

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  <p>PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO<br/>EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL<br/>E MEIO AMBIENTE</p>  | <p>FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA<br/>NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA – NCET<br/>PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO “<i>STRICTO SENSU</i>” EM<br/>DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE - PGDRA</p> |   |  |
| <b>PLANO DE ENSINO</b>  |   |   |   |
| <b>Disciplina:</b><br><br>Monitoramento Ambiental   | <b>Código:</b><br>PPG00025  | <b>Natureza:</b><br>Obrigatória   | <b>Curso:</b><br>( x ) Mestrado<br>( x ) Doutorado                                  |
| <b>Carga Horária:</b><br>80   | <b>Créditos:</b><br>04  | <b>Data Início/Horário/Dia da Semana</b><br>Condensada (25 a 29/11 e 02 a 06/12/2019) –<br>Manhã e Tarde. | <b>Turma:</b><br>M e D  |
| <b>Professor (es) Ministrante (s):</b><br>Wanderley Rodrigues Bastos  |   |   |   |
| <b>EMENTA:</b> A disciplina Monitoramento Ambiental visa dar uma base teórica e prática para alunos de pós-graduação com interesse em estudos de impacto ambiental por poluentes orgânicos e inorgânicos nos ecossistemas aquáticos e terrestres, com ênfase na Amazônia, e o seu potencial desdobramento à saúde humana.   |   |   |   |
| <b>OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA:</b><br>Transmitir conhecimentos acadêmicos/científicos conceituais e atuais do Monitoramento Ambiental objetivando desenvolver competências e habilidades em:<br>- Abordar a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável e o monitoramento ambiental;<br>- Conhecer métodos de monitoramento da qualidade das águas e outros compartimentos ambientais para diagnósticos de metais pesados, compostos orgânicos e microbiológicos nos ecossistemas aquáticos e terrestres;<br>- Conhecer técnicas de desenho amostral e amostragens de campo, assim como, métodos instrumentais de análises laboratoriais incluindo os: físico-químicos, espectrofotométricos e cromatográficos aplicadas ao monitoramento ambiental.  |   |   |   |
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Apresentação da disciplina e formato da avaliação;</li> <li>– Conceitos do Monitoramento Ambiental;</li> <li>– Poluição do ar e dos compartimentos abióticos e bióticos;</li> <li>– Método de monitoramento da qualidade de águas dando exemplo dos estudos em Rondônia;</li> <li>– Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto das Usinas do Madeira;</li> <li>– Diagnóstico dos estudos do mercúrio na bacia do Rio Madeira;</li> <li>– Impactos da mineração de ouro e cassiterita no estado de Rondônia;</li> <li>– Impactos das atividades agropecuárias;</li> <li>– Cálculo de desenho amostral;</li> <li>– Estudo de casos (Puruzinho; Bom Futuro; Corumbiara);</li> <li>– Discussão de artigos científicos relacionados ao tema da disciplina, a serem escolhidos e apresentados individualmente por cada aluno;</li> <li>– Apresentação da dissertação/tese em formato de seminário.</li> <li>– Sistematização no Monitoramento Ambiental</li> <li>– Monitoramento Ambiental e Epidemiologia</li> <li>– Monitoramento Ambiental no Contexto Acadêmico</li> <li>– Estudo de Casos de Monitoramento Ambiental e Agravos à Saúde</li> <li>– Seminários e Discussão sobre Monitoramento Ambiental relacionado com a formação, a</li> </ul> |   |   |   |

|   |
|---|
| <p>área de estudo ou a dissertação/tese de cada aluno.</p>  |
| <p><b>PROCEDIMENTOS DE ENSINO:</b><br/>A disciplina é constituída de aulas expositivas, leituras de textos previamente indicados, debates e seminários apresentados em classe.</p>  |
| <p><b>RECURSOS UTILIZADOS NO CURSO:</b><br/>Aulas teóricas expositivas com o auxílio de projetor multimídia (Datashow); Discussões de artigos recentes e atividades no laboratório de Biogeoquímica.</p>  |
| <p><b>INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO:</b><br/>Para seu desenvolvimento pedagógico, a disciplina contará com a apresentação de seminários dos alunos, com leitura prévia de artigos científicos que serão distribuídos.</p>   |
| <p><b>CRITÉRIOS E PESOS UTILIZADOS PARA A AVALIAÇÃO:</b><br/>A avaliação final será resultante da participação em sala e da apresentação de seminários, no mínimo 2 por cada discente, sendo um deles relacionado ao projeto de sua dissertação/tese.</p>   |
| <p><b>BIBLIOGRAFIA UTILIZADA NO CURSO:</b></p> <p>BASTOS, W.R. &amp; LACERDA, L.D. A contaminação por mercúrio na bacia do Rio Madeira: uma breve revisão. <b>Geochemica Brasiliensis</b>, 18(2) 94-114, 2004.</p> <p>BERMAN, E. 1980. <b>Toxic metals and their analysis</b>. Heyden&amp;Sonn Ltd., London, 293p.</p> <p>BRANCO, S.M. &amp; MURGEL, E. <b>Poluição do Ar</b>. Editora Moderna, S.P, 2000. 87p.</p> <p>COLIN, B. &amp; CANN, M. 2008. <b>Química Ambiental</b>. Tradução Editora Bookman. 4ª. Edição. Porto Alegre, RS. 2011. 844p.</p> <p>ESTEVES, F. A. <b>Fundamentos de Limnologia</b>. 2ª ed. Interciência. Rio de Janeiro. 1998. 602p.</p> <p>FAO/SIDA (1983): Manual de métodos de investigación del medio ambiente acuático. Parte 9. Análisis de presencia de metales y organoclorados en los peces. FAO, Doc. Téc. Pesca. 212: 1-35.</p> <p>FERRAZ, F. 1998. Tecnologia em Recursos Naturais. <b>Informe publicitário</b>, Piracicaba SP, 1998.</p> <p>FIDALGO, O. &amp; BONONI, V. L. R. 1984. Técnicas de Coleta, Preservação e Herborização de Material Botânico. Instituto de Botânica, São Paulo.</p> <p>FORSTNER, U. &amp; WITTMANN, C.T.W. Metal pollution in the aquatic environment. 2. ed. Berlin, Springer-Verlag, 1981. 387p.</p> <p>GOLTERMAN, H. L., CLYMO, R. S. and OHNSTAD, M. A. M. 1978. Methods for physical and chemical analysis of freshwaters. 2 ed. Oxford, Blackwell Scientific Publications, *I.B.P. Handbook, vol. 8. 213p.</p> <p>STRASKRABA, M. &amp; TUNDISI, J.G.(1999). Reservoir water quality management. ILEC Guidelines series, number 9, 129pp.</p> <p>WHO (2002) Healthy Environments for Children - Initiating an Alliance for Action. World Health Organization, Geneva.b.</p> |

## CRONOGRAMA DE AULAS (MONITORAMENTO AMBIENTAL)

| DIA  | MÊS/ANO      | DIA  | Conteúdo/atividades/avaliações  |
|------|--------------|------|---|
| 25 M | 11/2019      | 25 M | Apresentação da disciplina e formato da avaliação, Conceitos do Monitoramento Ambiental   |
| 25 T | 11/2019      | 25 T | Monitoramento Ambiental – conceitos e ferramentas   |
| 26 M | 11/2019      | 26 M | Monitoramento Ambiental no Contexto Acadêmico   |
| 27 T | 11/2019      | 27 T | Sistematização no Monitoramento Ambiental – Rigor Metodológico  |
| 27 M | 11/2019      | 27 M | Poluição do ar e dos compartimentos abióticos e bióticos  |
| 27 T | 11/2019      | 27 T | Impactos da mineração de ouro e cassiterita no estado de Rondônia   |
| 28 M | 11/2019      | 28 M | Cálculo de desenho amostral; Estudo de casos (Puruzinho; Bom Futuro; Corumbiara)  |
| 28 T | 11/2019      | 28 T | Método de monitoramento da qualidade de águas dando exemplo dos estudos em Rondônia   |
| 29 M | 11/2019      | 29 M | Orientação para o Seminário dos dias 06 e 07  |
| 29 T | 11/2019      | 29 T | Diagnóstico da contaminação Ambiental e Humana dos estudos do mercúrio na bacia hidrográfica do Rio Madeira e de outras bacias hidrográficas da Amazônia e de outras regiões do país. |
| 02 M | 12/2019      | 02 M | Discussão de artigos científicos relacionados ao tema da disciplina, a serem selecionados, distribuídos e apresentados individualmente por cada discente.                             |
| 02 T | 12/2019      | 02 T | Discussão de artigos científicos relacionados ao tema da disciplina, a serem selecionados, distribuídos e apresentados individualmente por cada discente.                             |
| 03 M | 12/2019      | 03 M | Discussão de artigos científicos relacionados ao tema da disciplina, a serem selecionados, distribuídos e apresentados individualmente por cada discente.                             |
| 03 T | 12/2019      | 03 T | Discussão de artigos científicos relacionados ao tema da disciplina, a serem selecionados, distribuídos e apresentados individualmente por cada discente.                             |
| 04 M | 12/2019      | 04 M | Monitoramento Ambiental e Epidemiologia – Estudo de Casos   |
| 04 T | 12/2019      | 04 T | Seminários e Discussões sobre Monitoramento Ambiental   |
| 05 M | 12/2019      | 05 M | Seminários e Discussões sobre Monitoramento Ambiental   |
| 05 T | 12/2019      | 05 T | Seminários e Discussões sobre Monitoramento Ambiental   |
| 06 M | 12/2019      | 06 M | Seminários e Discussões sobre Monitoramento Ambiental   |
| 06 T | 12/2019      | 06 T | Seminários e Discussões sobre Monitoramento Ambiental   |
|      | <b>TOTAL</b> |      |   |

Prof. Wanderley Bastos