

1ª

Série

Filosofia

**MATERIAL
DIGITAL**

A ética da responsabilidade na sociedade tecnológica

**4º bimestre
Aula 2**

**Ensino
Médio**



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

Conteúdos

- A ética da responsabilidade na sociedade tecnológica;
- Os objetivos de desenvolvimento sustentável.

Objetivos

- Relacionar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas aos desafios éticos e ambientais contemporâneos;
- Compreender a ética da responsabilidade, proposta por Hans Jonas.



A **discrepância prometeica**, expressão utilizada por Günther Anders, refere-se ao desenvolvimento de tecnologias que superam a capacidade humana de compreendê-las e controlá-las.

Indique um exemplo que ilustre essa situação apontada por Anders.

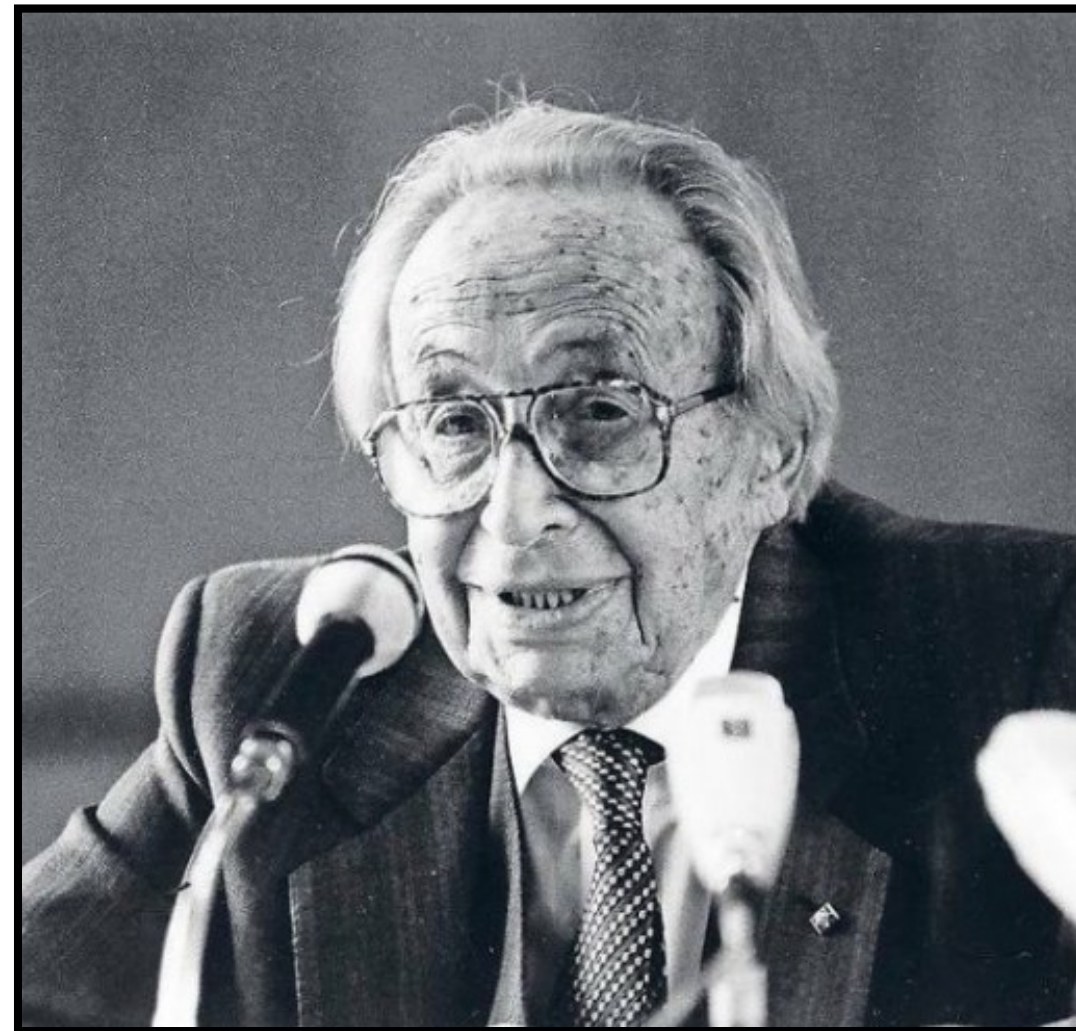
Prometeu roubou o fogo dos deuses, ousadia que deu conhecimento aos seres humanos. Como punição, os deuses o condenaram eternamente.

© Getty Images



Ética da responsabilidade de Hans Jonas

O filósofo **Hans Jonas** (1903-1993) também refletiu sobre os impactos da tecnologia. Ambos concordavam que existia um descompasso entre o avanço acelerado da tecnologia e a capacidade humana de prever e controlar seus impactos. Jonas, especificamente, respondeu a esse descompasso com a proposição de uma **ética da responsabilidade**.



Hans Jonas.

Disponível em: <https://diplomatie.org.br/uma-reflexao-a-partir-de-hans-jonas/>.
Acesso em: 25 maio 2026.

O atual estágio da tecnologia e a demanda por uma nova ética

Natureza como objeto

A modernidade fundou-se na ideia de que o ser humano é autônomo em relação à natureza, diferente dela e capaz de dominá-la. **A natureza passou a ser tratada como objeto a serviço humano.**

Avanço tecnológico

Essa separação impulsionou o desenvolvimento tecnológico: dos meios de comunicação às armas nucleares. Esse poder de intervenção pode ameaçar a vida no planeta.

A tecnologia colocou a ética diante de situações inéditas.

Ser humano como parte da natureza

A despeito dessa visão moderna, o ser humano é constitutivamente parte da natureza. O que a degrada, nos degrada.

Essa interdependência é o ponto de partida para repensar nossas obrigações éticas.

Foco no conteúdo

- Jonas retoma um conceito da ética de **Immanuel Kant** (1724-1804) para elaborar sua própria ética da responsabilidade no século XX.
- No século XVIII, Kant argumentou que o ser humano deveria agir de acordo com um imperativo categórico, ou seja, um dever racional e universal, apresentado na fórmula:

“[...] age apenas segundo uma máxima tal que possas ao mesmo tempo querer que ela se torne uma lei universal.”

(Immanuel Kant, 1980)



Immanuel Kant.

© Getty Images

Ética da responsabilidade

Como o poder tecnológico ampliou incomensuravelmente a ação humana sobre a natureza, também é preciso uma ampliação correspondente da **ação**.

Nossas ações causam efeitos não só na atualidade, mas também em **gerações futuras** e em **outras espécies**.

Assim, nossa ética deve se estender a todos os seres possivelmente impactados pela nossa ação, nascidos ou não, humanos ou não.

“

Tudo que era considerado como dado, como evidentemente aceito, não requerendo nenhuma ação específica – existam homens, que exista a vida, que exista um mundo –, aparece subitamente iluminado pelos relâmpagos da tempestade ameaçadora do agir humano. Sob a mesma luz aparece então o novo dever. Nascido do perigo, esse dever clama, sobretudo, por uma ética da preservação, da proteção, e não por uma ética do progresso ou do aperfeiçoamento.

(Hans Jonas, 2006)

Ética da responsabilidade de Hans Jonas

Jonas considerava a formulação de Kant um bom ponto de partida, mas insuficiente diante do novo contexto tecnológico em que vivemos. Assim, ele a reformulou:

“

Age de modo que os efeitos de tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma vida humana autêntica na Terra.

(Hans Jonas, 2006)

Isso significa dizer que nossas ações devem ir além do presente e além da nossa relação com os seres racionais. Devemos pensar no meio ambiente como um todo e nas gerações futuras.

Ética da responsabilidade de Hans Jonas

Como muitos dos efeitos da tecnologia são imprevisíveis, essa ética implica em mudança de pergunta. No contexto tecnológico, não devemos mais nos perguntar:

Conseguimos fazer?



Essa pergunta mede apenas a capacidade tecnológica, ignorando os seus efeitos.

Nós devemos perguntar:

Devemos fazer?



Essa pergunta exige uma reflexão ativa sobre o fator moral implicado no desenvolvimento de determinadas tecnologias.



Um novo dever ético diante dos avanços tecnológicos

Segundo Hans Jonas, qual é o sentido de um novo dever ético?

O ser humano deve aprofundar a dominação da natureza diante das mais recentes necessidades humanas.

O ser humano deve se responsabilizar pelos efeitos de sua ação para outras espécies e para gerações futuras.



Um novo dever ético diante dos avanços tecnológicos

Segundo Hans Jonas, qual é o sentido de um novo dever ético?



O ser humano deve aprofundar a dominação da natureza diante das mais recentes necessidades humanas.

O ser humano deve se responsabilizar pelos efeitos de sua ação para outras espécies e para gerações futuras.



Desafios climáticos

O novo imperativo categórico de Hans Jonas convoca os seres humanos a se responsabilizarem pelos efeitos da tecnologia no planeta Terra. Isso inclui o dever com a sustentabilidade ambiental.

Várias instituições contemporâneas reconhecem a urgência de uma ética voltada à preservação da vida e à responsabilidade geracional, dialogando diretamente com Jonas.



Globo terrestre visto do espaço.

© Getty Images

Desafios climáticos

A 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP30) foi uma conferência da ONU dedicada a promover o debate sobre como lidar com os desafios climáticos.

Outra medida do órgão internacional nesse sentido é o estabelecimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): 17 metas globais para promover o desenvolvimento sustentável e melhorar a qualidade de vida. Veja como a própria ONU define os ODS.

“

[...] um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade.

(Nações Unidas no Brasil, [s.d.])

Desafios climáticos

O **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 (ODS 12)** dialoga diretamente com a preocupação de Jonas. Com o título “Consumo e produção responsáveis”, o ODS 12 busca garantir padrões sustentáveis que minimizem o impacto ambiental da ação humana e promovam o uso eficiente dos recursos naturais. Para isso, incentivam políticas e programas de redução de desperdício e otimização dos processos produtivos.



Representação visual do ODS 12.

Disponível em: <https://blog.brightcities.city/pt-br/ods-12/>. Acesso em: 25 maio 2026.

Desafios climáticos

Veja algumas das especificidades do ODS 12.



Objetivo: Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.

Meta 12.2 – Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais. [...]

Meta 12.8 – Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza. [...]

Meta 12.a – Apoiar países em desenvolvimento a fortalecer suas capacidades científicas e tecnológicas para mudar para padrões mais sustentáveis de produção e de consumo.

Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, [s.d.].



Objetivo de Desenvolvimento Sustentável

A respeito do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 (ODS 12), podemos afirmar que:

busca ampliar o consumo de recursos naturais para acelerar o crescimento econômico mundial.

propõe padrões sustentáveis de produção, consumo e o uso eficiente dos recursos naturais.

tem como principal meta eliminar gradualmente todas as atividades industriais.

defende a substituição das políticas ambientais por investimentos tecnológicos.



Objetivo de Desenvolvimento Sustentável

A respeito do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 (ODS 12), podemos afirmar que:



busca ampliar o consumo de recursos naturais para acelerar o crescimento econômico mundial.

propõe padrões sustentáveis de produção, consumo e o uso eficiente dos recursos naturais.



tem como principal meta eliminar gradualmente todas as atividades industriais.

defende a substituição das políticas ambientais por investimentos tecnológicos.





Interpretando a ética da responsabilidade

Leia o trecho a seguir e considere as aprendizagens realizadas nesta aula para fazer o que se pede a seguir:

“

Para enfrentar essas ameaças, Jonas sustenta a tese de que a coletividade, na civilização técnica, que se crê todo-poderosa, precisa se responsabilizar pelo futuro da humanidade. É condição indispensável para isso a preocupação com o futuro da natureza. Como o ser humano se tornou perigoso não apenas para sua espécie, mas também para toda a biosfera, Jonas defende a necessidade de desenvolver uma solidariedade de interesse com o mundo orgânico.

(Maria Lúcia de Arruda Aranha, 2024)

Explique como a proposta de Hans Jonas amplia éticas precedentes.



Correção

As éticas precedentes tinham como horizonte exclusivo as relações entre seres humanos no presente. Kant, por exemplo, formulou obrigações morais entre agentes racionais capazes de reciprocidade, no mesmo tempo e espaço. Jonas rompe com esse quadro em dois eixos. O primeiro é a extensão do sujeito moral: a responsabilidade não pode se restringir à espécie humana. Como a ação tecnológica compromete toda a biosfera, o mundo orgânico passa a ter relevância ética. O segundo é a temporalidade: Jonas introduz a obrigação com gerações futuras, que não existem ainda e não podem reivindicar nada nem firmar nenhum contrato. A ampliação é dupla: de quem tem relevância moral (da humanidade à biosfera) e de quando essa relevância se aplica (do presente às gerações vindouras).

Encerramento



VIREM E CONVERSEM



5 minutos

Consumir de maneira responsável significa apenas reciclar ou também questionar hábitos, excessos e necessidades criadas pela lógica do mercado?

Pense nos desafios que o **ODS 12** nos coloca.



Reflorestamento.

© Getty Images

Resumo

Diante do potencial destrutivo das novas tecnologias, o filósofo Hans Jonas propôs a ética da responsabilidade: um dever não apenas entre humanos do presente, mas em relação às futuras gerações e a outras espécies.

Esse princípio é colocado em prática por algumas instituições, como a ONU, em específico com a ODS 12, que prevê o desenvolvimento sustentável.



Coletividade.

© Getty Images

Referências

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ARANHA, M. L. de A. **Moderna plus filosofia**. São Paulo: Moderna, 2024.

BATTESTIN, C.; GHIGGI, G. O princípio de responsabilidade de Hans Jonas: um princípio ético para os novos tempos. **Thaumazein**, Santa Maria, v. 3, n. 6. p. 69-85, out. 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/thaumazein/article/view/164/pdf>. Acesso em: 25 maio 2026.

CHIARELLO, M. Do poderio tecnológico ao dever de responsabilidade: sobre a crítica à tecnociência em Hans Jonas e Günther Anders. **Cadernos de Filosofia Alemã**, v. 22, n. 4. p. 13-42, 2017. Disponível em: <https://revistas.usp.br/filosofiaalema/article/view/137264>. Acesso em: 25 maio 2026.

GIACOIA JUNIOR, O. Hans Jonas: uma ética para a civilização tecnológica. **Artepensamento**, 2017. Disponível em: <https://artepensamento.ims.com.br/item/hans-jonas-uma-etica-para-a-civilizacao-tecnologica/>. Acesso em: 25 maio 2026.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **ODS 12: Consumo e Produção Sustentáveis**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods12.html>. Acesso em: 25 maio 2026.

Referências

JONAS, H. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto; Editora PUC-Rio, 2006.

KANT, I. Fundamentação da metafísica dos costumes. In: KANT, I. **Textos selecionados**. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

LEMOV, D. **Aula nota 10 3.0**: 63 técnicas para melhorar a gestão da sala de aula. Porto Alegre: Penso, 2023.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**, [s.d.]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 25 maio 2026.

ROSENSHINE, B. Principles of instruction: research-based strategies that all teachers should know. **American Educator**, Washington, v. 36, n. 1. p. 12-19, 2012. Disponível em: <https://www.aft.org/ae/spring2012>. Acesso em: 25 maio 2026.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Paulista**: etapa Ensino Médio, 2020. Disponível em: https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/02/CURR%C3%8DCULO-PAULISTA-etapa-Ensino-M%C3%A9dio_ISBN.pdf. Acesso em: 25 maio 2026.

Identidade visual: imagens © Getty Images

Para professores

Slide 2



Habilidade: (EM13CHS301) Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

Slide 3



Tempo: 5 minutos.



Dinâmica de condução: retome brevemente o conceito de “discrepância prometeica”. Em seguida, oriente os estudantes a darem um exemplo de discrepância prometeica. Nos minutos finais, peça que um ou dois estudantes socializem a sua resposta.



Expectativas de respostas: espera-se que os estudantes identifiquem pelo menos um exemplo relacionado à discrepância prometeica. Entre os diferentes exemplos apresentados, pode ser citado o desenvolvimento da inteligência artificial capaz de produzir decisões automatizadas que afetam milhões de pessoas, assim como a manipulação de informações, a vigilância excessiva e a disseminação de desinformação. Esses casos revelam a criação de tecnologias que podem extrapolar suas orientações originais ou terem suas orientações originais desvirtuadas, tornando difícil conseguir compreender totalmente seus efeitos, prever suas consequências ou controlar os impactos sociais que elas geram.

Slide 10



Tempo: 2 minutos.



Dinâmica de condução: apresente a questão aos estudantes e peça para que eles digam qual é a resposta correta. Faça uma votação, anotando as quantidades na lousa. Em seguida, apresente a resposta correta, explicando o porquê.



Expectativas de respostas: “O ser humano deve se responsabilizar pelos efeitos de sua ação para outras espécies e para gerações futuras”.

Slide 16



Tempo: 2 minutos.



Dinâmica de condução: apresente a questão aos estudantes e peça para que eles digam qual é a resposta correta. Faça uma votação, anotando as quantidades na lousa. Em seguida, apresente a resposta correta, explicando o porquê.



Expectativas de respostas: “propõe padrões sustentáveis de produção, consumo e o uso eficiente dos recursos naturais”.

Slide 18



Tempo: 10 minutos.



Dinâmica de condução: leia o trecho com os estudantes, sanando dúvidas de entendimento e de vocabulário. Em seguida, apresente a questão, orientando que a resposta pode ser obtida pelo que foi aprendido em aula e por meio do trecho lido. Peça que eles escrevam suas respostas e, nos minutos finais, peça que um ou dois estudantes compartilhem suas respostas.



Expectativas de respostas: as éticas precedentes tinham como horizonte exclusivo as relações entre seres humanos no presente. Kant, por exemplo, formulou obrigações morais entre agentes racionais capazes de reciprocidade, no mesmo tempo e espaço. Jonas rompe com esse quadro em dois eixos. O primeiro é a extensão do sujeito moral: a responsabilidade não pode se restringir à espécie humana. Como a ação tecnológica compromete toda a biosfera, o mundo orgânico passa a ter relevância ética. O segundo é a temporalidade: Jonas introduz a obrigação com gerações futuras, que não existem ainda e não podem reivindicar nada nem firmar nenhum contrato. A ampliação é dupla: de quem tem relevância moral (da humanidade à biosfera) e de quando essa relevância se aplica (do presente às gerações vindouras).



Tempo: 5 minutos.



Dinâmica de condução: para finalizar a aula, oriente os estudantes a se organizem em grupos e a conversarem entre si sobre a questão proposta. Ao final, peça que um dos grupos compartilhe as principais conclusões da conversa.



Expectativas de respostas: espera-se que os estudantes apresentem uma ação viável e específica, não apenas uma declaração genérica como “preservar o meio ambiente”, e que consigam articulá-la, mesmo que brevemente, com o princípio de responsabilidade de Jonas ou com alguma meta da ODS 12. A diversidade de propostas entre os grupos é bem-vinda. Exemplos aceitáveis incluem: organizar uma campanha de consumo consciente na escola, mapear o descarte inadequado de eletrônicos no bairro e propor um ponto de coleta, criar um protocolo de redução de desperdício alimentar na cantina, elaborar um guia de compras sustentáveis para distribuir à comunidade escolar.

Trilha de exercícios

Para esta aula, são indicados os **exercícios 1 e 2** do bloco de conteúdo **Temas de filosofia contemporânea**, que pretendem retomar e aprofundar elementos. Esses exercícios podem ser feitos em casa, de forma autônoma pelos estudantes, ou você pode selecionar alguns para trabalhar em sala de aula.

A questão 1, de nível fácil, parte de um texto de Hans Jonas para que se identifique uma característica da filosofia dele. A questão 2, de nível intermediário, exige uma interpretação mais profunda de um texto também da autoria de Hans Jonas.



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**