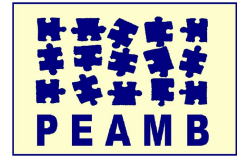




**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS**  
**FACULDADE DE ENGENHARIA**  
**MESTRADO EM ENGENHARIA AMBIENTAL**



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM ENGENHARIA AMBIENTAL**  
**CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL**

Processo de seleção – Turma 2020

**PROVA DE INGLÊS**

(duração: 2 horas)

Início: 13 horas - Término: 15 horas

Após leitura minuciosa dos dois textos que acompanham a prova, responda às questões de 01 a 20 e assinale a alternativa na folha de respostas.

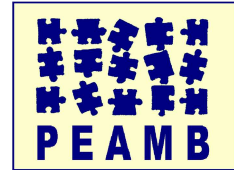
**Instruções ao candidato:**

- Não é permitida a saída da sala de aula durante a prova;
- O primeiro candidato somente poderá deixar a sala após 45 (quarenta e cinco) minutos;
- Não assinar nem colocar o nome nas folhas de prova! Somente escrever o número de inscrição;
- Não é permitido entregar a prova a lápis! Usar caneta azul ou preta;
- Não é permitido o uso de corretivo;
- Entregar as folhas do texto junto com a folha de respostas.

Rio de Janeiro  
21 outubro de 2019



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS  
FACULDADE DE ENGENHARIA  
MESTRADO EM ENGENHARIA AMBIENTAL



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM ENGENHARIA AMBIENTAL  
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONALIZANTE**

Processo de seleção – Turma 2020

**PROVA DE INGLÊS  
Folha de respostas**

(duração: 2 horas)

Início: 13 horas - Término: 15 horas

Nº. DE INSCRIÇÃO: \_\_\_\_\_

Questão	Resposta					Questão	Resposta				
01	A	B	C	D	E	11	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E	12	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E	13	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E	14	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E	15	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E	16	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E	17	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E	18	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E	19	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	20	A	B	C	D	E

## TEXTO 1

### **We have 12 years to limit climate change catastrophe, warns UN**

Adapted from: The Guardian - Jonathan Watts *Global environment editor*

Monday, 8 October 2018

The world's leading climate scientists have warned there is only a dozen years for global warming to be kept to a maximum of 1.5C, beyond which even half a degree will significantly worsen the risks of drought, floods, extreme heat and poverty for hundreds of millions of people.

5 The authors of the landmark report by the UN Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) released on Monday say urgent and unprecedented changes are needed to reach the target, which they say is affordable and feasible although it lies at the most ambitious end of the Paris agreement pledge to keep temperatures between 1.5C and 2C.

10 The half-degree difference could also prevent corals from being completely eradicated and ease pressure on the Arctic, according to the 1.5C study, which was launched after approval at a final plenary of all 195 countries in Incheon in South Korea that saw delegates hugging one another, with some in tears. "It's a line in the sand and what it says to our species is that this is the moment and we must act now," said Debra Roberts, a co-chair of the working group on impacts. "This is the largest clarion bell from the science community and I hope it mobilises people and dents the mood of complacency."

15 The world is currently 1C warmer than preindustrial levels. Following devastating hurricanes in the US, record droughts in Cape Town and forest fires in the Arctic, the IPCC makes clear that climate change is already happening, upgraded its risk warning from previous reports, and warned that every fraction of additional warming would worsen the impact.

20 At 1.5C the proportion of the global population exposed to water stress could be 50% lower than at 2C, it notes. Food scarcity would be less of a problem and hundreds of millions fewer people, particularly in poor countries, would be at risk of climate-related poverty. At 2C, extremely hot days, such as those experienced in the northern hemisphere this summer, would become more severe and common, increasing heat-related deaths and causing more forest fires.

25 But the greatest difference would be to nature. Insects, which are vital for pollination of crops, and plants are almost twice as likely to lose half their habitat at 2C compared with 1.5C. Corals would be 99% lost at the higher of the two temperatures, but more than 10% have a chance of surviving if the lower target is reached.

30 Sea-level rise would affect 10 million more people by 2100 if the half-degree extra warming brought a forecast 10cm additional pressure on coastlines. The number affected would increase substantially in the following centuries due to locked-in ice melt.

Time and carbon budgets are running out. By mid-century, a shift to the lower goal would require a supercharged roll-back of emissions sources that have built up over the past 250 years. Carbon pollution would have to be cut by 45% by 2030 – compared with a 20% cut under the 2C pathway – and come down to zero by 2050, compared with 2075 for 2C. This would require carbon prices that are three to four times higher than for a 2C target. But the costs of doing nothing would be far higher.

40 "We have presented governments with pretty hard choices. We have pointed out the enormous benefits of keeping to 1.5C, and also the unprecedented shift in energy systems and transport that would be needed to achieve that," said Jim Skea, a co-chair of the working group on mitigation. "We show it can be done within laws of physics and chemistry. Then the final tick box is political will. We cannot answer that. Only our audience can – and that is the governments that receive it."

45 "Climate change is occurring earlier and more rapidly than expected. Even at the current level of 1C warming, it is painful," said Johan Rockström, a co-author of the recent Hothouse Earth report, "This report is really important. It has a scientific robustness that shows 1.5C is not just a political concession. There is a growing recognition that 2C is dangerous."

**1. Os maiores cientistas climáticos abordam a questão da mudança de temperatura, alertando para o fato de que:**

- a) o prazo para que o aquecimento global seja reduzido em 1.5°C e mais desastres ambientais e pobreza sejam evitados é de 12 anos.
- b) meio grau acima do limite de 1.5°C poderá aumentar os riscos de desastres ambientais e pobreza para milhares de pessoas no futuro.
- c) diferente dos últimos 12 anos, haverá muito mais riscos de secas, enchentes, calor extremo e pobreza para milhares de pessoas no futuro.
- d) se o aquecimento global não for mantido em um máximo de 1.5°C durante 12 anos, haverá muito mais desastres ambientais e pobreza.
- e) haverá mais riscos de secas, enchentes, calor extremo e pobreza se o aquecimento global não for controlado, como aconteceu nos últimos 12 anos.

**2. A reação de alguns representantes, que se abraçaram e choraram após uma plenária de 195 países em Incheon, na Coreia do Sul, deveu-se à:**

- a) aprovação do estudo sobre 1.5°C, decidida no evento.
- b) possibilidade da extinção dos corais, apontada no evento.
- c) desaprovação do estudo sobre 1.5°C, concluída no evento.
- d) elevação da temperatura em mais 0.5°C, discutida no evento.
- e) manutenção da elevação da temperatura em 2°C, sugerida no evento.

**3. “It’s a line in the sand and what it says to our species is that this is the moment and we must act now” (L11-12)**

**A palavra *must*, na fala acima, expressa a:**

- a) dificuldade de ação, o que impede a nossa atuação.
- b) necessidade de ação, o que é nossa obrigação e dever.
- c) tentativa de ação, o que parte da nossa experimentação.
- d) vontade de ação, o que começa com a nossa apreciação.
- e) possibilidade de ação, o que depende da nossa iniciativa.

**4. Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC),**

- a) o mundo já sofre com as mudanças climáticas, entretanto, mais aquecimento representaria mais impacto na natureza.
- b) os desastres ecológicos causados pela era pré-industrial poderão se intensificar, caso o aquecimento global se eleve ainda mais.
- c) houve um aquecimento de 1.5°C na era pré-industrial, o que causou desastres ecológicos nos Estados Unidos, Cidade do Cabo e Ártico.
- d) a era industrial foi a responsável pelos desastres ecológicos, o que colocou o mundo em uma situação climática insustentável e irreversível.
- e) mudanças climáticas poderão ocorrer, caso haja 2°C a mais de aquecimento global, o que acarretará em mais furacões, secas e queimadas.

**5. De acordo com o 5º parágrafo, diferente da elevação da temperatura em até 2°C, a manutenção do aquecimento global em no máximo 1.5°C é importante porque:**

- a) a escassez de comida seria reduzida em 50%, beneficiando a população de todo o mundo.
- b) os problemas de crise hídrica que a população mundial enfrenta seriam 50% menos complexos.
- c) as queimadas e as mortes das populações muito pobres devido às altas temperaturas teriam fim.
- d) a fome nos países atingidos pela questão climática, principalmente os mais pobres, seria extinta.
- e) a proporção de pessoas que sofre com a crise hídrica seria 50% menor do que em temperatura maior.

**6. “But the greatest difference would be to nature” (L.24)**

**A afirmativa acima pode ser justificada pelo seguinte fato:**

- a) A elevação da temperatura em 2°C aumentaria duas vezes a chance dos insetos perderem metade de seu habitat e 99% dos corais seriam extintos.
- b) 1% dos corais estaria perdido devido ao aquecimento global em 2°C e os insetos não seriam mais vitais para a polinização das plantas e plantações.
- c) Mesmo com a manutenção da elevação da temperatura em no máximo 1.5°C, os insetos e os corais, ambos importantes para a natureza, seriam extintos.
- d) Com a elevação da temperatura a 1.5°C, 99% de corais perderiam seu habitat e também não seria mais possível que os insetos polinizassem as plantas e as plantações.
- e) Devido ao aquecimento global, os insetos perderiam 99% do seu habitat, não conseguindo mais cumprir a sua função de polinizadores e os corais seriam reduzidos pela metade.

**7. “Sea-level rise would affect 10 million more people by 2100 if the half-degree extra warming brought a forecast 10cm additional pressure on coastlines.” ( L. 28-29)**

**Na frase acima, as palavras *would* e *if* expressam, respectivamente:**

- a) dúvida e avaliação.
- b) certeza e conclusão.
- c) hipótese e condição.
- d) possibilidade e projeção.
- e) probabilidade e previsão.

**8. De acordo com o 8º parágrafo:**

- a) o controle da emissão de carbono seria tão custoso quanto não tomar qualquer atitude em relação a esse problema.
- b) não tomar nenhuma atitude em relação à emissão de carbono seria menos custoso do que o controle desse tipo de poluição.
- c) não é possível tomar qualquer atitude em relação à emissão de carbono, uma vez que isso aumentaria muito o custo do produto.
- d) o controle da emissão de carbono seria custoso, entretanto, o preço será muito mais caro caso nenhuma atitude seja tomada.
- e) não há relação entre o controle da emissão de carbono e maiores ou menores custos, entretanto esse controle é estritamente necessário.

**9. “We show it can be done within laws of physics and chemistry. Then the final tick box is political will. We cannot answer that.” (L.40-41)**

**Os pronomes sublinhados acima fazem referência, respectivamente, aos seguintes elementos:**

- a) “predisposição política” e “leis da física e da química”.
- b) “manutenção do aquecimento global em até 1.5°C” e “predisposição política”.
- c) “mudanças nos sistemas de energia e transporte” e “leis da física e da química”.
- d) “propostas difíceis apresentadas aos governos” e “manutenção do aquecimento global em até 1.5°C”.
- e) “manutenção do aquecimento global em até 1.5°C” e “propostas difíceis apresentadas aos governos”.

**10. A conclusão de Johan Rockström, co-author do recent Hothouse Earth report, é a de que:**

- a) a rapidez com que a mudança climática vem ocorrendo já era esperada.
- b) o aumento em 1°C ainda não representa um perigo concreto para o planeta.
- c) os perigos do aumento em 2°C não são um consenso entre os cientistas climáticos.
- d) a manutenção do aquecimento global em 1.5°C não é apenas uma concessão política.
- e) pode haver interesses por trás do aumento da temperatura acima do limite de 1.5°C.

## TEXTO 2

### Scientists say halting deforestation 'just as urgent' as reducing emissions

The Guardian - Oliver Milman

Thursday, 4 October 2018

The role of forests in combating climate change risks being overlooked by the world's governments, according to a group of scientists that has warned halting deforestation is "just as urgent" as eliminating the use of fossil fuels.

5 Razing the world's forests would release more than 3 trillion tons of carbon dioxide, more than the amount locked in identified global reserves of oil, coal and gas. By protecting and restoring forests, the world would achieve 18% of the emissions mitigation needed by 2030 to avoid runaway climate change, the group of 40 scientists, spanning five countries, said in a statement.

10 "We must protect and maintain healthy forests to avoid dangerous climate change and to ensure the world's forests continue to provide services critical for the well-being of the planet and ourselves," the statement reads.

The intervention comes as the UN's Intergovernmental Panel on Climate Change gathers in South Korea ahead of Monday's release of an eagerly awaited report on how the world can avoid warming of 1.5C (2.7F) beyond pre-industrial levels, an aspirational target of the landmark Paris climate deal in 2015.

15 It is expected the report will focus on required changes to the energy system, rather than forests. "In responding to the IPCC report, our message as scientists is simple: Our planet's future climate is inextricably tied to the future of its forests," the scientists' statement pointedly concludes.

20 Trees and other vegetation currently absorb around a quarter of the CO<sub>2</sub> humans are adding to the atmosphere, softening the potential impact of climate change. While the world won't lose all of its trees, large tracts of tropical forests, which hold a vast amount of carbon, are still being lost in the Amazon, central Africa and Indonesia. Warming temperatures are also fueling huge fires in forests in higher latitudes, as witnessed this summer when much of northern Sweden was aflame.

25 "The forest piece of the conversation is often lost and I don't think the IPCC report will highlight it enough," said Deborah Lawrence, a professor of environmental sciences at the University of Virginia and a signatory of the statement. "We almost take forests as a given but we lose forest every year, which means we are diminishing them as a carbon sink.

30 "Deforestation has been massively reduced in the Amazon, but that hasn't happened elsewhere. As countries get more peaceful in Africa we could lose more tropical forests, which really worries me."

The IPCC's report is expected to mention the need for as-yet-unproven technology to burn vegetation and bury the resulting emissions underground or directly suck carbon from the air as a way to meet the 1.5C target.

35 The statement by Lawrence and other scientists warns the former strategy, known as bioenergy with carbon capture and storage (Beccs), is untested and risks wiping out huge areas of rainforest in order to make way for plantation timber for energy.

40 "It breaks my heart to think we'd lose half our tropical forests for plantations just to save ourselves," Lawrence said. "It's horrifying that we'd lose our biodiversity to avert climate change. Losing tropical forests is not somehow cheaper than putting up wind farms in the US or Sahara."

Lawrence said a steep drop in emissions to zero by 2040 would negate the need for "negative emissions" technology that would damage forests' ability to suck up carbon, maintain local water supplies and weather patterns and provide a home for a riot of birds, mammals, insects and other creatures.

45 The prospects for averting at least 1.5C of warming appear dim, however, with a co-author of the upcoming IPCC report warning last week the world is "nowhere near on track" to meet its Paris commitments.

**11. O texto tem como ideia central:**

- a) a velocidade do desmatamento das florestas mundiais.
- b) o perigo da emissão de gases poluentes na atmosfera.
- c) a urgência da preservação das florestas do nosso planeta.
- d) a forma como as florestas combatem a mudança climática.
- e) a utilidade da absorção de CO<sub>2</sub> pela vegetação das florestas.

**12. De acordo com o 1º parágrafo, um grupo de cientistas alerta para o fato de que parar o desmatamento das florestas:**

- a) é tão urgente quanto eliminar o uso de combustíveis fósseis.
- b) é urgente, mas eliminar o uso de combustíveis fósseis não é.
- c) é mais urgente do que eliminar o uso de combustíveis fósseis.
- d) e eliminar o uso de combustíveis fósseis não são ações urgentes.
- e) é menos urgente do que eliminar o uso de combustíveis fósseis.

**13. “Razing the world’s forests would release more than 3 trillion tons of carbon dioxide, more than the amount locked in identified global reserves of oil, coal and gas.” (L4-5)**

**A frase acima nos leva a compreender que:**

- a) mais de três trilhões de toneladas de petróleo, carvão e gás existentes em reservas identificadas seriam perdidos e a mesma quantidade de dióxido de carbono seria liberada, caso as florestas fossem destruídas.
- b) a quantidade de dióxido de carbono que seria liberada, caso as florestas fossem destruídas, representa mais do que as três trilhões de toneladas contidas em reservas globais identificadas de petróleo, carvão e gás.
- c) mais de três trilhões de toneladas de dióxido de carbono seriam liberados, caso as florestas fossem destruídas, o que representa mais do que a quantidade contida em reservas globais identificadas de petróleo, carvão e gás.
- d) com a manutenção das florestas mundiais, haveria a liberação de menos de 3 trilhões de toneladas de dióxido de carbono, o que representa mais do que a quantidade contida em reservas globais identificadas de petróleo, carvão e gás.
- e) mesmo com a manutenção das florestas mundiais, haveria a liberação de mais de 3 trilhões de toneladas de dióxido de carbono, o que representa mais do que a quantidade contida em reservas globais identificadas de petróleo, carvão e gás.

**14. “By protecting and restoring forests, the world would achieve 18% of the emissions mitigation needed by 2030 to avoid runaway climate change” (L5-7)**

**No fragmento acima, as partes sublinhadas podem ser compreendidas como:**

- a) “Ao proteger” e “até 2030”.
- b) “Se proteger” e “próximo à 2030”.
- c) “Para proteger” e “depois de 2030”.
- d) “Por proteger” e “por volta de 2030”.
- e) “Quando proteger” e “antes de 2030”.



**15. De acordo com o 4º parágrafo:**

- a) embargar o acordo climático de Paris de 2015 é um dos objetivos do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC).
- b) atingir níveis de aquecimento global além dos que já existem na era industrial representa o objetivo do acordo climático de Paris de 2015.
- c) evitar o aumento do aquecimento de 1.5°C acima dos níveis que existiam no período pré-industrial é um dos objetivos do acordo climático de Paris de 2015.
- d) a Coreia do Sul concentra os maiores índices de aquecimento global, acima dos já existentes na era industrial, desrespeitando o acordo climático de Paris de 2015.
- e) o acordo de Paris de 2015 foi aguardado com grande expectativa, representando um marco no combate ao retorno do aquecimento global aos níveis de aquecimento da pré-indústria.

**16. A mensagem dos cientistas climáticos, contida no 5º parágrafo, é a de que não podemos:**

- a) explicar porque as florestas interferem no futuro climático do nosso planeta.
- b) dissociar o futuro climático do nosso planeta do futuro das nossas florestas.
- c) saber se as nossas florestas existirão no futuro, mesmo havendo controle do clima no presente.
- d) afirmar que o futuro climático do nosso planeta e o futuro das nossas florestas estão interligados.
- e) prever que o futuro climático do nosso planeta depende do tratamento dado às nossas florestas hoje.

**17. “We almost take forests as a given but we lose forest every year” (L.27-28)**

**A contradição expressa na fala de Deborah Lawrence é a de que:**

- a) temos a concepção de que as florestas são praticamente uma certeza, por isso não queremos perdê-las.
- b) devido à perda de florestas, que vem ocorrendo a cada ano, nós não mais as concebemos como uma certeza.
- c) não costumamos conceber as florestas como uma certeza, e é por esse motivo que as perdemos a cada ano.
- d) embora a nossa concepção seja a de que as florestas são quase uma certeza, nós as perdemos a cada ano.
- e) enquanto mantivermos a concepção de que as florestas são praticamente uma certeza, não iremos perdê-las.

**18. “Deforestation has been massively reduced in the Amazon, but that hasn’t happened elsewhere.” (L.29-30)**

**O tempo verbal sublinhado no fragmento acima expressa uma ação que:**

- a) não acontece com frequência.
- b) se repete de tempos em tempos.
- c) começou e terminou no passado.
- d) tem importância no momento presente.
- e) durou por um determinado período de tempo.

**19. A expressão “as-yet unproven” (L.32) refere-se à tecnologia que:**

- a) já foi comprovada.
- b) não é comprovável.
- c) não será comprovada.
- d) precisa ser comprovada.
- e) ainda não foi comprovada.

**20. “It breaks my heart to think we’d lose half our tropical forests for plantations just to save ourselves” (L.38-39)**

**Na fala acima, Deborah Lawrence:**

- a) lamenta o sacrifício das florestas em prol das plantações.
- b) alerta para a necessidade de se plantar em áreas florestais.
- c) informa que as florestas invadem um espaço que deveria ser das plantações.
- d) avalia as mudanças climáticas decorrentes das plantações em áreas florestais.
- e) indaga sobre a necessidade de se usar metade das florestas como plantações.