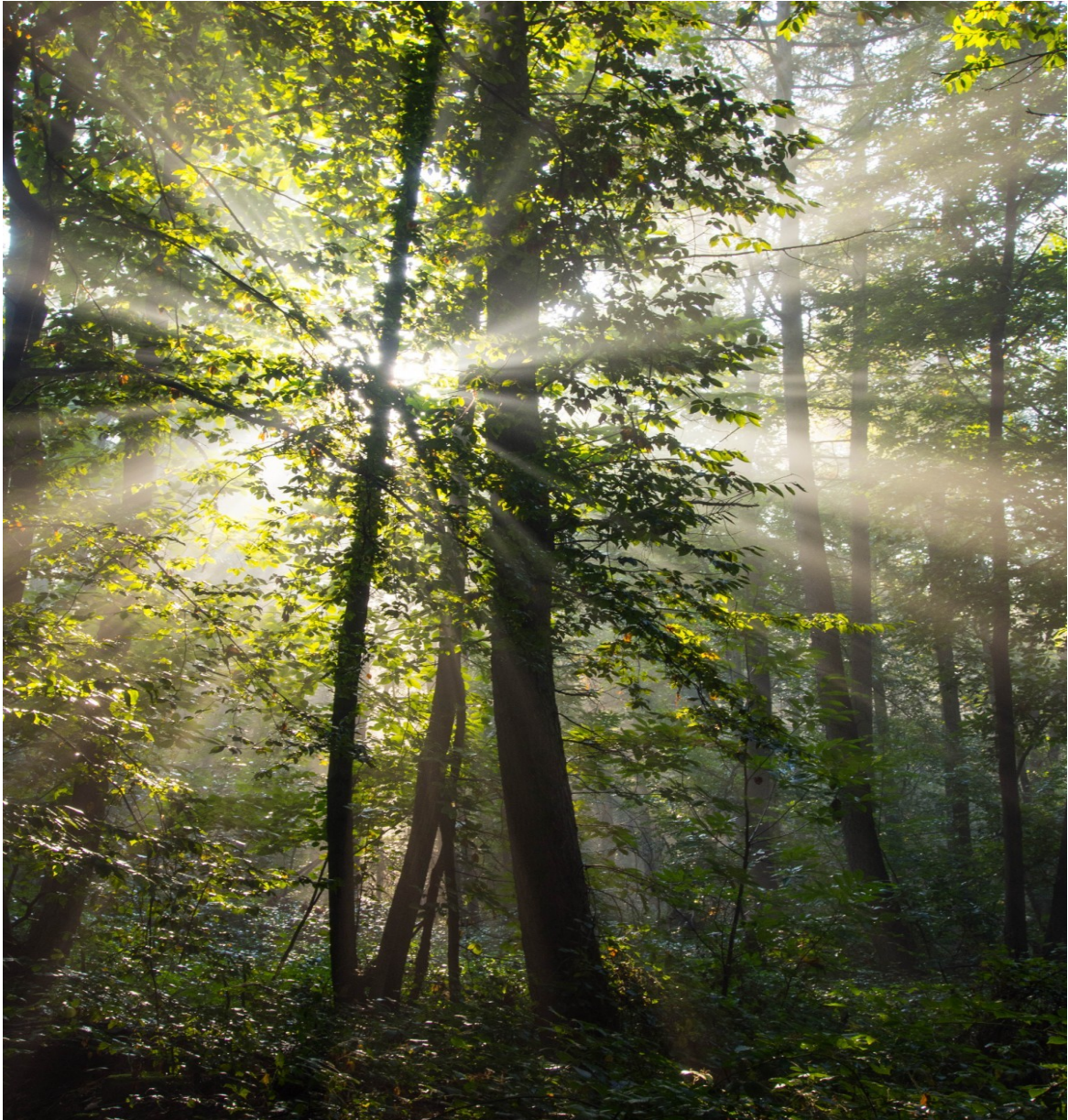




ÉTICA E ECOLOXÍA



"Bosque" (Johan Neven, CC-BY 2.0)



ÍNDICE

ÉTICA E ECOLOXÍA

1. A CONCIENCIA AMBIENTAL.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 A natureza en perigo.....	1
1.2.1 O cambio climático.....	2
1.2.2 O esgotamento dos recursos.....	3
1.2.3 A degradación do medio.....	4
<i>Exercicios</i>	6
2. SUSTENTABILIDADE E COIDAD DO MEDIO.....	8
2.1 Definición e piares.....	8
2.2 Principais problemas ambientais.....	8
2.3 Accións para promover a sustentabilidade.....	9
3. XUSTIZA ECOLÓXICA. OS DEREITOS HUMANOS DE 3ª XERACIÓN.....	10
3.1 Introducción.....	10
3.2 Principais dereitos humanos de terceira xeración.....	10
3.3 Características.....	10
3.4 Desafíos.....	11
<i>Exercicios</i>	11
SOLUCIÓN.....	12



1. A CONCIENCIA AMBIENTAL

1.1 Introducción

No século X, a poboación estimada no mundo era de escasos 300 millóns de habitantes, e dez séculos despois (1900) estímase que eramos cerca de 1.500 millóns. Pero a finais do XX achegámonos aos 8.000 millóns e, segundo as estimacións da ONU, consideran que para o 2050 seremos máis de 10.000 millóns de habitantes no planeta. Esta explosión demográfica dos últimos cen anos, sumada ao desenvolvemento tecnolóxico, fundamentalmente a partir da Revolución Industrial (XIX), e o incremento dos medios de transporte e a mecanización dunha gran parte dos sectores produtivos, fundamentalmente do primario e secundario, favoreceron un aproveitamento inmenso dos recursos naturais do planeta, ao par que favorecía ese crecemento da poboación. Este éxito de aproveitamento dos recursos do planeta, e a mellora das condicións de vida dunha poboación cada vez máis demandante de enerxía e recursos, pode volverse contra o propio ser humano.

Esta situación está poñendo o planeta nunha situación límite desde o punto de vista ecolóxico e ambiental. Ao longo desta unidade iremos analizando os problemas máis urxentes que enfrenta o planeta e, por tanto, o home neste século XXI dende o punto de vista ambiental e da propia supervivencia de milleiros de especies e o propio ser humano.

1.2 A natureza en perigo

O ser humano, como o resto dos seres vivos, extrae da natureza os elementos necesarios para a súa supervivencia e, ata mediados do século XX, pensábase que os recursos naturais, como a auga, o aire, os minerais, os animais e as plantas eran inesgotables. Críase que o desenvolvemento económico e industrial podía medrar indefinidamente, ao contar cunha reserva infinita de recursos.

Porén, hoxe en día é evidente que o planeta non posúe recursos inesgotables para sustentar o nivel de crecemento económico e de consumo enerxético actual, nin é capaz de reciclar debidamente todo o lixo e os residuos que produce.

Hoxe fálase de crise ecolóxica para describir a deterioración existente no ambiente, e dáse o paradoxo de que, ao mesmo tempo que se acadan grandes adiantos tecnolóxicos, que melloran enormemente a vida do ser humano, se produce unha destrución sistemática e paulatina da nosa contorna natural.

Podemos enumerar algúns indicadores desta deterioración:

- a) Quecemento global e cambio climático, e catástrofes naturais derivadas dese cambio, polo uso masivo de combustibles fósiles.

- b) Esgotamento dos recursos naturais, froito dun modelo produtivo “depredador” sustentando na idea equivocada de que son inesgotables.
- c) Degradación xeral do ambiente: acumulación de residuos tóxicos, plásticos, metais, gases, radioactivos, extinción de especies, etc.
- d) Deterioración da calidade de vida humana, da saúde, do benestar, etc.

1.2.1 O cambio climático

A **ONU** define o **cambio climático** como os **cambios a longo prazo das temperaturas e patróns climáticos**. Estes cambios poden ser naturais, debido a variacións da actividade solar ou erupcións volcánicas grandes. Pero, dende o século XIX, as actividades humanas foron o principal motor do cambio climático, debido principalmente á queima de combustibles fósiles como o carbón, o petróleo e o gas.

Os **combustibles fósiles** son, con diferenza, os que máis contribúen ao cambio climático, xa que representan máis do 75 % das emisións mundiais de gases de efecto invernadoiro, e case o 90 % de todas as emisións de dióxido de carbono (CO₂).

As **principais emisións de gases de efecto invernadoiro** que provocan o cambio climático son o **dióxido de carbono (CO₂)** e o **metano (CH₄)**. Estes proceden fundamentalmente do uso dos combustibles para transporte (coches, barcos, avións, etc.) e fábricas ou sistemas de calefacción. A corta masiva e a queima de bosques é outra fonte de emisións de dióxido de carbono, mentres a agricultura e a gandería extensiva son importantes fontes de emisións de metano.

Somos responsables do cambio climático?

A comunidade científica demostrou nos últimos anos que **o ser humano é o principal responsable do cambio climático**, fundamentalmente nos últimos 200 anos.

A temperatura media do planeta é agora 1,1°C máis elevada que no século XIX, antes da Revolución Industrial, e máis elevada en termos absolutos que nos últimos 100.000 anos.

As consecuencias deste cambio climático inclúen, entre outras, secas intensas, tormentas catastróficas, inundacións, incendios moi graves, desxeo dos polos e glaciares, aumento do nivel do mar e diminución da biodiversidade e de especies de plantas e animais.

O cambio climático afecta a saúde e as condicións de vida das persoas

O cambio climático pode afectar substancialmente a saúde e as condicións de vida das persoas, os cultivos de alimentos, as condicións de traballo (ondas de calor), etc. Milleiros de persoas en todo o mundo viven na beira do mar e o cambio climático está a provocar un desxeo dos polos, o que fai que suba o nivel do mar, o que obriga a desprazamentos de



Foto monocromática de planta industrial (Elina Arāja, gratuíta)

xente e cultivos. Por isto, no futuro, xa se prevé que aumente o número de “refuxiados climáticos”.

Cada aumento do quecemento global é importante

Nos últimos informes da ONU, miles de científicos coinciden na necesidade de limitar o aumento da temperatura global a non máis de 1,5°C para evitar os peores escenarios climáticos e manter un clima habitable. Porén, as políticas actuais apuntan a un aumento da temperatura de 2,8°C para finais deste século.

As emisións que provocan o cambio climático veñen de todas as partes do mundo e aféctannos a todos, pero algúns países xeran máis ca outros. Os sete maiores emisores de CO₂ á atmosfera –China, EE.UU., India, UE, Indonesia, Rusia e Brasil– foron os causantes da metade das emisións de gases de efecto invernadoiro a nivel mundial en 2020. Por iso todo o mundo debe tomar medidas para frear este problema, e os que antes deben actuar son os que máis contaminan.

O gran reto

A sociedade enfróntase ao gran reto do cambio dos sistemas enerxéticos dos combustibles fósiles ás enerxías renovables, como a solar e a eólica, para reducir as emisións que provocan o cambio climático. Pero temos que empezar xa mesmo. Aínda que unha coalición cada vez máis numerosa de países se compromete a acadar emisións cero para 2050, arredor da metade dos recortes das emisións deben producirse antes do 2030 para manter o quecemento por debaixo de 1,5°C. Isto require grandes reducións do uso de carbón, petróleo e gas. Para evitar consecuencias climáticas catastróficas, para antes do 2050, debemos reducir en máis de dous terzos a extracción das reservas actuais confirmadas de combustibles fósiles.

Ou pagamos a factura, o pagámolo caro no futuro

A acción climática require importantes investimentos financeiros por parte de gobernos e empresas. Pero a inacción climática é moito máis cara. Un paso fundamental é que os países industrializados cumpran o seu compromiso de achegar 100 mil millóns de dólares anuais aos países en desenvolvemento para que poidan adaptarse e avanzar cara a unha economía máis ecolóxica.

1.2.2 O esgotamento dos recursos

Cada ano esgotamos antes os recursos naturais da Terra

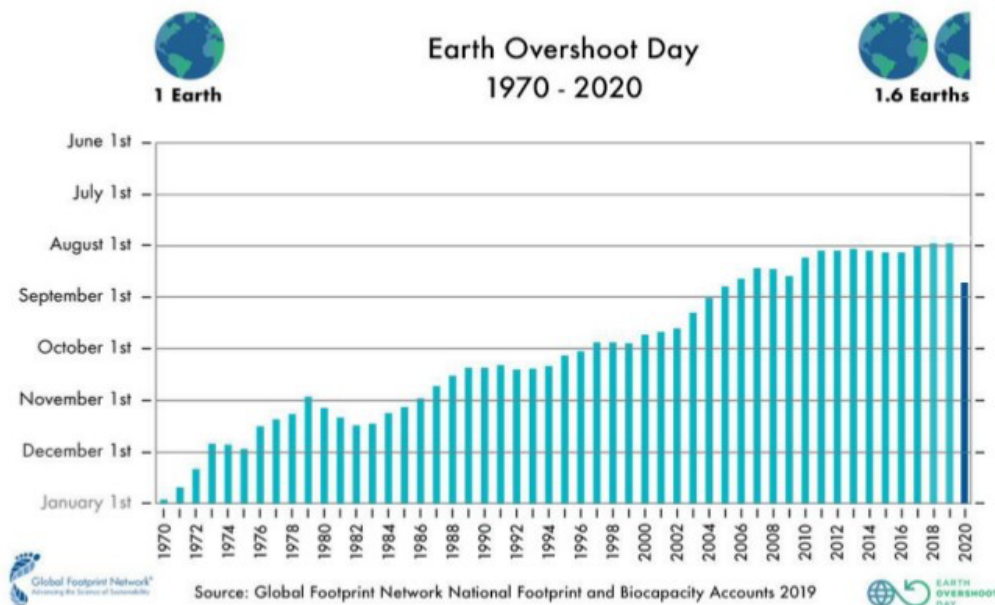
A comunidade científica internacional acuñou o termo inglés **Earth Overshoot Day** (*Día da sobrecapacidade da Terra*) para sinalar o día en que superamos a capacidade da Terra para renovar os recursos que demandamos.

No ano 1971, o 25 de decembro, traspasabamos a capacidade de rexeneración dos recursos que a Humanidade demanda do planeta. Podemos dicir que só explotabamos 6 días máis recursos que os que o planeta era capaz de rexenerar.

Pero no ano 2022, 2023 e 2024 a demanda de recursos xa entrou en déficit o **1 de agosto**. É dicir, desde o ano 1971, xa adiantamos practicamente 5 meses o día a partir do cal xa superamos a capacidade do planeta de rexenerar os recursos que lle demandamos.

A realidade é crúa: **cada ano consómense os recursos de case 2 planetas Terra**. Concretamente, estes tres últimos anos, do 2022 ao 2024, excedemos un 74 % a capacidade dos ecosistemas terrestres para rexenerar os recursos naturais e os seus ecosistemas. Dito doutra maneira: a Humanidade necesitaría estes anos 1,75 planetas para satisfacer as demandas de recursos naturais a nivel global.

Non cres que a situación non ten un bo futuro? Efectivamente, **a Humanidade enfróntase a un dos maiores retos da súa historia como especie**.



Earth Overshoot Day 1970-2020 (Global Footprint Network, CC BY-SA 4.0)

Progresión gráfica do día do sobrecapacidade da Terra por ano desde 1970 ata a actualidade. Nótese a diferenza de tendencia en 2020 debido á pandemia.

1.2.3 A degradación do medio

Defínese degradación ambiental como o proceso de deterioración que sofre o medio como consecuencia do esgotamento dos recursos naturais pola sobreexplotación a que están sometidos, provocando así a destrución dos ecosistemas e a súa diversidade.

Esta **actividade "depredadora"** sobre a natureza que leva a cabo o ser humano, o uso e consumo indiscriminado dos recursos naturais está ocasionando unha deterioración nos ecosistemas a nivel global. Esta degradación ambiental ten un sin fin de graves consecuencias sobre o medio, con repercusións en todos os seres vivos e comprometendo a vida de numerosas especies e a do propio ser humano.

Causas da degradación ambiental

- **Crecedemento da poboación urbana mundial.** Ao aumentar a poboación e concentrarse cada vez máis en asentamentos urbanos, isto provoca un cambio do uso do solo, que será destinado a asentamentos urbanos, con exceso de asfalto e cemento. Esta concentración da poboación supón tamén un incremento do uso de auga, enerxía, así como a xeración dunha cantidade enorme de residuos urbanos contaminantes, que supoñen todo un reto para o seu tratamento e a neutralización, e un elevado custo.
- **Aumento das actividades agrícolas e gandeiras.** A agricultura e a gandaría intensiva, non só provocan a perda de calidade do solo polo uso de fertilizantes químicos e produtos fitosanitarios (herbicidas e praguicidas), senón que tamén demanda grandes cantidades de auga, que non cobre a auga da choiva e fai necesario recorrer aos acuíferos, o que leva ao seu esgotamento en numerosos casos. Por outro lado, tamén é necesario o uso de maquinaria pesada que consome grandes cantidades de combustibles fósiles, contribuindo así ao quecedemento global.
- **Aumento da actividade pesqueira.** O aumento da poboación mundial obrigou a incrementar a explotación dos recursos pesqueiros. Este incremento da demanda xa non podía cubrirse coa pesca artesanal e, a partir das últimas décadas do século XX, impulsouse a construción de grandes barcos-factoría, que levaron a unha sobrepesca e ao colapso dalgunhas especies, poñendo en risco o futuro da sostibilidade do mar.
- **Transporte.** O transporte terrestre, marítimo e aéreo produce unha gran cantidade de emisións de contaminantes atmosféricos, alterando a calidade do aire e sendo un perigo para a saúde das persoas e para o ambiente. Ademais destas emisións, tamén xeran residuos, como aceites, lubricantes, chatarra, pneumáticos, etc., que acaban no ambiente se non teñen un tratamento adecuado.
- **Industria.** A industria xera un gran número de postos de traballo e riqueza nun país, pero tamén é unha das causas de maior impacto no ambiente. Xeran grandes cantidades de residuos de todo tipo, contaminando o solo, a auga e a atmosfera. Hoxe en día xa hai empresas que, pola presión mediática e a imaxe pública, están implementando medidas que permitan acadar a neutralidade de emisións de carbono, no horizonte de mediados deste século.
- **Deforestación.** Esta é outra das lacras que asola o futuro da biodiversidade e de moitos dos ecosistemas do planeta. Destrúe o medio de moitas especies e contribúe ao cambio climático ao eliminar a foresta que absorbe o dióxido de carbono da atmosfera.



EXERCICIOS

Exercicio 1

O **Earth Overshoot Day** (*Día da sobrecapacidade da Terra*) é o termo que a comunidade científica acuñou para facer referencia a que situación ambiental?

- a) Día da deforestación dos bosques.
- b) Día que superamos a capacidade da terra para renovar os recursos naturais.
- c) Día en que superamos o límite poboacional admisible do planeta.
- d) Día internacional do ambiente.

Exercicio 2

O cambio climático afecta a saúde das persoas?

- a) Non.
- b) Si.

Exercicio 3

Cales son os gases que emitimos a atmosfera que máis contribúen ao efecto invernadoiro, acelerando así o cambio climático?

- a) Nitróxeno e argon.
- b) Oxíxeno e hidróxeno.
- c) Helio e neon.
- d) Dióxido de carbono e metano.

Exercicio 4

Os recursos naturais son ilimitados?

- a) Si.
- b) Non.



Exercicio 5

Cal é o nivel de consumo dos recursos naturais nestes últimos anos?

- a) Cada ano consómense os recursos equivalentes a dous planetas.
- b) Cada ano consómense os recursos de cinco planetas.
- c) Nos últimos anos estase a equilibrar o consumo dos recursos naturais.
- d) Os recursos naturais son inesgotables.

Exercicio 6

A causa da deterioración do medio pola actividade humana é provocada polo seu carácter...

- a) Mesurado.
- b) Equilibrado.
- c) Depredador.
- d) Sustentable.

2. SUSTENTABILIDADE E COIDADADO DO MEDIO

2.1 Definición e piares

A **sustentabilidade** e o **ambiente** son dous conceptos estreitamente relacionados que abordan a necesidade de preservar os recursos naturais e garantir o benestar do planeta e os ecosistemas a longo prazo.

A **sustentabilidade** refírese á capacidade de satisfacer as necesidades actuais sen comprometer a capacidade das futuras xeracións para satisfacer as súas. Implica un equilibrio entre o desenvolvemento económico, a xustiza social e a protección do ambiente. A sustentabilidade ten tres piares fundamentais:

1. **Ecolóxico:** protexe os ecosistemas, asegura o uso responsable dos recursos naturais e fomenta a biodiversidade. Busca mitigar os impactos ambientais negativos, como a contaminación, a deforestación e o cambio climático.
2. **Económico:** promove o uso eficiente dos recursos, a produción limpa e o aforro e o investimento en tecnoloxías sostibles. Busca crear sistemas económicos que non esgoten os recursos naturais, senón que os xestionen de maneira renovable.
3. **Social:** implica o benestar das persoas, a equidade social, o acceso á educación, a saúde e a xustiza social. Fomenta a participación comunitaria e a responsabilidade colectiva.

O **ambiente** é o conxunto de factores, tanto naturais como humanos, que inflúen nos seres vivos e na súa calidade de vida. Inclúe a atmosfera, os corpos de auga, os solos, os ecosistemas, a biodiversidade e os recursos naturais. O coidado do ambiente é esencial para o benestar humano e a supervivencia de todas as especies.

2.2 Principais problemas ambientais

Algúns dos problemas ambientais máis críticos que enfrontamos inclúen:

1. **Cambio climático:** o aumento das concentracións de gases de efecto invernadoiro na atmosfera está provocando un aumento das temperaturas globais, cambios nos patróns meteorolóxicos, o derretemento dos polos e fenómenos climáticos extremos.
2. **Contaminación:** a contaminación do aire, da auga e dos solos está afectando tanto a saúde humana como a biodiversidade. As emisións de gases contaminantes das industrias e dos vehículos son unha das principais fontes de contaminación.
3. **Deforestación:** a corta indiscriminada de bosques contribúe á perda da biodiversidade, á alteración dos ciclos da auga e ao cambio climático, xa que as árbores xogan un papel fundamental na absorción de dióxido de carbono.

4. **Perda de biodiversidade:** a actividade humana está provocando a extinción de especies debido á destrución de hábitats naturais, á contaminación, ao cambio climático e á caza ilegal. Xa se fala do **antropoceno** como unha nova era de extinción masiva de especies provocada pola actividade humana.
5. **Escaseza de recursos naturais:** o uso excesivo e insostible dos recursos naturais, como a auga, os minerais, os bosques e os combustibles fósiles, está levando ao esgotamento destes recursos.

2.3 Accións para promover a sustentabilidade

Para promover a sustentabilidade e protexer o ambiente pódense tomar varias accións:

1. **Redución de emisións:** adoptar enerxías renovables como a solar, a eólica e a hidráulica, e promover a eficiencia enerxética para reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro.
2. **Uso responsable da auga:** implementar tecnoloxías para o aforro e o tratamento da auga, así como fomentar prácticas de conservación.
3. **Reciclaxe e economía circular:** promover a reciclaxe, a reutilización de materiais e a economía circular, en que os produtos se deseñan para ter unha vida útil máis longa e minimizar a xeración de refugallo.
4. **Protección da biodiversidade:** crear e xestionar áreas protexidas, promover a restauración de ecosistemas e fomentar a educación ambiental para que as novas xeracións valoren a biodiversidade e a súa importancia para a propia supervivencia do home.
5. **Educación e conciencia ambiental:** sensibilizar a poboación e as novas xeracións sobre a importancia da sustentabilidade e o respecto ao ambiente a través de campañas educativas e o fomento de estilos de vida sostibles.

En conclusión, a sustentabilidade e o coidado do medio son fundamentais para asegurar un futuro viable para as xeracións vindeiras e requiren a colaboración de gobernos, empresas e cidadáns.



3. XUSTIZA ECOLÓXICA. OS DEREITOS HUMANOS DE 3ª XERACIÓN

3.1 Introducción

Os **dereitos humanos da terceira xeración**, tamén coñecidos como **dereitos da solidariedade**, son unha categoría que se inclúe dentro da evolución dos dereitos humanos e reflicten as necesidades sociais e colectivas dos individuos nun mundo cada vez máis interconectado. Considéranse unha ampliación dos dereitos humanos tradicionais, que abordan as cuestións relacionadas coa **colectividade, a cooperación internacional e o benestar da humanidade no seu conxunto**.

Estes dereitos emerxen no contexto dos avances tecnolóxicos, dos desafíos globais e das necesidades de cooperación entre os pobos, e abranguen aspectos que non só afectan os dereitos individuais, senón fundamentalmente as colectividades e a humanidade en xeral.

3.2 Principais dereitos humanos de terceira xeración

1. **Dereito á paz:** o dereito a vivir nunha contorna libre de conflitos armados e violencia, e a desfrutar da estabilidade e seguridade internacional.
2. **Dereito ao desenvolvemento:** o dereito dos pobos a alcanzar o seu desenvolvemento económico, social e cultural de maneira sostible e sen discriminación.
3. **Dereito a un medio saudable e sustentable:** a protección do ambiente como un dereito colectivo para asegurar que as xeracións futuras poidan vivir en condicións sas.
4. **Dereito á solidariedade:** reflicte a idea de que a Humanidade debe unirse e cooperar para resolver problemas comúns, como a pobreza, as desigualdades e os desastres naturais, entre outros.
5. **Dereito á autodeterminación dos pobos:** o dereito dos pobos a decidir libremente o seu destino político, económico, social e cultural, sen interferencia externa.

3.3 Características

- **Colectividade:** estes dereitos non se centran na persoa individual, senón no benestar colectivo de pobos e comunidades.
- **Interdependencia e solidariedade internacional:** a cooperación entre países e a solidariedade global son fundamentais para o seu exercicio.
- **Enfoque no futuro e na sustentabilidade:** teñen un enfoque orientado cara á protección e mellora das condicións futuras para as próximas xeracións.

3.4 Desafíos

Os dereitos de terceira xeración son esenciais nun mundo globalizado, xa que tratan problemas que van máis alá das fronteiras nacionais, como a pobreza global, as pandemias, os efectos do cambio climático e as guerras. Porén, a súa implementación enfrota diversos retos debido á falta dun marco legal global robusto e á diversidade de intereses entre os países.

En resumo, os **dereitos humanos de terceira xeración** amplían a visión tradicional dos dereitos humanos ao se enfocaren na cooperación e solidariedade internacional, destacando a importancia de protexer tanto os individuos como a Humanidade e o planeta no seu conxunto.

EXERCICIOS

Exercicio 7

Podemos clasificar os dereitos, dende o punto de vista diacrónico e, sobre todo, do seu obxecto, en dereitos de 1ª, 2ª e 3ª xeración. Estes últimos prevén o dereito a un medio saudable e sustentable para as xeracións futuras. Como se chamou a esta 3ª categoría de DH?

- a) Dereitos civís.
- b) Dereitos laborais.
- c) Dereitos económicos e sociais.
- d) Dereitos da solidariedade.



SOLUCIÓNS

Exercicio 1: b)

Exercicio 2: b)

Exercicio 3: d)

Exercicio 4: a)

Exercicio 5: a)

Exercicio 6: c)

Exercicio 7: d)