



1



2



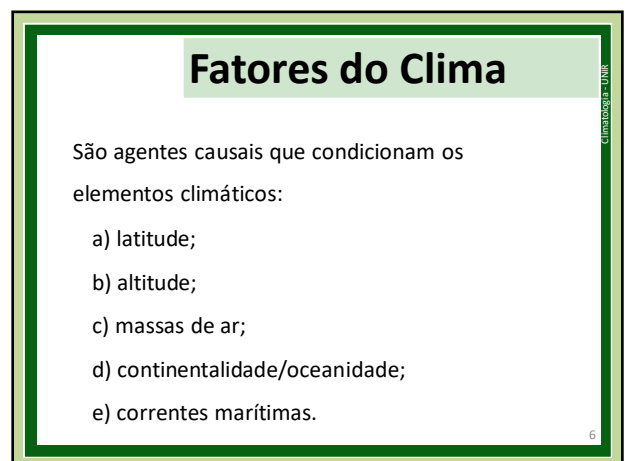
3



4



5



6

5 - As Ações Antrópicas e o Clima

Fonte: institutoopeni.org.br

7

Aquecimento Global

Uma dúvida conveniente
Anote as partes que achar importante

Programa de TV
Fonte: Série (2012).

8

Aquecimento Global

Conversa para boi dormir

Programa de TV com Climatologista da USP
Fonte: Jô Soares (2012).

9

Aquecimento Global

Programa Como Será?

Anote as partes que achar importante

Fonte: Expedição Água (2016).

10

Trabalho de Pesquisa

Apresentações dias 11 e 25.06.2019.

Grupos de no máximo três discentes.

11

Trabalho de Pesquisa

Enviar para a professora no mesmo dia da apresentação os diapositivos, ou seja, dias 11 e 25.06.2019.

12

Entrega dos trabalhos

Os trabalhos enviados após esses prazos terão peso menor, de forma que os enviados até os dias 11 e 25.06.2019, às 23 h 59 min 59, serão pontuados de 0 a 100. Após esses dias, o peso decairá 20 pontos a cada dia.

13

13

Entrega dos trabalhos

Para facilitar a correção o grupo pode colocar texto adicional na apresentação que será enviada para análise.

14

14

Dinâmica das Apresentações

A exposição do trabalho não deverá exceder 15 minutos.



15

15

Dinâmica das Apresentações

Cada revisor terá quatro minutos para comentários.

A professora terá treze minutos, exceto se a apresentação e arguição não ultrapassar quarenta minutos.

Todos os membros dos grupos devem apresentar, caso não apresente perderá metade da nota.

16

16

Dinâmica das Apresentações

Parecer - servirá como base para o revisor fazer a avaliação **da apresentação**, não deve ser entregue para a professora.

17

17

Dinâmica das Apresentações

Modelo do parecer, Resumo Expandido e das normas foram publicados na página pessoal.

18

18

Critérios de Avaliação

Tabela 1 - Critérios de avaliação do trabalho de pesquisa

Itens avaliados	Peso	Nota
Formato da apresentação	10	
Introdução	15	
Material e Métodos	20	
Resultados e Discussão	30	
Figuras e Tabelas	10	
Considerações Finais	10	
Referências	05	
Nota Final	100	


19

Sorteio – Trabalho de Pesquisa

Quadro 1 – Sorteio dos grupos.

Dia 11.06.2019	Dia 25.06.2019
Dayane, Graciele	José Lucas, Caio, Wellington
Nayara, Nelma, Maylla	Wagsson, David, Guilherme
Caroline, Lindolaine, Rafaela	Daíse, Dara

20



Recado

Disponibilizar a apresentação para todos.
 Enviar para a professora publicar até cinco dias após a apresentação (artigos).

21

Convite



Oitavo Plantio na UNIR de Ji-Paraná
 05.06.2019 **Participe!**



22



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
 CAMPUS DE JI-PARANÁ

CONVITE 8º Plantio



Convidamos toda a comunidade acadêmica e servidores para participarem da atividade de plantio e cuidado das plantas em nosso *campus* no dia **05.06.2019, DIA DO MEIO AMBIENTE**, das 08h às 10h. Essa será uma atividade de boas-vindas às e aos estudantes do Curso de Educação Intercultural.

Contamos com sua presença!

Doação de mudas:




23

As Ações Antrópicas e o Clima

IPCC 2014

Algumas informações

24

As Ações Antrópicas e o Clima

Crédito de carbono?

Um crédito de carbono é “ganho” a cada tonelada de CO₂ que é absorvida ou que deixa de ser emitida.

25

25

As Ações Antrópicas e o Clima

O termo "carbono equivalente", nada mais é que a representação dos demais gases de efeito estufa (GEEs) em forma de CO₂.

Metano (CH₄) → 21

Óxido nitroso (N₂O) → 310

Fonte: Ecycle (2017).

26

26

Total de Emissões Antrópicas de GEE

Total de emissões antrópicas de GEE têm continuado a aumentar ao longo de 1970-2010

CO₂ continua sendo o principal GEE antropogênico

78% do aumento total das emissões de GEE 1970-2010

Figura 1 - Emissões totais anuais antrópicas de GEE (GtCO₂ eq/ano) por grupos de gases 1970 - 2010: CO₂ provenientes da queima de combustíveis fósseis e processos industriais; CO₂ a partir de Florestas e Outros Usos da Terra (FolU); metano (CH₄); óxido nitroso (N₂O); gases fluorado coberto pelo Protocolo de Kyoto (F-gases)

Fonte: Barbino, Alves e Alonso (2016). IPCC (2014) GT III.

11

27

Total de Emissões Antrópicas de GEE

Quais setores econômicos mais emitem GEE?

11

28

Total de Emissões Antrópicas de GEE

Emissões antrópicas de GEE anuais aumentaram 10 GtCO₂ eq entre 2000 e 2010

Desde 2000, as emissões de GEE têm crescido em todos os setores, com exceção AFOLU

Figura 2 - Total de emissões antrópicas de GEE (GtCO₂ eq/ano) por setores econômicos.

Fonte: Barbino, Alves e Alonso (2016). IPCC (2014) GT III.

11

29

Cenários de Emissões Globais de GEE

Exceder 1000 ppm CO₂ eq

Concentrações atmosféricas em 2100 de cerca de 450 ppm CO₂ eq

Figura 3 - Emissões globais de GEE (GtCO₂ eq/ano) em cenários de referência e de mitigação para os diferentes níveis de concentração.

Fonte: Barbino, Alves e Alonso (2016). IPCC (2014) GT III.

11

30



31

Risco Chave

Cheias e deslizamentos em áreas urbanas e rurais por causa de precipitações extremas (alta confiança).





Fonte: Paganini et al. (2016) adaptado - IPCC (2014) GT II. 32

32

Questões de adaptação e perspectivas da adaptação

Integração da gestão dos recursos hídricos.

Gestão de cheias urbanas e rurais (incluindo infraestrutura), sistemas de alerta, melhoria da previsão do clima e de escoamento.



Criado em 2011

Fonte: Paganini et al. (2016) adaptado - IPCC (2014) GT II. 33

33

Risco Chave

Diminuição da produção e qualidade da comida (confiança média).



Fonte: Paganini et al. (2016) adaptado - IPCC (2014) GT II. 34

34

Questões de adaptação e perspectivas da adaptação

Desenvolvimento de novas variedades de cultura agrícola, mais adaptadas às mudanças climáticas (temperatura e seca).

Mecanismos compensatórios para impactos na saúde humana e animal devido à redução da qualidade da alimentação.

Fonte: Paganini et al. (2016) adaptado - IPCC (2014) GT II. 35

35

Questões de adaptação e perspectivas da adaptação

Mecanismos compensatórios para os impactos econômicos e de mudança do uso da terra.

Fortalecimento dos conhecimentos e práticas tradicionais.

Fonte: Paganini et al. (2016) adaptado - IPCC (2014) GT II. 36

36

Risco Chave

Propagação de doenças transmitidas por vetores (alta confiança).



Fonte: saudambiental3.blogspot

Fonte: Paganini et al. (2016) adaptado - IPCC (2014) GT II. 37

37

Questões de adaptação e perspectivas da adaptação

Desenvolvimento de sistemas de alerta para controle de doenças e mitigação baseada no clima.

Estabelecimento de programas para aumentar os serviços de saúde pública.

Fonte: Paganini et al. (2016) adaptado - IPCC (2014) GT II. 38

38

As Ações Antrópicas e o Clima


IPCC 2014

Muito importante ler

39

39

As Ações Antrópicas e o Clima



Anotem o que acharem importante

Fonte: Observatório do Clima (2018). 40

40



Um abraço fraterno e laranja ;)



Por R. G. Aguiar

41

Referências

AYOADE, J. O. **Introdução à Climatologia para os Trópicos**. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 2003.

BARBINO, G. C.; ALVES, K. F.; ALONSO, N. B. IPCC 2014: GT III – Mitigação de Mudanças Climáticas. **Notas de seminário**, 2016.

42

42

Referências

ECYCLE. **O que é carbono equivalente?** Disponível em: <<http://www.ecycle.com.br/componente/content/article/63-meio-ambiente/3071-o-que-e-carbono-equivalente-definicoes-emissoes-gases-efeito-estufa-creditos-carbono-protocolo-de-quioto-kyoto-aquecimento-global-florestamento-comercio-internacional-dioxido-de-carbono-metano-ozonio-cfc.html>>. Acesso em: 28 jun. 2017.

43

43

Referências

EXPEDIÇÃO ÁGUA. **Como Será?** Rio de Janeiro, Globo, 09 abr. 2016. PROGRAMA DE TELEVISÃO. Disponível em: <<https://globoplay.globo.com/v/4944930/>>. Acesso em: 04 jun. 2019.

FISCHER, G. R. **Notas de aula de Climatologia**, 2011.

JÔ SOARES. **Entrevista com Ricardo Felício**. Rio de Janeiro, Globo, maio 2012. PROGRAMA DE TELEVISÃO. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=3_GPLIv6x0>. Acesso em: 04 jun. 2019.

44

44

Referências

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Ed. Oficina de Textos, 2007.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. **Brasil, um país em chamas**. 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=8-eTY3qL8bg&pbjreload=10>>. Acesso em: 04 jun. 2019.

45

45

Referências

OMETTO, J. C. **Bioclimatologia Vegetal**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1981.

PAGANINI, D. S.; SILVA, D. P. P.; ARAUJO, R. R.; FERNANDES, T. D. IPCC 2014: GT II – Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade. **Notas de seminário**, 2016.

46

46

Referências

PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R.; SENTELHAS, P. C. **Agrometeorologia: fundamentos e aplicações**. Guaíba: Agropecuária, 2002.

SENTELHAS, P. C.; ANGELOCCI, L. R. **Notas de Aula de Meteorologia Agrícola**, 2007.

47

47

Referências

SÉRIE - **Aquecimento Global, uma Dúvida Conveniente**. 2012. Disponível em: <www.youtube.com/watch?v=rJW-6tWa4SY>. Acesso em: 04 jun. 2019.

VAREJÃO-SILVA, M. A. **Meteorologia e Climatologia**. Versão digital 2, Recife, 2006.

VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. **Meteorologia Básica e Aplicações**. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2012.

48

48