## Portuguese Version

Os questionários e os termos a seguir são anexos ao projeto de pesquisa “Experiências do V Workshop de Python para Dados Biológicos”, e serão posteriormente redigidos em formato online do Google Forms.

1. **ANEXOS: Instrumentos de coleta de dados (Questionários)**

**Anexo 1 - Formulário de inscrição - V Workshop de Python para Dados Biológicos 2022**

*“Este é o formulário de inscrição para o "V Workshop de Python para Dados Biológicos - edição 2022"*

As orientações do Processo Seletivo estão disponíveis no site do evento (<https://wpdb2022.netlify.app/>)

A divulgação da lista de participantes selecionados para o evento será divulgada em Agosto de 2022.

*Boa sorte!”*

Questões de preenchimento:

1. Endereço de e-mail (Opção: adicionar um endereço de e-mail válido, e de uso frequente)
2. Nome completo
3. Nome Social

CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA:

1. Identidade de gênero (mulher cisgênero, homem cisgênero, Mulher transgênera, Homem transgênero, Não binário, Outro, Prefiro não me classificar, Prefiro não responder)
2. Ano de nascimento (4 dígitos)
3. Raça/Etnia (Amarela, Branca, Indígena, Parda, Preta, Outra, Prefiro não me classificar, Prefiro não responder. \* Se responder outra, especifique qual.)
4. Estado do Brasil de nascimento (opções) ou país se não brasileiro (em outros)
5. Estado do Brasil que reside atualmente (opções) ou país se não Brasil (em outros)
6. Pessoa com Necessidade Específica/Especial, PcD ou outra condição (Não, Baixa visão ou visão subnormal, Cegueira, Surdez, Física, Intelectual, Transtorno global do desenvolvimento, Outra. \*Se responder "outra", especifique qual.)

FORMAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL ATUAL

1. Instituição
2. Titulação (opções)
3. Curso
4. Área de atuação (se houver) \*Selecionar 1 opção abaixo

**2.00.00.00-6 Ciências Biológicas**

2.02.99.00-1 Genética

2.05.99.00-5 Ecologia

2.10.99.00-6 Farmacologia

2.11.99.00-0 Imunologia

2.12.99.00-5 Microbiologia

**4.00.00.00-1 Ciências da Saúde:**

4.01.99.00-2 Medicina

4.02.99.00-7 Odontologia

4.03.99.00-1 Farmácia

4.04.99.00-6 Enfermagem

4.05.99.00-0 Nutrição

**5.00.00.00-4 Ciências Agrárias:**

5.01.99.00-5 Agronomia

5.02.99.00-0 Recursos Florestais e Engenharia Florestal

5.04.99.00-9 Zootecnia

5.05.99.00-3 Medicina Veterinária

5.06.99.00-8 Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca

**9.01.99.00-6 Interdisciplinar**

Biotecnologia

*Para a justificativa de participação, levamos em conta a necessidade de análise de dados biológicos pelo candidato. É importante destacar que não é exigido que o candidato apresente o título, as hipóteses ou os resumos de seus projetos de pesquisa caso os mesmos sejam sigilosos; no entanto, encorajamos a usarem o espaço do “resumo do projeto e pesquisa” para justificarem a necessidade de análise de dados em um contexto similar.*

1. Título do projeto de pesquisa (se houver e não for sigiloso)
2. Hipóteses do projeto de pesquisa (se houver e não for sigiloso)
3. Resumo do projeto de pesquisa (se houver e não for sigiloso)
4. Agência de fomento ou empresa (se houver) (Opções: CNPq, CAPES, FAPESP, outro)
5. Nome do orientador ou supervisor (se houver)
6. Vínculo institucional do orientador ou supervisor (se houver)
7. Link para o Currículo Lattes do candidato
8. Link para o Linkedin do candidato (e outro)

Questão objetiva sobre a Experiência com programação. Opções (1 = Nenhuma; 2 = Pouca, 3 = Razoável, 4 = Muita; 5 = Avançada):

1. Nenhuma: Nunca teve contato.
2. Pouca: Atribuição de variáveis, Uso de funções simples, Operações aritméticas.
3. Razoável: Escrita de funções, Uso de estruturas de repetição, Manipulação de arquivos.
4. Muita: Desenvolvimento de alguns programas e aplicações completas.
5. Avançado: Facilidade em aplicações completas para resolver problemas.

Questão objetiva sobre Experiência com Python Opções ( 1= Nenhuma; 2 = Pouca, 3 = Razoável, 4 = Muita; 5 = Avançada)

Questões discursivas (Opção: resposta em texto)

1. Teve contato prévio com outras linguagens de programação? (Sim ou não) Se a resposta for positiva, quais linguagens? (Sim ou Não, \*se sim especifique selecionando uma opção - Python, R, Bash, C++, C, Java, Perl, Outra)
2. Já teve contato prévio com análise/manipulação de Dados biológicos? (Sim ou não) Em caso positivo, quais tipos de dados? (ex: Ômicas, Dados Epidemiológicos, Dados de Diversidade (Fauna e Flora), Dados Fenotípicos (Biometria…), Georreferenciamento e Outro). Descreva um pouco de seu contato com desafios e problemas relacionados à análise deste tipo de dados.

Questão objetiva sobre expectativa principal em relação ao curso. Opções (escolher 1 opção): tornar-se um programador, desenvolver ferramentas de bioinformática, executar ferramentas de bioinformática, analisar dados.

Questões discursivas (Opção: resposta em texto)

1. Justificativa de participação (Carta de motivação)

**\* Sugestão para a carta de motivação [estrutura]:**

**I. Apresentação: Faça uma apresentação sucinta de sua experiência acadêmica e também sobre seu projeto de pesquisa, comente sobre seus dados e suas experiências com programação;**

**II. Motivação: Descreva o motivo/problemática envolvida na sua pesquisa em desenvolvimento, cujos problemas necessitam de uma solução computacional;**

**III. Contribuição: Descreva de que forma o curso irá contribuir para o desenvolvimento do seu projeto, análise de seus dados;**

Convite para participação de breve apresentação durante o evento (Flash Talks)

*“Reservaremos um tempo do evento para breves apresentações orais (15 minutos) de três trabalhos selecionados. Esta é uma oportunidade de expor seu trabalho, suas conquistas e problemas que ainda devem ser resolvidos, de forma a facilitar interações com os outros profissionais presentes.”*

Opções: Quero participar, Não quero participar.

**Anexo 2 – Avaliação final do evento V Workshop de Python para Dados Biológicos**

“*Envie seu feedback sobre o curso que você acabou de concluir, incluindo comentários sobre a estrutura, o conteúdo e os instrutores*.”

Questões objetivas sobre o nível de esforço e contribuição do curso (Opções: 1 = Péssimo, 2 = Fraco/Ruim, 3 = Satisfatório/Regular, 4 = Bom, 5 = Ótimo/Excelente).

1. Nível de esforço: seu nível de dedicação ao curso.
2. Contribuição do curso para habilidade/conhecimento.

Questões objetivas sobre o nível de aprendizado (Opções: 1= Nenhum; 2 = Pouco, 3 = Razoável, 4 = Muito; 5 = Avançado).

1. Nível de habilidade/conhecimento no início do curso.
2. Nível de habilidade/conhecimento no final do curso.

Questões objetivas sobre a habilidade e receptividade dos instrutores (Opções: 1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente).

1. Os instrutores foram eficientes.
2. As apresentações foram claras e organizadas.
3. Os instrutores estimularam o interesse dos alunos.
4. Os instrutores usaram bem o tempo durante as aulas.
5. Os instrutores foram acessíveis e prestativos.

Questões objetivas sobre o conteúdo do curso (Opções: 1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente).

1. Os objetivos foram claros
2. O conteúdo do curso foi organizado e bem planejado
3. A carga do curso foi apropriada
4. O curso foi organizado para permitir a participação de todos os alunos
5. O material didático foi bem elaborado
6. As ferramentas foram adequadas para a realização do curso

Questões objetivas e discursivas sobre o curso (Opções ou texto de resposta longa)

1. Quais aspectos deste curso foram mais úteis ou valiosos para você? Explique
2. O Workshop despertou seu interesse em se aprofundar na linguagem de programação Python? (Opções: Sim, Não)
3. O conteúdo apresentado no Workshop foi útil para a sua pesquisa?? (Opções: Sim, Não)
4. De que forma os conteúdos apresentados durante o evento poderão ser aplicados na sua pesquisa? Explique
5. (Opcional) Como você melhoraria este curso? Existe algo que gostaria de incluir?
6. Qual foi a experiência na participação do curso na modalidade à distância? (Opções: 1 = Péssima, 2 = Fraca/Ruim, 3 = Satisfatória/Regular, 4 = Boa, 5 = Ótima/Excelente)
7. Você faria outro curso no mesmo formato? (Opções: Sim, Não)
8. (Opcional) Você tem algum outro comentário, crítica ou sugestão sobre o evento?
9. (Opcional) Você gostaria de escrever um relato pessoal? Por favor, use este espaço.

**Anexo 3 – Feedback diário dos participantes (questionário aplicado ao final de cada dia do curso).**

*“O intuito desse formulário é que você possa nos auxiliar a melhorar o curso. Pediremos que nos informe se algo não ficou claro de forma a planejarmos uma pequena revisão na próxima aula. Além disso, a participação no Workshop será contabilizada a partir dos formulários de feedback diários”*

**Questões objetivas e gerais sobre o curso (1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente)**

1. **(Objetiva)** A palestra do dia aumentou sua percepção sobre a aplicação da programação em análises que envolvam dados biológicos.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Objetiva)** O conteúdo apresentado hoje foi bem ministrado pelo membro do Workshop.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Objetiva)** O conteúdo apresentado hoje foi de fácil compreensão pelos participantes (alunos) do workshop.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

**Questões discursivas e gerais sobre o curso (Respostas abertas)**

1. **(Discursiva)** Existem assuntos que devem ser revisados? (Sim ou Não) Quais? (Se sim, Favor mencionar a qual tópico o assunto pertence, por exemplo: determinado tipo de variável, uma biblioteca específica, figuras e gráficos…)
2. **(Discursiva)** Quais críticas e sugestões do dia de hoje que podem aprimorar o Workshop futuramente?
3. **(Discursiva)** Como os conteúdos do dia podem ser aplicados no seu projeto de pesquisa?

**Questões específicas sobre o curso (referentes aos conteúdos diários)**

**Dia 1 (Introdução de Python)**

1. **(Objetiva)** Compreendi bem o conceito de variáveis, tipos de variáveis e manipulação das mesmas.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Objetiva)** Compreendi bem o uso e casos de uso para os comandos condicionais (if, elif e else).

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Objetiva)** Compreendi bem o conceito de sequências, listas e suas manipulações.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Objetiva)** A inclusão de possíveis erros que podem ser gerados em cada tópico me auxiliou a aprender a lidar com as mensagens de erro da linguagem e me sentirei seguro ao me deparar com mensagens deste tipo no futuro.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Discursiva)** A utilização de animações e exercícios respondidos com o professor auxiliaram/facilitaram o entendimento dos conteúdos abordados? Expresse sua opinião sobre.
2. **(Discursiva)** Qual parte da explicação durante o dia gerou maior dificuldade?

**Dia 2 (Pandas, Numpy e Matplotlib)**

1. **(Objetiva)** O conteúdo de Pandas apresentado é ou será útil para a sua pesquisa.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Objetiva)** Compreendi bem o uso de funções da biblioteca Pandas para a manipulação e preparação de dados tabulares biológicos para análises práticas.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Objetiva)** O conteúdo de Numpy apresentado é ou será útil para a sua pesquisa.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Objetiva)** O conteúdo de Matplotlib apresentado é ou será útil para a sua pesquisa.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Discursiva)** Caso a sua resposta na pergunta anterior tenha sido afirmativa, quais funções da biblioteca matplotlib serão exploradas no seu trabalho?
2. **(Discursiva)** Quais outros tipos de gráficos você gostaria que fossem apresentados?
3. **(Objetiva)** Compreendi bem sobre a aplicação de Matplotlib para a criação de gráficos científicos e para visualização de análises de dados biológicos.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Objetiva)** Consigo transferir os conceitos e adaptar os códigos que aprendi no workshop até agora para o contexto da minha pesquisa científica.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Discursiva)** Se a sua resposta para a pergunta acima foi diferente de 4/5, descreva brevemente quais conceitos que não ficaram claros ou que não foram abordados e que te limitam a aplicar os conhecimentos adquiridos desse dia para o contexto da sua pesquisa científica.

**Dia 3 (Exercícios individuais e em grupo)**

1. **(Objetiva)** Sinto segurança em resolver os exercícios individuais em Python.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Discursiva)** Se aplicável ao seu caso, descreva brevemente os fatores que lhe causam insegurança na resolução dos exercícios individuais.
2. **(Objetiva)** O tempo fornecido para a resolução dos exercícios individuais foi adequado.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Discursiva)** Se aplicável ao seu caso, descreva brevemente os fatores que lhe impediram de resolver os exercícios individuais no tempo fornecido.
2. **(Objetiva)** Sinto segurança em resolver os exercícios em grupo em Python.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Discursiva)** Se aplicável ao seu caso, descreva brevemente os fatores que lhe causam insegurança na resolução dos exercícios em grupo.
2. **(Objetiva)** A resolução dos exercícios em grupo foi feita de maneira uniforme e homogênea por todos os membros do meu grupo.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Discursiva)** Se aplicável ao seu caso, descreva brevemente os fatores que impediram a resolução dos exercícios em grupo de maneira uniforme e homogênea por todos os membros do seu grupo.

**Dia 4 (Pandas e Seaborn)**

1. **(Objetiva)** Sinto segurança em explorar datasets desconhecidos em Python.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Discursiva)** Se aplicável ao seu caso, descreva brevemente os fatores que lhe causam insegurança em explorar datasets desconhecidos.
2. **(Objetiva)** Sinto mais facilidade para plotar gráficos com os dados de um dataset.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Objetiva)** Sinto mais facilidade para calcular estatísticas básicas de um dataset.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Discursiva)** Se aplicável ao seu caso, descreva brevemente os fatores que causam dificuldades para encontrar gráficos e estatísticas adequadas para responder às suas perguntas.

**Dia 5 (Datasets e Biopython)**

1. **(Objetiva)** Compreendi bem o uso de funções da biblioteca Biopython apresentadas?

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Objetiva)** Você conhecia a biblioteca Biopython?

1 = Sim, 2 = Não

1. **(Objetiva)** Como considero a utilização do Biopython e suas funções na manipulação de dados biológicos?

1 = Inútil, 2 = Pouco útil, 3 = Não sei responder, 4 = Útil, 5 = Muito Útil

1. **(Objetiva)** Consigo transferir os conceitos e adaptar os códigos que aprendi para o contexto da minha pesquisa científica.

1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Não sei responder, 4 = Concordo parcialmente, 5 = Concordo totalmente

1. **(Discursiva)** Teve dúvidas relacionadas a utilização da biblioteca? Quais?