robôs é fazer aquilo que é intrinsecamente humano. E isso inclui o imprevisível, o ilógico, o erro aleatório. São aspectos aparentemente negativos. Os robôs, como os conhecemos atualmente, estão programados para uma determinada resposta pré-definida. Por mais que se programe o robô para todas as possibilidades existentes, a realidade vai sempre ultrapassar o número de coisas possíveis. Assim, a capacidade de resposta humana é muito relevante.

Human fulfillment comes from performing different social roles (1 extract)

Description of the idea: Humans do not wish machines to replace them in every single task, as social roles are important for humans' fulfilment. As such, humans need enough free time to be able to invest in social relationships (with family, friends, and the community) and activities such as political participation.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. A forma de não acentuar estas desigualdades passa por ter tempo disponível - com base em semanas de 28 horas de trabalho, licenças parentais iguais, a normalização da ideia de sair cedo do trabalho -, tempo de qualidade que permita interações entre as pessoas, família, amigos e comunidade. Esse tempo livre deve também permitir a participação política que viabilize essas reivindicações e contrarie a ideia, muitas vezes veiculada, de que as pessoas querem máquinas que façam tudo.

Humans' approach to tasks is unique (2 extracts)

Description of the idea: The way humans and robots approach a given task is significantly different, mainly due to human motivations (e.g., needs, desires, worries) that robots do not share. For example, journalists may be driven to write a unique, innovative piece, while robots are trained to value frequent occurrences, which are the basis for AI-generated text outputs.

In tension with:

- Salient idea: Artificial intelligence will tend to mimic human abilities.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Também importa refletir sobre o conhecimento, nomeadamente o conhecimento que vem das máquinas. Por exemplo, os jornalistas são treinados para encontrar coisas originais, peças únicas, um ângulo que tenha relevância. Estes modelos de linguagem são treinados de uma forma diferente, para a plausibilidade, para coisas que são prevalentes do ponto de vista estatístico.
2. Quando vemos um quadro de um artista, o que nos interessa é uma pessoa, ou seja, alguém parecido connosco, que partilha necessidades, desejos, preocupações, e como essa pessoa ilustra determinada coisa. No caso das máquinas, estas não têm esse lado, esses desejos, essas preocupações, pelo que a comunicação é desprovida de toda essa camada.

Having a body is integral to the human experience (1 extract)

Description of the idea: Many human experiences are deeply influenced by bodily reactions (e.g., being physically close to others, being deprived of resources essential to the optimal functioning of the body).

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Também pensámos na experiência corporal e nas problemáticas em que uma inteligência sem corpo é diferente de uma inteligência com corpo. Porque muitas das crises que vivemos globalmente são crises que têm a ver com o corpo e a sua materialidade, desde a crise climática – que é material, de gestão de recursos, e que tem a ver com essa presença física, tátil – até outras crises, por exemplo, crises de ansiedade, que têm a ver com a presença do corpo, não só o corpo material, mas esta presença partilhada, estarem vários corpos no mesmo sítio, o que é uma dimensão muito importante.

Artificial intelligence will tend to mimic human abilities (1 extract)

Description of the idea: Several skills that we believe are inherent to humans, such as empathy and assertiveness, may become achievable by artificial intelligence.

In tension with:

- Salient idea: Interpersonal attachment is exclusive to humans.
- Salient idea: Humans' approach to tasks is unique.
- Desirable: Humans should try to become more dissimilar to robots.
- Desirable: Artificial intelligence should be used to help, not replace, humans.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. [Como humanos, tendemos a defender o que é nosso, nomeadamente a inteligência emocional, versus inteligência artificial. Há conceitos como a empatia e a assertividade que nós achamos que, ainda, as máquinas não são capazes de fazer. A inteligência artificial tenderá a igualar a inteligência emocional.](#)

Desirable / Undesirable

Undesirable: Humans may become unable to establish the reliability of a given information (6 extracts)

Description of the idea: As the quantity of available information increases, along with the ability to create and diffuse fake news and deepfakes, it is possible that we reach a point that the majority of our sources were generated by artificial intelligence, instead of humans. Fact-checking may become a very difficult, if not impossible, task.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. [Preocupa-me imenso que, um dia destes, não tenhamos dados verídicos suficientes para fazer fact-checking. Para já, ainda dispomos de fontes fiáveis. Mas como conseguiremos continuar a fazer isto se o volume de informação falsa for muito superior aos factos?](#)
2. [As deep fakes estão aí, apesar de ainda não estarem muito popularizadas, e é cada vez mais difícil diferenciar o que é verdadeiro do que é falso. Enquanto humanos, provavelmente não vamos ter capacidade para as distinguir, tal o seu nível de perfeição na geração de faces e imitação das nossas expressões.](#)
3. [A inteligência artificial já tem capacidade para produzir discurso numa voz igual à de uma dada pessoa, é possível pôr a pessoa a dizer o que quer que seja, e isso é um risco.](#)
4. [No futuro, vai haver um momento em que os dados que consumimos já foram gerados pela própria tecnologia sem input humano que os verifique e corrija, pelo que estaremos a consumir informação que pode estar errada ou enviesada.](#)
5. [Por vezes, a maior dificuldade é termos a sensação de que controlamos, de que a tecnologia é neutra, de que aquilo que nos é dado é informação, quando muitas vezes não é, ou esconde outras camadas com efeitos potencialmente perversos.](#)

6. A adulteração de informações através das redes sociais, por exemplo, poderá levar a um determinado pensamento coletivo que pode condicionar o comportamento de uma determinada população, o que é um dos maiores riscos da capacidade cada vez maior de falsificar as informações que chegam até nós.

Undesirable: Humans may cease to be exposed to (and grow with) pluralism (2 extracts)

Description of the idea: Disinformation may result in very large groups of individuals being exposed to the same erroneous idea and start sharing the same perspective. This may also lead individuals to converge in uninformed behavioral choices. Also, the use of algorithms to drive content selection may lead individuals to only be exposed to information that confirms their previous beliefs. As such, humans' knowledge, learning, and personal growth may be constrained.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

7. A adulteração de informações através das redes sociais, por exemplo, poderá levar a um determinado pensamento coletivo que pode condicionar o comportamento de uma determinada população, o que é um dos maiores riscos da capacidade cada vez maior de falsificar as informações que chegam até nós.
8. Outra preocupação é o facto de as aplicações que utilizamos recolherem dados para satisfazer as nossas necessidades mais frequentes. Estamos a dar demasiada informação sobre nós próprios e a reforçar o efeito de bolha, que acaba por fazer com que o nosso conhecimento e a própria noção do que somos enquanto humanos seja algo bastante estagnado, porque se reforça constantemente, em vez de permitir variações ou uma evolução. Portanto, há a questão do excesso de poder que é dado a quem detém a tecnologia ou a informação que dela provém, mas também importa considerar os efeitos que isto tem naquilo que o próprio utilizador recebe, que limita a sua capacidade de evolução e aprendizagem, sobretudo quando somos expostos a esse tipo de tecnologia muito cedo.

Undesirable: Access to personal data may threaten the common good (4 extracts)

Description of the idea: Increasingly, through humans massively using apps and websites, personal data may be collected by private companies, who have the computational power to process enormous amounts of data. Access to such data creates a power imbalance between such companies, driven by profit, and the individuals (and even states), who aim for the common good. Potential results from access to personal data include major threats to democracy, such as election interference (e.g., Brexit) and social ranking (as is happening in China).

In tension with:

- Desirable: Neuroimaging could be used for lie detection.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Vivemos numa sociedade muito disponível para dar os seus dados, de forma mais ou menos consciente, a grandes corporações. Graças a esses dados e à vontade de algumas pessoas de os manipular, já houve influência em situações como o Brexit, as eleições americanas e talvez outras que não tivemos noção de que foram manipuladas.
2. Através de superapps, a partir das quais os utilizadores fazem tudo, a China está a ficar com quantidades enormes de dados que vai usar para a classificação social.
3. A partir do momento em que os nossos dados estão guardados, essa informação significa poder. Os próprios estados ficam dependentes dos gigantes digitais, não só a nível dos dados, que são necessários para treinar a inteligência artificial, mas também da capacidade de computação e processamento de informação, que neste momento está apenas a acessível a algumas plataformas, para desenvolver certo tipo de aplicações. Isto deixa-nos a todos reféns de privados, inclusivamente ao Estado, que depende de software da Microsoft. Isto leva a um conflito de valores entre uma entidade corporativa, que tem como objetivo principal o lucro, e não necessariamente o interesse público.
4. Se, para as empresas, o lucro advier de usar os dados das pessoas, enquanto não existir uma fortíssima contenção a essa possibilidade, irão continuar a fazê-lo. Já fomos descobrindo algumas formas de penalização, como multas. Não podemos abdicar da ideia de estados, e alianças de estados, que têm uma palavra a dizer na defesa do bem comum.

Undesirable: The use of digital tools may increase social inequalities (2 extracts)

Description of the idea: As increasingly more tasks are done with digital and/or autonomous tools, several harmful consequences may affect different groups, such as individuals with low access to such tools; or professionals, such as digital artists, whose work is being used by artificial intelligence with no credit or compensation to the human authors.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. As questões mais óbvias relacionam-se com o fosso digital e o acesso às tecnologias. Adicionalmente, considerando o acesso à informação e aos serviços, num processo de digitalização em curso, existem grupos, nomeadamente os séniores, que, em Portugal, ainda teriam uma maior desvantagem de base face àquilo que são outros fatores e perfis, também ao nível de escolaridade e qualificações.
2. Se estamos a dar tanta importância às máquinas, não interessa só pensar nos valores e princípios que devem orientar o desenvolvimento, é preciso que orientem efetivamente e isso não depende da nossa vontade... Por exemplo, os modelos de geração de imagem não são treinados com o consentimento dos artistas em que se baseiam os dados. Todas estas dimensões do desenvolvimento já não estão ao alcance dos instrumentos que a democracia tem.

Undesirable: It is difficult to minimize the potential negative impact of artificial intelligence and neurosciences through regulation (14 extracts)

Description of the idea: Regulation is one of the most important tools for managing the use of artificial intelligence and neurosciences. However, several factors constrain regulation processes, including: 1) the speed of technological and scientific advancement is much higher than that of regulation efforts, which tend to become outdated very quickly; 2) it is difficult to define who is responsible for a given outcome, particularly when tasks are performed by different individuals; when web developers may not know how a given tool

that they programmed will be used; and when increasingly larger amounts of code are generated by artificial intelligence; 3) as scientific and technological advancements may be quite beneficial for different areas (e.g., agriculture, education), imposing excessive limits may have costs that should be considered; 4) a given technology may be harmful or beneficial according to who is using it – for example, face recognition drones are able to detonate bombs that only impact a given individual (e.g., a terrorist), preventing civilian casualties; however, if such technology is used by criminals, many innocent lives may be at risk; and 5) technological and scientific advancement is happening at a global scale. Total prohibition is not possible, not only due to the potential benefits of such advancements (e.g., robots keeping company to individuals that are lonely), but also because they may have become irreversible. .

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

3. Não podemos esperar que as leis regulem tudo: é muito difícil regular esta matéria, porque há constantes trade-offs em relação ao que eram as nossas expectativas para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, e os fins para os quais precisamos delas - sejam ou não razoáveis, já que eu considero que não nos vão dar o retorno que o investimento que estamos a fazer pressupõe. Este desenvolvimento pode trazer benefícios a outras áreas onde é aplicado, como a agricultura e a educação, e nós não queremos abdicar desses benefícios, o que leva a que tenhamos de ter muito cuidado com a forma como regulamos.
4. Estas questões são muito complexas, porque aquilo que é ético para nós, pode não o ser para outros. Quando surge algo que contribui para a sociedade, há o risco de alguém produzir a mesma coisa, mas com o efeito contrário. Por exemplo, no futuro poderá haver drones que lançam pequenas bombas direcionadas especificamente a determinados terroristas, que os drones conseguem identificar através das expressões faciais. Isto tem a vantagem de evitar danos colaterais, podendo ser uma boa solução. Mas, nas mãos dos terroristas, esta arma poderia ser muito perigosa.
5. Isto também se passa na programação, que atualmente está muito fragmentada. Como se regulamenta o trabalho dos programadores? Vamos bater à porta de cada pessoa que tenha desenvolvido um bocadinho de software que possa causar mal ao Mundo? Pode-se proibir em larga escala, nas grandes organizações, mas depois há sempre o tipo que faz uma bomba na garagem - neste caso, uma bomba de software. É muito difícil de monitorizar. Acho que a maioria dos programadores não achará que precisa de um código de ética, porque muitas vezes estão a trabalhar em fragmentos de um software e não sabem para que será usado. As decisões sobre o seu uso não são tomadas pelos programadores, mas sim por gestores ou coordenadores. Além disso, já há inteligência artificial a escrever código. Assim, como é que os programadores podem ser eticamente responsáveis por 70% de um código que não escreveram?
6. Isto pode ser a mesma coisa que pedir a um carpinteiro que se reja por um código de ética, considerando que o carpinteiro está a fazer o cabo de uma faca que pode ser usada para uma pessoa comer num restaurante ou para alguém assaltar outra pessoa, causando danos físicos.
7. A tecnologia avança sempre muito mais depressa do que a nossa capacidade de regular, pensar e decidir sobre um assunto. Há um certo experimentalismo envolvido, no sentido em que deixamos fazer o seu caminho e, depois, face àquilo que vão sendo os processos, tentamos criar um normativo que nos permita enquadrar tudo.
8. importa considerar a questão da regulação, que é difícil, desde logo pelo tempo que demora, e por exigir perceber o que isto é e para onde nos leva... Estamos todos a especular sobre o que vai acontecer, a tentar correr para regular aquilo que, na altura, já vai estar desatualizado.
9. Há questões, como os metadados, com implicações imediatas, em que os processos de decisão são muito mais demorados.
10. Sei que é muito difícil regular estas megaempresas à escala global, que têm poderes muito superiores aos dos próprios estados, mas nós vamos ter de encontrar forma de o fazer.
11. Os mecanismos legislativos e regulatórios têm de evoluir, embora seja muito difícil aplicar a lei numa realidade global.
12. A uniformização dos diferentes quadros regulatórios, a nível mundial, traz desafios adicionais.

13. Será muito difícil traçar limites e definir onde começa a influência que queremos que as máquinas tenham sobre as pessoas - nomeadamente as mais frágeis, como crianças e idosos - e o que estará reservado para a família mais próxima.
14. há muitos grupos da nossa sociedade que passam muito tempo sozinhos, que precisam de realizar tarefas e precisam de atenção, e já hoje recorrem muito às máquinas para passarem o seu tempo e se sentirem estimulados. Infelizmente, isso tende a crescer. Seria bom haver barreiras que nos permitissem dizer algo como "Atenção que, no que diz respeito ao vínculo, deve ser só entre humanos". Mas acho que vai ser muito difícil de implementar.
15. A proibição em absoluto seria enfiar a cabeça na areia, dado que o processo é, de certa forma, irreversível, e, se não for feito num sítio, é feito noutro.
16. É muito difícil definir o que se pode ou não pode proibir – sobretudo, considerando o nível global, e não nacional ou europeu -, e a proibição tem de ser feita com bom senso.

Undesirable: Humans are ill-prepared to prevent the potential negative impact of artificial intelligence and neurosciences (4 extracts)

Description of the idea: Several factors leave humans vulnerable to being negatively impacted by the use of artificial intelligence and neurosciences, such as low levels of literacy (particularly, digital literacy; e.g., lack of knowledge regarding the risks of sharing personal data) and automation bias (i.e., the belief that machines outperform humans in every task). Therefore, many individuals may not be aware of the urgent need to regulate the use of artificial intelligence and neurosciences.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Um problema é que as pessoas não têm noção do processo que está no meio, muitas não percebem que deram os seus dados nem como vão ser usados.
2. O problema é que, como o mundo digital é tão vasto, a literacia digital é um curso com disciplinas novas todos os dias, que nós não temos capacidade para acompanhar. Existe o mito de que as novas gerações já nascem ensinadas em relação à tecnologia, mas o facto de serem excelentes consumidores não se traduz em grande literacia digital. Note-se que a literacia digital inclui coisas como regulamentos e legislação...
3. É preciso considerar a dificuldade em mobilizar as pessoas para estas questões. Tudo isto é abstrato, sobretudo quem não esteja familiarizado com a temática. Muitas pessoas podem não perceber a urgência política disto e a necessidade de agir já. Há questões, como os metadados, com implicações imediatas, em que os processos de decisão são muito mais demorados.
4. É pertinente referir o viés da automatização, a tendência dos humanos de acreditarem mais nas máquinas do que nos próprios. Cria-se a ideia de que, se o humano criou uma tecnologia, essa será melhor que o humano a fazer aquilo para que foi criada, o que é uma ideia polémica. Nós acreditamos nas máquinas em função daquilo que sabemos sobre as mesmas. Portanto, podemos ser prisioneiros da nossa própria visão, porque, se não conhecermos os pontos fracos da máquina, não conseguimos estar despertos para eles.

Desirable: Artificial intelligence may compensate humans' limitations (2 extracts)

Description of the idea: Artificial intelligence will outperform humans in specific tasks. For example, fake news and deepfakes will be increasingly common and humans will have increasing difficulty in fact-checking. Artificial intelligence may be a helpful tool for distinguishing between reliable and unreliable sources.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

5. As deep fakes estão aí, apesar de ainda não estarem muito popularizadas, e é cada vez mais difícil diferenciar o que é verdadeiro do que é falso. O nosso melhor aliado nesta diferenciação poderá ser a inteligência artificial.
6. A tecnologia pode ser útil para prevenir estes abusos, com ferramentas que identifiquem informação falsa, processos com risco, a fiabilidade de uma dada imagem. Claro que a inteligência artificial já tem capacidade para produzir discurso numa voz igual à de uma dada pessoa, é possível pôr a pessoa a dizer o que quer que seja, e isso é um risco. Mas acho que a tecnologia vai descobrir forma de identificar esse padrão e criar mecanismos de alerta.

Desirable: Humans should change the way they use digital tools (1 extract)

Description of the idea: Major risks may result from sharing personal data with private companies (e.g., election interference). Thus, humans should consider the possibility of paying for digital services that they currently use for free, in exchange for an absolute guarantee of privacy and no profiling. At a limit, regulation may require that no services are provided free of charge, to minimize the possibility of individuals "paying for" the services with their data.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

7. Precisamos de cultivar e adotar uma inversão da nossa relação com os diferentes sistemas com que operamos - redes sociais e afins -, valorizando muito mais a privacidade, com um preço a pagar por isso. Os cookies e outras estratégias desenvolvidas para ludibriar as pessoas, potenciando a sua monitorização, funcionam dada a vontade das pessoas de quererem serviços gratuitos, os quais têm algum valor. Teremos de transitar progressivamente para serviços pagos que sejam verdadeiramente privados, que não permitam qualquer tipo de exploração de dados e de profiling da navegação. Acho que existe aqui uma oportunidade de mercado muito interessante, porque as pessoas vão começar a perceber que o facto de não pagarem é caríssimo. Pode-se regular que não existam serviços gratuitos, sendo os serviços pagos, com a contrapartida de a pessoa poder recusar todos os serviços de profiling que possam existir.

Desirable: Humans should try to become more dissimilar to robots (2 extracts)

Description of the idea: There is a tendency for humans to try to compete with robots. It would be more productive for humans to try to have a less robot-like way of life and to increase their differences regarding robots (e.g., improving emotional intelligence).

In tension with:

- Salient idea: Artificial intelligence will tend to mimic human abilities.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Tenho uma certa esperança de que cada vez mais tenhamos a noção de que não temos de estar a competir com a máquina, temos é de potencializar aquilo que o ser humano é. Cada vez mais, a sociedade procura explorar esta questão da inteligência emocional. Acho que humanos e máquinas podem correr

- paralelamente, desde que um não ultrapasse o outro. Se tal acontecesse, estaríamos a ser ultrapassados pela máquina. O que deveríamos era potencializar as nossas diferenças, em vez de procurar as igualdades.
2. Como é que tornamos os humanos mais humanos, para os distinguirmos das máquinas? A resposta a isso, em primeiro lugar, é deixarmos nós próprios de sermos e de nos comportarmos como robôs.

Desirable: Artificial intelligence should be used to help, not replace, humans (4 extracts)

Description of the idea: Humans' inimitable characteristics lead to them being essential for performing certain roles (e.g., educating children, caring for individuals there are ill). As such, these roles should not be delegated to robots, although robots may help humans perform such roles. Also, it shouldn't be socially conveyed that humans are not needed for these roles, which would be disadvantageous for individuals being taken care of (e.g., loss of affection) and would decrease opportunities for humans to perform such roles (e.g., regulation may not guarantee time for humans to perform such tasks – e.g., parental leave).

In tension with:

- Salient idea: Artificial intelligence will tend to mimic human abilities.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. A inteligência artificial deve ser utilizada como um auxílio, e não para uma total substituição, em especial nas funções do setor social. Reconhecemos que pode haver potencialidade nas aplicações de robótica, para aliviar o trabalho de cuidado, mas haverá sempre, de alguma maneira – em especial se não existirem limites ou reservas –, perdas no contacto humano, no afeto, no cuidado que esperamos que seja dado aos nossos filhos e na velhice. O trabalho de cuidado não pode ser substituído nem transmitir a mensagem de que as pessoas não têm de estar presentes para outros humanos.
2. É perigoso delegar completamente determinadas funções, em vez de utilizarmos a tecnologia apenas como um auxiliar para tarefas concretas e específicas.
3. O robô deveria servir apenas como um apoio nas tarefas humanas e não como substituição.
4. O uso de algumas tecnologias implica perdas. Por exemplo, ao usar robôs como amas, essas perdas incluem a socialização limitada a que são expostas as crianças: acaba por não haver uma troca real, uma vez que a aprendizagem deve ser relacional para estimular as relações humanas, o sentido de comunidade que permite que a humanidade floresça, coopere e se mantenha. Ao usar robôs para estas funções, está-se a delegar a educação dos filhos. Adicionalmente, isto pode reforçar a impossibilidade prática, a que hoje já assistimos, de as pessoas estarem presentes nestes papéis de cuidado e de aprendizagem/formação. Se delegarmos estas tarefas em absoluto, sem limites, estamos a aceitar que não é papel das pessoas desempenharem essas tarefas, em vez de exigirmos uma sociedade que permita às pessoas desempenhá-las.

Desirable: Regulation should be updated to minimize risks and maximize benefits of the use of artificial intelligence and neurosciences (9 extracts)

Description of the idea: Given the potential disadvantages of the use of artificial intelligence and neurosciences, multidisciplinary (e.g., specialists in law, social sciences, technology) regulatory efforts, within and across countries, by independent committees, should be a priority. One focus of regulation should concern individuals and/or entities developing such

technologies. Efforts should include: 1) developing and implementing ethical codes for professional groups (e.g., web developers); 2) establishing limits for the use of these technologies (particularly among vulnerable groups, such as children); 3) identifying responsible parties for a given harmful outcome (e.g., disinformation); and 4) applying penalties for entities and/or individuals that break the law. Regulation should also protect citizens' rights (e.g., equality, fairness), through actions such as fostering universal access to innovative technologies and requiring that only very reliable tools are used (e.g., for lie detection). In sum, it is necessary to distinguish what is technologically possible from what is ethically desirable.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

5. Existem limites a estabelecer. Nem tudo o que é possível tecnologicamente é ética e humanamente aceitável. Cada vez mais, a tecnologia poderá ir para além dos limites do razoável, em termos morais.
6. Sem negar as potencialidades que a tecnologia comporta para a aprendizagem, deve haver limitações no seu uso, nomeadamente por crianças - sem as privar do acesso naquilo em que possa ser benéfico -, para as pessoas conseguirem exercer as suas competências humanas.
7. Sei que é muito difícil regular estas megaempresas à escala global, que têm poderes muito superiores aos dos próprios estados, mas nós vamos ter de encontrar forma de o fazer. Se as comunidades abdicarem completamente da possibilidade de controlo, pelo menos quanto a limites destas operações, ficaremos numa situação muito complexa. Se, para as empresas, o lucro advier de usar os dados das pessoas, enquanto não existir uma fortíssima contenção a essa possibilidade, irão continuar a fazê-lo. Já fomos descobrindo algumas formas de penalização, como multas. Não podemos abdicar da ideia de estados, e alianças de estados, que têm uma palavra a dizer na defesa do bem comum.
8. É importante discutirmos a ética e deontologia profissional dos programadores. Nós não podemos alhear-nos da responsabilidade de que tudo o que é possível através da inteligência artificial tem um passo prévio, que é a programação e o que determinamos que seja possível fazer. Isso coloca a questão da regulação ética e deontológica dos profissionais que fazem a programação e daqueles que tomam decisões em situações críticas. Por mais sofisticada que seja a tecnologia, no final do dia é sempre uma decisão ética e deontológica. Podemos pensar na condução autónoma e na decisão a tomar quando se é confrontado com uma pessoa a atravessar a estrada: despista-se para salvar a pessoa ou atropela-a? Eu não abdicaria da responsabilidade humana, não transferiria a culpa para as máquinas e para o software, e valorizaria muito a dimensão de um código de ética e deontologia.
9. Há também um mecanismo que sempre existiu, um enquadramento legal de penalização de quem engana, produz informação falsa, manipula. Os mecanismos legislativos e regulatórios têm de evoluir, embora seja muito difícil aplicar a lei numa realidade global.
10. Este processo regulatório deve ser multidisciplinar, envolvendo valências completamente diferentes - tecnologia, direito, ética, ciências sociais, etc. É preciso assegurar a independência, ou seja, a questão da democracia: serão estes processos permeáveis a questões como desinformação e conjunturas políticas? Tal como existem comissões de ética noutras áreas, é preciso criar estruturas com relativa solidez e continuidade para este processo de regulação. A uniformização dos diferentes quadros regulatórios, a nível mundial, traz desafios adicionais.
11. Partindo da automação da condução, de quem é a responsabilidade: do condutor, da empresa que faz o carro? A um nível mais maximalista, se houver uma máquina que não tenha uma função de controlo manual, a responsabilidade será sempre de quem produz a tecnologia. Será que nós, humanos, não colocaremos aí o limite, ou seja, em questões de responsabilidade civil, não tem sempre de existir uma forma qualquer, um bypass humano, para aquela decisão última da máquina?
12. Também é preciso assegurar o acesso universal às ferramentas, que não devem ser um privilégio só de alguns, dando-lhes vantagens competitivas do ponto de vista da aprendizagem e do acesso ao mercado de trabalho.
13. Também aceitamos os dados de ADN como prova física de que a pessoa esteve num dado local. Se, através de uma ressonância magnética ou uma TAC, se provar que a pessoa está a mentir, está-se a provar um facto. Não se está a condicionar o seu pensamento. Claro que, tal como com o ADN, são precisas regras muito fechadas e os graus de probabilidade têm de ser muito elevados.

Desirable: It is possible and relevant to increase humans' preparedness to manage scientific and technological advancements (3 extracts)

Description of the idea: Using education to increase knowledge (e.g., regarding human biases in information processing), critical thinking (e.g., for assessing the reliability of a given source), and literacy, particularly digital literacy, will increase humans' ability to protect themselves from potential risks of the use of artificial intelligence and neuroscience.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. [A chave está na literacia digital.](#)
2. [Há muito a fazer no desenvolvimento de espírito crítico, de perceber o que é verdade, de saber que critérios se podem usar na análise de informação para identificar, com alguma probabilidade, que alguma informação não é fiável. Também é importante que as pessoas tenham mais informações sobre heurísticas e enviesamentos pessoais que influenciam as crenças das pessoas. Por exemplo, tendemos a acreditar que tudo o que corresponde àquilo em que já acreditamos é verdade. Se percebermos melhor como funcionamos, precisamos de estar mais alerta.](#)
3. [É preciso educação, para as pessoas terem consciência do que se está a passar - não sei se a sociedade civil está a par do nível de desenvolvimento da tecnologia e das suas utilizações.](#)

Desirable: Neuroimaging should not be used for lie detection (2 extracts)

Description of the idea: In legal contexts, the potential risks (e.g., criminalizing an individual for their thoughts, reaching the incorrect conclusion that an individual has lied) of the use of neuroimaging for lie detection do not outweigh the benefits (e.g., solving a crime). As such, it should not be used.

In tension with:

- Desirable: Neuroimaging could be used for lie detection.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. [Considero que o recurso a exames com neuroimagem para avaliar se as pessoas estão a mentir deve ser proibido. Isto abre a possibilidade aos crimes de pensamento. Isto para mim não faz sentido, porque não é algo que se controle. As pessoas devem ter a liberdade de o seu cérebro funcionar como funciona, que não está de todo no seu controlo, é algo natural. Não aceito esta opção em nenhum cenário, nem sequer para descobrir onde está uma criança que foi raptada. Temos de ter linhas vermelhas, da mesma forma que existe a presunção de inocência. Um dia, podemos estar na posição de ser interrogados e queremos ter a garantia de ter um processo justo, em que somos tratados como seres humanos. A probabilidade de isto correr mal é muito grande e há garantias mínimas que temos de dar para podermos continuar a ser humanos.](#)
2. [No caso dos neurónios, dada a neuroplasticidade, pode haver mudança todos os dias. E será mesmo possível concluir que a pessoa está a mentir? Terá sido mesmo essa área do cérebro que se ativou? E porque mentiu? Podemos estar assim tão certos? E está a mentir em relação a tudo ou apenas uma parte?](#)

Desirable: Neuroimaging could be used for lie detection (2 extracts)

Description of the idea: In legal contexts, if a high level of reliability can be achieved, neuroimaging could be an acceptable means to detect lies, as it allows to establish that an individual has lied. Notwithstanding this, a fair trial is needed to assess the meaning of such evidence.

In tension with:

- Undesirable: Access to personal data may threaten the common good.
- Desirable: Neuroimaging should not be used for lie detection.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Mas o facto está lá. É como no caso do ADN, pode haver várias razões para ser encontrado num dado local, não quer dizer que a pessoa de facto tenha cometido o crime. Mas esta tecnologia é muito mais sofisticada do que o polígrafo. E acho que viremos a ter graus de fiabilidade muito grandes em relação ao comportamento cerebral, sobretudo em relação à mentira intencional.
2. Também aceitamos os dados de ADN como prova física de que a pessoa esteve num dado local. Se, através de uma ressonância magnética ou uma TAC, se provar que a pessoa está a mentir, está-se a provar um facto. Não se está a condicionar o seu pensamento. Claro que, tal como com o ADN, são precisas regras muito fechadas e os graus de probabilidade têm de ser muito elevados.

Part 2: Salient ideas of 2024

The artificial intelligence revolution is unstoppable (2 extracts)

Description of the idea: The artificial intelligence revolution is seen as something which is too big for humans to stop. As such, it is considered that humans using artificial intelligence will replace humans not using artificial intelligence. Also, as this is a reality that is not going to change, whether artificial intelligence is good or bad is no longer seen as a relevant question.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. [Nós tentarmos delimitar a inteligência artificial é como tentar parar uma onda com as mãos. Isto é uma coisa demasiado grande... Até há uma frase muito conhecida que é “a inteligência artificial não vem substituir os humanos, mas os humanos que usam a inteligência artificial vão substituir os humanos que não usam a inteligência artificial”. \(...\) não podemos tentar parar a onda com as mãos.](#)
2. [Para quem trabalha em inteligência artificial - psicólogos, engenheiros informáticos, pessoas das neurociências -, a questão que se coloca já não é se é bom ou não. A robótica e a tecnologia são uma realidade imparável, para ficar.](#)

Artificial intelligence is not a threat by itself (5 extracts)

Description of the idea: Artificial intelligence is not inherently threatening, as it is deprived of intent. The impact of artificial intelligence will depend on how it is used, as it can serve humans with good and bad intentions. For instance, psychologists motivated by greed may have in-person appointments with patients, while simultaneously having online appointments with patients through an avatar. Also, individuals wanting to disseminate false information can do this at a larger scale.

In tension with:

- Undesirable: As artificial intelligence develops, its associated dangers may increase.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. [O problema não é a inteligência artificial. Uma faca pode ser usada para cortar um bife ou para assassinar uma pessoa, o problema não está na faca, não tem intenções.](#)
2. [Não é a inteligência artificial que é má, é a pessoa que a usa.](#)
3. [A inteligência artificial má e boa tem a ver com intenção, com a “ratice” do atalho, do facilitismo... O meu problema é as pessoas que olham e pensam “isto é uma grande maneira de...” Por exemplo, um psicólogo que quisesse ganhar mais dinheiro poderia criar um avatar com todos os ficheiros dos seus pacientes e passar a dar consultas virtuais, enquanto consultava uns pacientes ao mesmo tempo e o dinheiro entrava em caixa. Portanto, é esta malandrice que acho problemática.](#)
4. [Estima-se que cerca de 62% da informação que existe na Internet é falsa e que 80% das pessoas acreditam nessa informação maioritariamente falsa, isto antes da explosão recente da inteligência artificial. Não é um problema da inteligência artificial, quem produziu esta informação falsa, antes,](#)

foram seres humanos. Agora, se calhar, vamos utilizar esta ferramenta, como utilizámos tantas outras ferramentas tecnológicas, para nos ampliarmos, nomeadamente esta nova capacidade de contar mentiras.

5. o grande problema, muitas vezes, está em como se usa, mas está também em quem produz.

Artificial intelligence will impact the labor market (6 extracts)

Description of the idea: Artificial intelligence is thought to have a different impact on different types of jobs and, as such, cannot be seen as totally positive or totally negative. Automation may result in humans being replaced by robots (e.g., cleaning jobs) and in certain professions (e.g., reporter, photographer) becoming niche jobs, as happened before to dressmakers. However, the total number of jobs is not expected to decrease, as new types of jobs (e.g., prompt engineer) and new functions for existing professions (e.g., psychologists may regulate artificial intelligence companions) are emerging.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Apesar de todas as ameaças, achamos que a carreira de jornalista de investigação, repórter, fotógrafo, designer gráfico não irão desaparecer. Se calhar, vai acontecer a estas profissões o mesmo que já aconteceu a outras: tornam-se profissões de nicho, como aconteceu à costureira. Ser fotógrafo, hoje, começa a ser uma profissão de nicho; na maior parte das fotografias que tiramos, não contratamos um fotógrafo. Portanto, banalizámos a fotografia e a fotografia passa a ser conteúdo.
2. De forma global, há trabalhos que vão ser mais ou menos impactados pela inteligência artificial e a rapidez desse impacto também é variável. O impacto da inteligência artificial não é totalmente negativo ou positivo.
3. Até ao momento, não há indícios de que a tecnologia destrua empregos. Isso é o maior mito que existe. A tecnologia, até agora, destrói empregos e cria outros, com mais valor acrescentado. Não sei se daqui a 10 anos isto se vai manter, mas os estudos indicam isto.
4. possivelmente, vão ser criados novos empregos, como engenheiro de prompts.
5. Uma inteligência artificial de companhia regulamentada por psicólogos criaria novos empregos para estes profissionais, com equipas que iriam regulamentar a inteligência artificial de companhia.
6. A tecnologia, como sabemos, vem retirar certos empregos. Hoje, há robôs que fazem a limpeza até com mais eficácia do que pessoal da limpeza.

Desirable / Undesirable

Undesirable: The industrial revolution is used as a basis to estimate the social impact of artificial intelligence (1 extract)

Description of the idea: When trying to predict the social impact of artificial intelligence, it may be ill-advised to use the industrial revolution as a term of comparison. First, as several decades have passed since the industrial revolution, potential difficulties (namely, social turmoil) may be overlooked in favor of its benefits. Second, in the past, automation concerned mainly manual labor. Currently, automation is focused on intellectual tasks. Finally, the rhythm of automation is much faster nowadays, which may bring difficulties concerning human adaptation.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. [Há uma questão que me parece problemática, que é comparar esta revolução com a anterior revolução industrial. Em primeiro lugar, porque já estamos muito longe dessa revolução industrial e, portanto, a esta distância, agora que estamos a colher os frutos dessa revolução industrial, parece-nos que correu tudo muito bem. No entanto, foi uma época de profunda agitação social e levou a uma reorganização da sociedade, nomeadamente à redução dos dias de trabalho, que passaram de seis para cinco. Até ao momento, o que automatizámos foi, sobretudo, trabalho manual. Mesmo passar da escrita com a pena para a caneta, para a máquina e depois para o computador, continua a ser um gesto mecânico. O que estamos agora a discutir é uma revolução que em parte é intelectual: não é começar a escrever o texto de outra maneira, é alguém escrever o texto por nós. Portanto, não faz sentido comparar coisas que são diferentes. Outra coisa que acho preocupante é não termos o mesmo tempo para adaptação que houve na altura.](#)

Undesirable: As artificial intelligence develops, its associated dangers may increase (2 extracts)

Description of the idea: Artificial intelligence is expected to continue to develop. It may reach a point at which it will be quite difficult for humans to distinguish what is real from what is digitally (re)created (e.g., having a person right in front of us as a hologram). Also, artificial intelligence was already able to create a new language unknown to humans. If that happens again, machines may become able to communicate among themselves and to make decisions with no control from humans. Both scenarios may be dangerous to humans.

In tension with:

- Salient idea: Artificial intelligence is not a threat by itself.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. [E o que acontece quando a faca se reproduzir e decidir o que pode ou não pode fazer? Eu percebo a analogia, mas a inteligência artificial - não a primeira forma, mas as que vêm a seguir -, não se aplica aí.](#)

As próximas inteligências artificiais vão decidir o que querem ser. Já aconteceu uma inteligência artificial criar uma linguagem que não existe e que os humanos não sabem. Imagina quando começares a ter máquinas a falar com máquinas numa forma que não sabes o que é e a tomar decisões por ti...

2. Eu acho que o grande perigo da inteligência artificial é que nós hoje conseguimos perceber que uma relação em zoom romântica e uma presencial são muito diferentes, mas, à medida que a inteligência artificial vai melhorando, esta diferença vai ficando cada vez mais pequena. A mesma coisa com as reuniões via zoom: não vai demorar muito tempo para que sejam feitas com hologramas, em que nós vamos ver a pessoa à nossa frente. E essa diferença da qualidade vai ficar cada vez mais estreita, ou seja, nós vamos ter muita dificuldade em perceber o que é real e o que não é real, e esse é o grande perigo.

Undesirable: Humans may become more prone to believe false information. (14 extracts)

Description of the idea: Through artificial intelligence, it is increasingly easy to create, disseminate, and access information, including false information (e.g., deep fakes). As an example, the Book of Veles by photojournalist Jonas Bendiksen included images created with artificial intelligence. People had difficulty believing when Jonas later disclosed that the images were fake.

Concerning the creation and dissemination of information, several entities (e.g., companies) may be particularly motivated to spread false information (e.g., to obtain financial and/or political gains). They may easily do it, as there are no legislative measures in place to prevent such use of artificial intelligence. Therefore, although rumors and lies have always existed, using artificial intelligence to spread false information will lead to confusion and disinformation at a massive scale.

Concerning access to information, several factors may lead to increased disinformation, including: 1) humans are motivated to look for information that is consistent with their biases, which may lead to information bubbles; 2) humans want easy and quick answers (e.g., they have little free time to search due to too much pressure at work), and so are prone to use simple but unreliable sources (e.g., ChatGPT, social networks); 3) humans have too much information at their disposal, the majority of which is not from reliable sources (e.g., journalists); 4) humans have low levels of literacy; and 5) false information (e.g., deep fakes) may be very difficult to spot.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Certos usos da inteligência artificial têm contribuído muito para a disseminação de informações falsas. Os vídeos e deep fakes gerados com esses recursos atrapalham muito o debate público, causando confusão e gerando desinformação.
2. E preocupa-nos que os factos e as notícias passem a não ser necessariamente verdadeiros, mas passem a ser conteúdo, sobretudo conteúdo que as empresas têm informação suficiente para produzir ao nosso gosto.
3. Estima-se que cerca de 62% da informação que existe na Internet é falsa e que 80% das pessoas acreditam nessa informação majoritariamente falsa, isto antes da explosão recente da inteligência artificial. Não é um problema da inteligência artificial, quem produziu esta informação falsa, antes, foram seres humanos. Agora, se calhar, vamos utilizar esta ferramenta, como utilizámos tantas outras ferramentas tecnológicas, para nos ampliarmos, nomeadamente esta nova capacidade de contar

mentiras. Esta informação falsa e a dificuldade de aceder à informação verdadeira não são uma coisa nova. Os boatos sempre existiram, as mentiras sempre existiram. Mas, antes estavam muito mais contidas, podiam não passar de uma conversa num café. Havia menos acesso à informação, tanto do ponto de vista do consumo, como da produção. Isso mudou e, neste momento, qualquer pessoa, independentemente da sua intenção e dos seus conhecimentos, pode produzir informação. Com a inteligência artificial eu posso, num segundo, produzir um site sobre os imensos benefícios do tabaco para o sistema circulatório e respiratório. Isso é possível e ninguém me impede, não há ninguém a fiscalizar, a vigiar. E haverá pessoas que vão acreditar nisso.

4. Há um fotojornalista dinamarquês chamado Jonas Bendiksen que fez um livro chamado The Book of Veles, uma cidade na Macedónia. O livro entrou em circulação, as fotos eram muito bonitas, foi um sucesso. Passou por vários festivais de fotografia e, ao fim de seis meses de prémios, ele um dia, depois de ter sido agraciado por imensos seguidores, "tu és brilhante", levantou-se e disse "é falso". Ele fez o livro todo com elementos de inteligência artificial.
5. É uma grande possível ameaça. Já tivemos casos de pessoas com más intenções que reproduziram vídeos de políticos a dizerem ou fazerem determinadas coisas. E a política é também uma das vertentes da democracia. Mas também é de salientar que ameaças à reputação sempre existiram.
6. É importante, no contexto do jornalismo, sabermos distinguir aquilo que é verdade daquilo que não é verdade. Toda a gente aqui, se quiser e tiver más intenções, pode monopolizar a informação a seu favor, e podemos fazer isso através das redes sociais. Normalmente, confunde-se muito aquilo que é a opinião com aquilo que são factos e, portanto, é muito importante investir esforços para não cairmos no fosso da inteligência artificial.
7. Existe um alinhamento de valores muito grande para que estas bolhas existam, ou seja, quem partilha o conteúdo quer que esse seja visto, cada vez mais, principalmente pelos fãs. A rede também ganha com isso, porque consegue um alcance grande e que as pessoas estejam lá, e nós também só queremos ver aquilo que valida o nosso enviesamento. Portanto, quebrar este alinhamento de valores, romper esta bolha, é muito complicado.
8. Porque a inteligência artificial tem muito a ver com escolhas individuais, tem a ver com os meus likes nas redes e outros sítios e o que eu faço, e que depois me dá o que eu quero ver à frente...
9. Parte desta dificuldade em aceder e distinguir informação fidedigna tem a ver com a falta de tempo. Temos uma sociedade organizada para produzir e consumir mais, porque todos nós queremos ser mais... Quantas mais ferramentas surgem - email, inteligência artificial -, maior a pressão para aumentar a produtividade. E, portanto, o tempo para pensarmos nestas coisas, podemos ler artigos jornalísticos, é escasso.
10. A nível da literacia, achamos que existe um risco, porque a falta de literacia tem impacto na autonomia. Ou seja, pessoas que não têm bons níveis de literacia e confiam a 100 % no ChatGPT, mesmo com o próprio a avisar que pode ter informações incorretas. Aqui podemos ter um risco, porque as pessoas podem acreditar que têm um cancro só porque leram no ChatGPT. Além disso, se as pessoas não reportarem como deve ser a sua situação médica ao ChatGPT, tal pode resultar em informações falsas. As pessoas acabam por usar essas ferramentas por serem rápidas e fáceis.
11. Parte desta dificuldade no acesso à informação tem a ver com a forma como nós acedemos à informação. Ou seja, cada vez mais acedemos à informação sem ser em sítios fidedignos. Por exemplo, em redes sociais, onde os factos estão misturados com entretenimento. Tomamos a informação que vemos como verdadeira, não nos damos ao trabalho de a confirmar ou de perceber se foi descontextualizada. E depois há o risco de os próprios jornalistas recorrerem a fontes não fidedignas ou utilizarem a inteligência artificial. Será cada vez mais difícil conseguir aceder a informação fidedigna, até porque, no caso das deep fakes, é extraordinariamente difícil distinguir se o que estamos a ver é verdade. Provavelmente, não estaremos muito longe de um tempo em que a ficção, que passava só nos filmes, estará em peças jornalísticas encomendadas, falsos documentários ou produções feitas propositadamente para espicaçar as consciências.
12. Acho particularmente preocupante a inteligência artificial que vai estar nos nossos telefones, massificada para um conjunto de pessoas que provavelmente não estará habilitado a utilizar a inteligência artificial.
13. verificamos que, hoje, as pessoas têm mais informação, mas simultaneamente parecem mais mal-informadas, o que pode ser um paradoxo. O excesso de informação pode contribuir para mais

desinformação. (...) O ChatGPT é submisso, dá-nos respostas erradas se lhe dissermos que estão certas: se insistirmos muito que $1+1 = 3$, ele vai acabar por considerar que $1+1 = 3$.

14. E isto só é possível porque a inteligência artificial se está a tornar muito boa e vai começar a enganar-nos sobre o que é real. Por um lado, é um perigo, mas, por outro, também pode ter benefícios.

Undesirable: Job loss will bring multiple costs (8 extracts)

Description of the idea: Automation will lead to a decrease in several types of jobs (e.g., journalists, photographers, designers, psychologists, artists). Potential negative consequences will be diverse, including: 1) social risks (e.g., threats to democracy and freedom, due to less journalists looking for and presenting the truth); 2) lower quality of the outputs (e.g., texts), due to standardization and lack of professional training of artificial intelligence; 3) deterioration of working conditions (e.g., loss of workers' rights, increase in dissatisfaction); and 4) physical and mental health risks associated with lack of purpose and lack of intellectual stimulation, due to unemployment or due not being able to have the jobs that individuals aimed and fought for.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Em determinados trabalhos, este impacto será negativo, como é o caso do jornalismo.
2. A imprensa é o garante da liberdade e democracia. Nenhuma profissão existe se não houver um jornalista que consiga dizer que aquilo é verdade ou é falso... A fotografia nos jornais tem de ser verdadeira. Mas se vamos começar a despedir fotógrafos, gráficos, porque os templates estão feitos, isto vai começar, devagarinho, a criar padrões.
3. No contexto do jornalismo, há determinadas tarefas ou profissões que podem sofrer um impacto maior em termos de automatização, como os técnicos. Nós estamos em 2024, e os diretores estão a analisar a Internet de borla no ano 2000. Não há nenhuma empresa no mundo que analise um problema a 20 anos, nem sequer a um ano. No jornalismo, vai haver uma crise muito grande nos trabalhos, por incompetência dos diretores. Por exemplo, há uma empresa de média que está a pedir aos gráficos para fazerem templates em inteligência artificial para, dentro em breve, eles serem despedidos. Claro que isto não lhes é dito. Recorde-se que um gráfico determina se a fotografia sai na página inteira, se um texto tem 5000 ou 500 caracteres... isto passaria a ser feito por alguém que não é profissional, que não está credenciado.
4. Isto não vai acontecer só com jornalistas... são os farmacêuticos, os psicólogos, temos casas a ser feitas em impressoras 3D. Vamos atingir um ponto de deterioração dos direitos laborais e dos empregos.
5. Com a inteligência artificial a dominar, as áreas provavelmente mais atingidas seriam a saúde e a criatividade, como atores, escritores, fotógrafos, jornalistas, empresas...
6. O meu maior medo é que se vá padronizar. Nós vamos perder a excelência, vamos perder os picos e vamos padronizar.
7. A níveis mais baixos, por exemplo, nos supermercados, provavelmente ia parar de haver pessoas a trabalhar. A níveis extremos, os seres humanos acabariam por ficar sem nada para fazer, porque seriam dominados pela inteligência artificial. Ficariam sem estímulo, porque não precisariam de fazer nada, pediriam ao ChatGPT e ele faria. Ou seja, os humanos iriam ficar sem um propósito, o que resultaria em problemas de saúde física e mental. Depois, a nível das condições de trabalho, isto iria levar a que houvesse piores condições de trabalho, menos empregos, maior insatisfação.
8. A nível de empregos, podemos perder o que tínhamos e ter de mudar. Mas essa mudança vai ser positiva a nível psicológico? Para alguém que escolheu desde a infância até à vida adulta ser jornalista, estudou aquilo, andou a fazer tudo para conseguir chegar àquele patamar, de repente tem de mudar todo o seu desenvolvimento para ser o quê? Para ser um auxílio da inteligência artificial? Não! Por isso é que, na nossa opinião, os humanos têm de ser o principal e a inteligência artificial, o auxílio. Porque isso é que vai fazer com que nós mantenhamos a nossa saúde mental e física...

Undesirable: Humans are increasingly pressured to produce (2 extracts)

Description of the idea: As more digital productivity tools become available (e.g., email, artificial intelligence), the pressure to be productive at work increases. This may bring several disadvantages, such as producing outputs of lower quality (e.g., papers by researchers in academia).

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

5. [Temos uma sociedade organizada para produzir e consumir mais, porque todos nós queremos ser mais... Quantas mais ferramentas surgem - email, inteligência artificial -, maior a pressão para aumentar a produtividade.](#)
6. [No caso das publicações científicas, há uma demanda muito grande pela produção - isto, se calhar, é transversal a todas as profissões. A demanda de produção aumenta e os recursos mantêm-se, não aumentam necessariamente. Portanto, o output vai-se produzindo. As universidades pedem para que cada vez mais trabalhos de investigação sejam publicados, o tempo e os recursos mantêm-se, portanto, a qualidade científica dos trabalhos diminui.](#)

Desirable: Digital literacy should be fostered throughout life (13 extracts)

Description of the idea: Due to the intensive rhythm of technological development, humans' digital knowledge and skills may quickly become outdated. Low levels of digital literacy may leave humans vulnerable to artificial intelligence risks (e.g., disinformation, addiction to technology, unemployment) and less able to gain from artificial intelligence (e.g., in educational contexts). As such, to ensure the best use of artificial intelligence, the promotion of digital literacy should happen throughout life, through different initiatives (e.g., TV news programs including 3-minute segments on digital literacy; municipalities organizing lectures for families). One of the main messages to convey concern artificial intelligent being a tool, not a replacement for humans.

Society and academia have a responsibility in the promotion of digital literacy. Humans are also personally responsible to prepare themselves to manage artificial intelligence. As digital literacy increases, humans will be more able to participate in social discussions on artificial intelligence, namely its pros and cons, and to make adequate decisions (e.g., whether to share their data with companies such as Revolut; which political measures to support).

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. [Só através de uma formação, de uma cultura democrática grande, é que se consegue romper com isto, porque está tudo muito alinhado para que continuemos na nossa bolha.](#)
2. [O modelo de negócios da Revolut está relacionado com os dados. Eu aceito que eles usem os meus dados em troca de eu poder levantar dinheiro e usar o cartão sem custos. Portanto, acho que é uma questão de literacia e de ter noção dos riscos e se os aceito ou não.](#)
3. [Em relação à literacia digital, falamos muito do que desconhecemos ainda muito e de uma realidade que é muito volátil. Dar literacia em inteligência artificial hoje é uma coisa, daqui a seis meses pode ser outra. Então, achamos relevante enfatizar a necessidade de literacia permanente nesta área. \(...\) Societariamente ou na academia, devemos pensar e desafiarmo-nos a que haja um permanente esforço](#)

de literacia. Isto pode resolver muitas questões, incluindo até a do emprego e da necessidade que nós hoje temos de nos adaptar permanentemente.

4. Por isso é que propomos sensibilizar. Deixar as pessoas escolher, mas sensibilizando para os prós e contras.
5. A literacia tem de ser ao longo da vida. Não é presumir que fazemos isto com miúdos de 5 ou 10 e depois já não é preciso mais, porque já têm o pacote todo... A rapidez com que este desenvolvimento ocorre exige que a formação decorra ao longo da vida.
6. No nível seguinte, quando as pessoas já têm as necessidades básicas mais ou menos resolvidas, há programas de formação. A parte da literacia é fundamental e complementa estas lacunas, porque a inteligência artificial realmente é acessível só através do telemóvel e consegue otimizar e facilitar a vida das pessoas.
7. Por vezes, há uma falta de adesão por parte de quem está a coordenar ou de quem está a ensinar, falta literacia digital. Ao mesmo tempo, há medo da inteligência artificial. Ou seja, há uma tentativa de informação, de integração da ética e das ferramentas, mas por vezes há falta de adesão dos docentes.
8. Eu acho que isto parte muito da responsabilidade individual e tem de haver regulamentação, mas não podemos tentar parar a onda com as mãos.
9. Não achamos que deva ser o governo a definir as regulamentações, mas sim o público, uma vez que é a maioria que deve votar se quer ou não. Seriam precisos votos e campanhas de sensibilização dos prós e dos contras. Por exemplo, perguntar o que necessitamos, de que forma a inteligência artificial podia beneficiar... era sobre isso que seriam as votações e a regulamentação.
10. As câmaras, juntas de freguesia, entre outros, têm de proporcionar os espaços para iniciativas, como palestras e educação aos pais.
11. Nos telejornais, poderia haver dois a três minutos de literacia digital, para sabermos como funciona o ChatGPT, onde vai buscar o conhecimento de base, se podemos confiar em tudo o que nos diz.
12. para o futuro, devemos refletir sobre isto, capacitar as pessoas e entender esta inteligência artificial apenas como uma ferramenta e não como uma substituição.
13. Achamos que, neste parâmetro, dificilmente vai ser possível regredir, vai acabar por acontecer. No entanto, achamos que a literacia pode ajudar a população. Alguém com literacia digital pode evitar a utilização de avatares ou ter noção de que não são reais, evitando chegar à dependência. Assim, a inteligência artificial pode ser usada como complemento, sempre com sensibilização e consciencialização das pessoas de que o caminho não pode ser só este. (...)

Desirable: Regulation is needed to ensure the safe use of artificial intelligence (18 extracts)

Description of the idea: Despite artificial intelligence being seen as an advantageous tool and an unstoppable innovation, governments have a major role concerning the regulation of its use, based on input from the public (who should be able to decide how artificial intelligence is used) and from specialists in artificial intelligence (e.g., a system of peer review may be developed to ensure the ethical use of artificial intelligence). Such regulation should consider specific contexts (e.g., children using smartphones in schools; older adults using artificial intelligence companions), and be driven by scientific evidence and humans' needs (e.g., to develop cognitive skills, to be autonomous), not companies' interests (e.g., financial gains). Regulation should be based on an accurate risk assessment (e.g., loss of cognitive abilities), while also considering the potential benefits of artificial intelligence for humans.

Regulation may specify limits to the use of artificial intelligence (e.g., in academic contexts, by younger children). In such cases, complementary measures may be needed (e.g., using software to detect whether a given text was written by humans or artificial intelligence). Updates to regulation are to be expected as, due to rapid technological advances, reality

will change in a way that is difficult to predict. In specific fields (e.g., health), current European regulation was perceived as adequate.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Portanto, temos de saber pôr travão na inteligência artificial, apesar de ela ser uma necessidade e combater necessidades que os humanos tinham, daí termos criado esta ferramenta. Não esquecer, a inteligência artificial é uma ferramenta, é necessária, tem de ser regulamentada e temos de saber pôr um travão, até onde é que ela vai e até onde é que ela vai ameaçar a existência do seu criador, que somos nós, os seres humanos.
2. No mundo atual, a questão que se coloca é como vamos enquadrar a tecnologia, a robótica, na nossa sociedade e que balizas vamos encontrar, que linhas não podemos ultrapassar porque nos põem em risco. Devemos discutir com as pessoas das neurociências, as pessoas que trabalham em inteligência artificial e os decisores políticos, que têm um papel de regulamentação social, porque é preciso criar leis para isto. Há um diálogo muito importante a ser feito. Acho que os decisores políticos estão à espera de uma posição mais concreta e estruturada da comunidade científica, para depois se passar para a esfera das decisões políticas legais.
3. A regulamentação é importantíssima. Tem de sossegar as nossas mentes, a nossa sociedade. Aí, parte do nosso governo, das nossas instituições, para aligeirar esta ânsia toda que trazemos à flor da pele.
4. A regulamentação nunca é perfeita quando sai. Aliás, como nenhuma tecnologia, como nada. Ela vai sendo ajustada à medida que vamos andando, e nós não sabemos para onde a inteligência artificial nos vai levar, por mais que achemos que sabemos. Portanto, a regulamentação vai sendo ajustada, o que é bom.
5. O debate serve para desconstruir isso. Podemos fazer isto em termos globais, através de uma regulamentação europeia, mas depois temos de encontrar espaços de debate mais pequenos.
6. Em relação à regulamentação nas escolas... por exemplo, hoje, os professores proíbem ou não a entrada de equipamentos e da sua utilização pelas crianças nas escolas? As crianças têm acesso aos tablets quase desde que nascem, alguns pais usam-nos para adormecer a criança, para criar ambiente, várias coisas... A regulamentação é fundamental, mas, para existir, também precisa de haver consciência das possibilidades e dos limites.
7. A nossa proposta de regulamentação era específica para grupos. Por exemplo, para idosos, era bom que houvesse uma regulamentação da inteligência artificial de companhia, para que a inteligência artificial não fizesse nada que os comprometesse, por uma questão de segurança.
8. Nós propomos delimitar mais nas crianças... aí achamos crucial, até pelo menos aos 15 anos ou até terem concluído o 9.º ano, para terem mais autonomia. Porque, se ficarem tão dependentes da inteligência artificial, não vão conseguir ter pensamento crítico.
9. Nós tentarmos delimitar a inteligência artificial é como tentar parar uma onda com as mãos. Isto é uma coisa demasiado grande... Até há uma frase muito conhecida que é "a inteligência artificial não vem substituir os humanos, mas os humanos que usam a inteligência artificial vão substituir os humanos que não usam a inteligência artificial". Eu acho que isto parte muito da responsabilidade individual e tem de haver regulamentação, mas não podemos tentar parar a onda com as mãos.
10. Deve haver políticas de regulamentação corretas para a inteligência artificial, para as funcionalidades desejadas. Não achamos que deva ser o governo a definir as regulamentações, mas sim o público, uma vez que é a maioria que deve votar se quer ou não. Seriam precisos votos e campanhas de sensibilização dos prós e dos contras. Por exemplo, perguntar o que necessitamos, de que forma a inteligência artificial podia beneficiar... era sobre isso que seriam as votações e a regulamentação. Deixar tudo só para o governo controlar não é boa ideia. Também não podemos deixar que a empresa que tenha criado a inteligência artificial seja a única a regulamentar, porque as empresas são famintas por mais dinheiro. Temos de ter cuidado, o povo tem de utilizar a inteligência artificial para os fins em que dela necessitamos, não para fins lucrativos.
11. Achamos que, no futuro, a inteligência artificial pode maximizar a sua eficiência, com atualizações e mais legislação.
12. Em relação à ética e deontologia, há necessidade de uma autorregulação por pares. Ou seja, as melhores pessoas para autorregular uma determinada área, nomeadamente a inteligência artificial, são as que melhor conhecem a inteligência artificial e que sabem a forma como pode ser utilizada de forma malévolas, face a uma forma positiva. Por exemplo, a medicina é uma prática regulada por pares através

da Ordem dos Médicos. O Estado poderia criar condições para surgir uma entidade que agregue profissionais e que autorregule a inteligência artificial.

13. Nós escolhemos pôr esse limite de uso para os jovens porque as crianças e os mais jovens têm de conseguir pensar por si, ser criativos. Se utilizarem apenas a inteligência artificial, vão achar que não é preciso pensar, que basta escrever num motor de busca e já está. Se a Internet deixar de estar disponível, o que é que as pessoas vão fazer a partir daí? Não há mais evolução? Temos de utilizar a inteligência artificial para nos auxiliar, não para fazer tudo por nós. Queremos que os jovens continuem a desenvolver capacidades de escrita em papel, que usem livros, não queremos digitalizar tudo.
14. Concordamos que a utilização de inteligência artificial em meio académico, e mesmo no mercado de trabalho, pode tornar-nos cognitivamente mais pobres. Uma das maneiras de mitigar isto é por regulamentação, nomeadamente na Europa e na União Europeia. Deve-se regulamentar no meio académico e escolar, que é onde é mais premente. Por exemplo, pessoas que fazem cursos de engenharia, com recurso às fórmulas na calculadora, quando tentam, no mercado de trabalho, ter trabalhos, não os conseguem manter, porque no local de trabalho não podem usar esse recurso... isto pode acontecer também noutros tipos de trabalhos.
15. o grande problema, muitas vezes, está em como se usa, mas está também em quem produz. Há que ter noção dos riscos, estudar os riscos, a segurança, não fazer disto algo diabólico, ver a potencialidade a favor do bem comum. Acima de tudo, tem de haver uma regulação superior, como a União Europeia já começa a fazer. Estaremos sempre um bocadinho atrás daquilo que é necessário.
16. estes problemas que acoplamos à inteligência artificial também são sintomáticos do tempo em que vivemos, em que grande parte da nossa vida e do nosso entretenimento é produção, visualização e consumo de conteúdos. Daí que academicamente seja importante regulamentar, criar maneiras de se identificar sempre que alguma coisa for retirada da inteligência artificial... Além de proibir o uso, também se poderia trabalhar em conjunto com empresas que desenvolvam programas de inteligência artificial para detetar se a produção escrita, sonora, visual, vem de uma fonte humana ou de inteligência artificial.
17. Para nós, uma forma de evitar esta degradação a nível cognitivo será legislar. Legislar com um fundamento ético também robusto e estabelecer possivelmente uma idade mínima para a utilização de ferramentas de inteligência artificial.
18. A área da saúde está altamente regulamentada em termos de inteligência artificial. Em termos europeus, não há falta de regulamentação. A Europa só proíbe o social scoring em termos de inteligência artificial. Tudo o resto limita. Os nossos políticos em Bruxelas não estão à espera, já estão a regulamentar e isso é ótimo. É o que vai fazer as tais balizas, penso eu.

Desirable: Social debates on the ethics of artificial intelligence should be fostered (8 extracts)

Description of the idea: The implications of using artificial intelligence should be considered beyond the individual level, as society as a whole is affected. In the name of citizenship, humans need to discuss the type of society (and specific social contexts; e.g., school) that they want and the value of artificial intelligence in each of these contexts. As such, debates focused on ethics should be fostered with different social groups with specific needs (e.g., in schools, among teachers and students; in companies, among bosses and employees; in families). This will allow humans to define their priorities and limits for the use of artificial intelligence in specific contexts (e.g., using ChatGPT for school assignments; using smartphones in schools). Such guidelines will need to be updated regularly.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Precisamos de manter esta discussão, porque estamos a falar de possibilidades e limites para a humanidade, para as nossas relações de vida humana, e isso remete para a ética. Não podemos correr

o risco de as decisões serem tomadas numa perspetiva mais unilateral, ou seja, “o que é que é melhor para mim?” A tendência desta sociedade é para uma dimensão cada vez mais individualizada. Esse é o risco, deixarmos de ter uma noção do coletivo. Para mim até pode não fazer grande diferença, mas se para o outro faz, isso deve importar. Os outros fazem partem da sociedade, são meus parceiros...

2. Este debate não está feito nas escolas, no grupo de professores. Há diferentes gerações, experiências e conhecimentos, mas alguns professores nunca utilizaram o ChatGPT. Eu já fiz avaliações negativas de trabalhos não por os alunos terem utilizado o ChatGPT, mas porque não mencionaram que o utilizaram e onde o utilizaram, como qualquer fonte. É uma fonte, como as outras fontes, uma fonte mais complexa, mas o princípio-base é o mesmo. Temos de pedir rigor e não basta fazer um copy paste. Então, eu tenho de instruir os alunos sobre o que têm de fazer... Mas não o posso fazer unilateralmente, porque depois isto esbarra com outras dimensões. Portanto, a discussão tem de ser feita e têm de ser regulamentadas linhas que, se calhar daqui a um ano ou seis meses, têm de ser revistas. Deve haver um provedor ou uma equipa que fique responsável por isto.
3. Por exemplo, na escola, é importante que os professores tenham em conta a opinião dos estudantes sobre o que pode ajudá-los.
4. Uma comunidade deve definir qual é o sentido, o valor da inteligência artificial, por blocos. Por exemplo, nas empresas, na família, decidir, como noutras coisas na vida, como vamos gerir isto, ouvindo as pessoas.
5. É importante alargar esta discussão. Que sociedade queremos? Que escola queremos? Ao mesmo que se trabalha a dimensão da cidadania.
6. Em relação à regulamentação nas escolas... por exemplo, hoje, os professores proíbem ou não a entrada de equipamentos e da sua utilização pelas crianças nas escolas? As crianças têm acesso aos tablets quase desde que nascem, alguns pais usam-nos para adormecer a criança, para criar ambiente, várias coisas... A regulamentação é fundamental, mas, para existir, também precisa de haver consciência das possibilidades e dos limites. É importante fazer-se o debate nas escolas básicas, universidades, universidades da terceira idade...
7. Deve haver políticas de regulamentação corretas para a inteligência artificial, para as funcionalidades desejadas. Não achamos que deva ser o governo a definir as regulamentações, mas sim o público, uma vez que é a maioria que deve votar se quer ou não. Seriam precisos votos e campanhas de sensibilização dos prós e dos contras. Por exemplo, perguntar o que necessitamos, de que forma a inteligência artificial podia beneficiar... era sobre isso que seriam as votações e a regulamentação. (...) Temos de ter cuidado, o povo tem de utilizar a inteligência artificial para os fins em que dela necessitamos, não para fins lucrativos.
8. Tem de haver uma responsabilização mais global, que não evita o debate e as decisões que, por exemplo, têm de ser tomadas nas empresas. Se há um chefe que não está a tomar as rédeas, se calhar tem de haver um diálogo social e haver mais poder, os sindicatos têm de se unir para que aquele chefe pense de outra forma. As coisas não são fáceis, mas a única forma é discutir-se.

Desirable: Humans should be protected as the labor market changes (5 extracts)

Description of the idea: As artificial intelligence may impact the types of jobs available, multiple measures should be taken to protect humans' mental, physical, and financial well-being, including: 1) in most instances, using artificial intelligence to support, not replace, humans; 2) replacing humans with robots in jobs that pose risks to human health (e.g., exposure to radiation); 3) supporting professional conversion (e.g., through digital literacy), which may be particularly difficult for middle-age adults; and 4) managing the rhythm of automation, for humans to have sufficient time to acquire new skills and knowledge.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. A nível de empregos, podemos perder o que tínhamos e ter de mudar. Mas essa mudança vai ser positiva a nível psicológico? Para alguém que escolheu desde a infância até à vida adulta ser jornalista, estudou

aquilo, andou a fazer tudo para conseguir chegar àquele patamar, de repente tem de mudar todo o seu desenvolvimento para ser o quê? Para ser um auxílio da inteligência artificial? Não! Por isso é que, na nossa opinião, os humanos têm de ser o principal e a inteligência artificial, o auxílio. Porque isso é que vai fazer com que nós mantenhamos a nossa saúde mental e física... A inteligência artificial tem de ajudar, nem que seja dar sugestões de correção, e não substituir.

2. Daí a necessidade de reconverter as pessoas. Eu imagino que uma pessoa que chega aos 50, 60 anos, que todos os dias da vida fez uma coisa, e de repente vai ter de ser reconvertida para fazer outra, é difícil... É algo que tem de ser enquadrado de forma muito concreta.
3. Isto pode resolver muitas questões, incluindo até a do emprego e da necessidade que nós hoje temos de nos adaptar permanentemente, porque há coisas que se descontinuam e que exigem que nós nos mobilizemos ou fiquemos sem abrigo. (PT-hr, literacy, employment, change, update, proposed measure)
4. A tecnologia, como sabemos, vem retirar certos empregos. Hoje, há robôs que fazem a limpeza até com mais eficácia do que pessoal da limpeza. Mas a questão, neste momento, não é tecnológica. Por isso é que as coisas não têm avançado porque, tecnicamente, o mundo de hoje já podia estar muito mais informatizado. A questão é que isto gera crises humanas gravíssimas, porque a taxa de desemprego iria aumentar brutalmente, as pessoas não têm escolaridade muito grande... é preciso haver um intervalo, talvez de décadas, para haver um nível de escolaridade superior, para as pessoas deixarem de ter certo tipo de empregos e terem outros.
5. A nossa solução é limitar o uso da inteligência artificial a funcionalidades que pretendemos. Por exemplo, auxílio humano, sem haver substituição. A exceção seriam trabalhos com risco para a integridade física dos humanos, por exemplo, trabalhos que envolvessem radioatividade ou obras em arranha-céus. Para quê expor um humano se podemos mandar um robô?

Desirable: Artificial intelligence should be used to support vulnerable groups (4 extracts)

Description of the idea: Access to artificial intelligence should be considered a human right, which may be particularly threatened among vulnerable people (e.g., homeless individuals, older adults, adults with a disability). As such, professionals supporting such groups should ensure their access to artificial intelligence, which may bring additional advantages (e.g., access to digital services). In addition, these professionals can use artificial intelligence in their daily tasks (e.g., defining routes when delivering food to homeless individuals; digitalizing case files). Therefore, these professionals may need adequate training to use artificial intelligence tools.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Nós identificámos alguns casos de uso, por exemplo, a otimização das rotas das carrinhas da Comunidade Vida e Paz, a identificação de pessoas em situação de vulnerabilidade. Portanto, há um conjunto de casos de uso muito específicos, na área social, em que realmente pode fazer a diferença.
2. Isto também deve fazer parte de um pacote formativo dos próprios profissionais em várias áreas. Por exemplo, no serviço social, há uma grande mais-valia em utilizar sistemas informáticos para o acompanhamento, para a elaboração de planos individuais de apoio, mas não com uma confiança cega. Portanto, deve haver formação, que as próprias empresas devem financiar.
3. Não devemos dar por adquirido que toda a gente tem esta acessibilidade. Ainda que, quando as pessoas não têm o equipamento necessário, possam ir a uma junta de freguesia ou a um café e ter acesso a outros meios. Os profissionais da área social devem considerar, nas suas dinâmicas de trabalho, que a dignidade de vida das pessoas passa também pelo acesso a estes recursos. Portanto, dentro do pacote de apoio, financeiro e não só, isto tem de estar integrado.
4. As pessoas com maior vulnerabilidade podem incluir alguma população idosa - porque os idosos não são todos iguais, obviamente -; pessoas de territórios mais rurais; pessoas com deficiência; pessoas com

muito baixo rendimento, em situação de pobreza... Há coisas a fazer, começando por entender que o acesso à inteligência artificial deve ser entendido como um direito. A falta de acesso não permite, por exemplo, aceder a um conjunto de outros direitos que só estão acessíveis, e cada vez mais, através de sistemas digitais.

Desirable: Artificial intelligence should be used to manage fake news (1 extract)

Description of the idea: With the increase in disinformation, efforts should be made to minimize it. Artificial intelligence may increase the effectiveness of such efforts, by finding potentially false information and by helping humans to assess its reliability.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Deveria haver uma equipa de controlo de fake news humana com o auxílio de inteligência artificial. Ou seja, a inteligência artificial ia a um motor de busca procurar, encontrava e reportava e, depois, os humanos podiam usar algum apoio da inteligência artificial para descobrir se era verdadeiro ou falso. Já existe esse tipo de equipas humanas, mas com o apoio da inteligência artificial seria mais fácil.

Desirable: Artificial intelligence should not be used in politics (1 extract)

Description of the idea: Artificial intelligence should not be used in politics at all (e.g., during election campaigns).

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

Não queremos inteligência artificial nem em campanhas, nem em questões relacionadas com a política.

Human characteristics change as the world evolves (3 extracts)

Description of the idea: Multiple changes occurring at a global level (e.g., access to the Internet, smartphones, and artificial intelligence) lead to changes in social norms and human characteristics. As individuals of different ages grow up in different circumstances, generational differences may emerge, which should be understood instead of criticized. First, a specific behavior may be interpreted as an expression of a given personality trait by individuals of a given age, but not by older or younger individuals (e.g., presenting an academic assignment entirely based on information provided by ChatGPT may be seen as dishonest by older individuals, but not by young people). Also, a given personality characteristic may be expressed differently across time (e.g., a few decades ago, creativity was conveyed through jobs such as dressmaker and sculptor, while nowadays artificial intelligence may be a source for humans to express their creativity). As the world is changing at an increasingly greater pace, generational differences are thought to also emerge more rapidly.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Os telemóveis, a Internet, a inteligência artificial estruturaram a personalidade das pessoas que já cresceram com elas, então, elas já são diferentes por causa disso, não é a máquina. O que temos de pensar é: eu não vou poder criticar ou atacar uma estrutura de personalidade que é geracional... as pessoas agora são assim. Por exemplo, a questão da menor honestidade... Eu acho que todos os meus alunos recorrem ao ChatGPT, não acham que estão a ser desonestos, não percebem isso e, portanto, não podemos classificá-los assim. A questão é que a estrutura de personalidade agora é diferente.
2. Portanto, a inteligência artificial vem reforçar esta estrutura de personalidade que está a ser criada há 20/30 anos, que é diferente das que são mais velhas, que já eram diferentes dos de anteriormente, só que antes estas alterações não eram tão rápidas.
3. As formas de sermos criativos têm variado muito ao longo dos anos. Por exemplo, profissões que antigamente eram consideradas criativas - costureiro, escultor -, hoje trabalham especialmente para nichos. Portanto, o conceito de criatividade é evolutivo ao longo do tempo. (...) Concluindo, automatizar os processos criativos anteriormente vistos como tal, pode libertar-nos para novas expressões de criatividade. Portanto, a inteligência artificial pode ser, no nosso entender, uma ferramenta para criarmos novas formas e expressões de criatividade.

Desirable: A bill of human characteristics should be developed (1 extract)

Description of the idea: As artificial intelligence is being increasingly used, there is a need to define which characteristics should remain exclusively human. Responsibility was provided as an example. A document like the International Bill of Human Rights could be developed to enumerate such characteristics.

Corresponding extracts (click on the arrow on the left to unfold/fold)

1. Portanto, nós pensámos em criar a carta das características humanas (à semelhança da carta dos direitos humanos), porque existem coisas que devem ser só humanas e existem coisas que podem ser alocadas à inteligência artificial. A responsabilidade seria definitivamente uma das características que pertenceria a esta carta. Se vamos agora em frente neste futuro em que vai haver inteligência artificial, temos de nos certificar que existem coisas que são apenas e só humanas.