



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
DIREÇÃO-GERAL DO CAMPUS JOÃO PESSOA
DEPARTAMENTO DE INOVAÇÃO, PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO,
CULTURA E DESAFIOS ACADÊMICOS
COORDENAÇÃO DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM QUÍMICA
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL–PET QUÍMICA

Edital N.º 29/2023

II MARATONA EXPERIMENTAL SUSTENTÁVEL: PRÁTICAS LABORATORIAIS COM MATERIAIS ALTERNATIVOS

[Edital N.º 26/2023–DG/JP/REITORIA/IFPB]

O Chefe do Departamento de Inovação, Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão, Cultura e Desafios Acadêmicos (DIPPED), por intermédio da Coordenação de Desafios Acadêmicos, do *Campus* João Pessoa, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB, juntamente com o Programa de Educação Tutorial – PET Química, do Curso Superior de Licenciatura em Química, da referida instituição, no uso de suas atribuições legais, tornam público a abertura de inscrições para a **II Maratona Experimental Sustentável: Práticas Laboratoriais com Materiais Alternativos**, aprovada no âmbito dos Desafios Acadêmicos regidos pelo Edital N.º 26/2023–DG/JP/REITORIA/IFPB, de acordo com os termos estabelecidos/dispostos neste edital.

1. DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS

1.1. O tema proposto para o desafio intitulado: II Maratona Experimental Sustentável: Práticas Laboratoriais com Materiais Alternativos tem sua importância, uma vez que, baseando-se nas teorias de ensino de Ausubel (1982), o ensino da Química alinhado à reflexão ambiental, passa a favorecer o processo de conscientização a caminho da sustentabilidade, deixando o conhecimento mais significativo.

1.2. A Maratona Experimental (Sustentável) é uma atividade de extensão promovida, anualmente, pelo PET Química, vinculado à Reitoria/Pró-Reitoria de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, e executado nos espaços do *Campus* João Pessoa por meio da Coordenação do Curso Superior de Licenciatura em Química.

Parágrafo único: A coordenação/tutoria do PET-Química possui suas atividades acadêmicas institucionalizadas por intermédio da Portaria N.º 2214/2018–REITORIA/IFPB, de 10 de setembro de 2018.

1.3. Neste ano, ocorre a segunda edição da Maratona Experimental Sustentável que será realizada, pela segunda vez, no formato de Desafio Acadêmico sendo desenvolvida no âmbito da XVIII Semana de Educação, Ciência, Cultura e Tecnologia (SECT/2023). Na Maratona Experimental Sustentável, o(a) aluno(a)s participantes competem entre si, por meio de experimentos de execução individual. O(A)s participantes da Maratona Experimental Sustentável planejam um roteiro com todas as descrições cabíveis

à prática, e são convidado(a)s a executá-la no laboratório de Química do IFPB–*Campus* João Pessoa. A execução da prática seguirá todas as normas e parâmetros de segurança. A avaliação da Maratona Experimental Sustentável será realizada por docentes da área de Química.

2. DO DESAFIO ACADÊMICO

2.1. O Desafio Acadêmico: “II Maratona Experimental Sustentável: Práticas Laboratoriais com Materiais Alternativos” tem como objetivo gerar uma ação integradora com os participantes, favorecendo o estímulo pela ciência, demonstrando a versatilidade e inovação da Química visualizada nas práticas sustentáveis e educativas, com o uso de materiais alternativos e de baixo custo encontrados no cotidiano. O(A)s participantes desse Desafio Acadêmico serão o(a)s estudantes do Ensino Médio do IFPB, e da rede pública de ensino (Instituições Parceiras) do estado da Paraíba.

2.2. Será oferecida uma premiação no valor total de R\$1.000 (mil reais), que será dividida entre os 3 (três) participantes que obtiverem a maior pontuação no Desafio Acadêmico.

2.3. O Desafio Acadêmico tem a proposta de despertar nos participantes suas competências e habilidades na área da Química Sustentável.

2.4. O(A)s aluno(a)s do Curso Superior de Licenciatura em Química, especificamente, integrantes do PET Química [12 (doze) discentes voluntário(a)s] do IFPB–*Campus* João Pessoa, têm como tarefa orientar e acompanhar todas as etapas, desde o planejamento feito pelo(a)s participantes (roteiro) até o momento de sua aplicação [essa etapa ocorrerá apenas para o(a)s discentes que tiverem seus roteiros selecionados], facilitando assim, a relação do(a)s participantes com suas eventuais escolhas relacionadas aos experimentos. Além do(a)s integrantes do PET Química como discentes voluntário(a)s, cada Instituição Parceira terá 2 (dois/duas) discentes voluntário(a)s. O(A)s discentes voluntário(a)s não poderão se inscrever como participantes do Desafio Acadêmico no qual ele(a)s integram a equipe proponente.

2.5. Este Desafio Acadêmico tanto faz parte da programação da XVIII SECT/2023 do IFPB–*Campus* João Pessoa como será regido nos termos deste edital e do Edital N.º 26/2023–DG/JP/REITORIA/IFPB, em que foi aprovado.

3.0. DAS INSCRIÇÕES

3.1. As inscrições serão gratuitas. O período estipulado para o preenchimento do formulário de inscrição será de 14 (quatorze) de setembro de 2023 a 28 (vinte e oito) de setembro de 2023.

3.1.1 Para realização das inscrições no Desafio Acadêmico da Maratona Experimental Sustentável, haverá 2 (duas) modalidades para o preenchimento dos formulários, são elas: inscrição presencial e inscrição *on-line*. Vale salientar que, será permitida apenas 1 (uma) única inscrição por discente:

3.1.1.1 As inscrições presenciais serão realizadas na sala do PET Química do IFPB–*Campus* João Pessoa, das 8h às 12h, nos dias úteis referentes ao período de inscrições descrito no item 3.1 e em consonância com o cronograma delineado na Tabela 1 [item 4.1];

3.1.1.2 Para as inscrições presenciais, o(a)s discentes deverão preencher o **ANEXO I** (formulário das inscrições presenciais) deste edital;

3.1.1.3 No ato da realização das inscrições presenciais, o(a)s discentes deverão disponibilizar o roteiro de sua prática experimental ao(à)s organizadore(a)s da Maratona Experimental Sustentável, obedecendo ao modelo presente no **ANEXO II** deste edital. Além disso, deverão entregar sua declaração de matrícula atualizada. O envio do roteiro e da declaração poderá ser entregue de forma física ou via *e-mail*, para o seguinte endereço eletrônico: petquimica.jp@gmail.com;

3.1.1.4 As inscrições *on-line* serão realizadas durante todo o período estipulado no item 3.1, incluindo os dias não úteis. Nessa modalidade, o(a)s estudantes deverão preencher o formulário de inscrição disponível no *link*: <https://forms.gle/nxRnEUVdz9zL8hx1A>;

3.1.1.5 No ato da realização das inscrições *on-line*, o(a)s discentes deverão disponibilizar o roteiro de sua prática experimental aos(às) organizadore(a)s da Maratona Experimental Sustentável, obedecendo ao modelo presente no **ANEXO II** deste edital. Além disso, deverão entregar sua declaração de matrícula atualizada. Nessa modalidade, o roteiro e a declaração deverão estar no formato PDF (estarem legíveis e bem centralizados) e devem ser enviados no próprio formulário de inscrição *on-line* informado no subitem 3.1.1.4, via *upload* dos documentos delineados neste subitem.

3.1.2 Todas as informações solicitadas devem estar devidamente preenchidas nos formulários de inscrição, assim como todos os documentos solicitados devem ser apresentados, em ambas as modalidades, dentro do prazo descrito no item 3.1, e em consonância com o cronograma do item 4.1 (Tabela 1), caso contrário, a inscrição não será homologada.

3.1.3 O(A)s estudantes menores de 18 (dezoito) anos que desejam participar da Maratona Experimental Sustentável deverão apresentar o TERMO de CONSENTIMENTO LIVRE e ESCLARECIDO (TCLE), presente no **ANEXO III** deste edital, devidamente assinado por seus pais ou responsáveis, constatando assim, a permissão da participação do(a) estudante na Maratona Experimental Sustentável. A assinatura do referido documento será obrigatória para a inscrição do(a) estudante menor de 18 (dezoito) anos, em ambas as modalidades de inscrição:

3.1.3.1 A entrega do TCLE assinado deverá ser realizada no ato da inscrição. Em relação às inscrições presenciais, o TCLE assinado deverá ser entregue de forma física ou via *e-mail*, para o seguinte endereço eletrônico: petquimica.jp@gmail.com, juntamente aos documentos descritos no subitem 3.1.1.3. No caso das inscrições *on-line*, o TCLE assinado deverá ser enviado no próprio formulário de inscrição *on-line* informado no subitem 3.1.1.4, via *upload*, juntamente aos documentos descritos no subitem 3.1.1.5, todos no formato PDF, legíveis e bem centralizados.

3.1.4. Para assegurar o comprometimento do professor do IFPB *Campus* João Pessoa e das Instituições Parceiras em participar da Maratona Experimental Sustentável, os professores responsáveis pela orientação dos estudantes participantes, deverão apresentar o TERMO DE COMPROMETIMENTO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO (TCIE), presente no **ANEXO IV**, devidamente assinado, e inserir no formulário de inscrição em formato PDF.

3.1.5 Nos formulários das inscrições presencial e *on-line*, existem espaços dispostos para o preenchimento dos dados bancários do(a)s estudantes ou dos pais ou dos responsáveis, em que essas informações serão utilizadas para o envio das premiações do(a)s vencedor(a)s da Maratona Experimental Sustentável.

3.1.6 Os roteiros das práticas experimentais devem seguir o modelo descrito no **ANEXO II** deste edital. Caso o(a)s participantes apresentem roteiros que não sigam o modelo disponível no **ANEXO II**, aquele(a)s serão automaticamente desclassificado(a)s da Maratona Experimental Sustentável.

3.1.6.1 Vale salientar que as propostas descritas nos roteiros experimentais deverão utilizar materiais alternativos e de baixo custo para a realização dos experimentos. Entretanto, caso o(a) estudante necessite de algum material e/ou reagente químico específico para a realização de sua proposta, o(a) aluno(a) deverá informar essas demandas no espaço referente às “informações adicionais”, presente nos formulários de inscrição, presencial e *on-line*. No entanto, o grupo PET Química analisará a viabilidade do que foi solicitado.

3.2. Poderão participar e, conseqüentemente, concorrer aos prêmios da Maratona Experimental Sustentável, apenas o(a)s estudantes que estejam matriculado(a)s e cursando regularmente o Ensino Médio do IFPB, ou em escolas da rede pública de ensino (Instituições Parceiras) do estado da Paraíba. Desse modo, tais discentes precisarão apresentar a Declaração de Matrícula atualizada.

3.3. A participação na Maratona Experimental Sustentável será realizada de forma individual, ou seja, o preenchimento do formulário de inscrição, o desenvolvimento da proposta, a escrita do roteiro experimental e a efetivação da prática experimental sustentável, com o auxílio de materiais alternativos, serão atos de responsabilidade, exclusivamente, do(a) estudante que deseje participar do evento.

3.4. Após a finalização da análise dos documentos e dos formulários de inscrição, será publicada a lista de inscritos no dia 29 de setembro de 2023, no *site* do IFPB–Campus João Pessoa: <https://www.ifpb.edu.br/joaopessoa/editais>. O preenchimento incorreto nos campos dos formulários de inscrição (presencial ou *on-line*), bem como a ausência de um dos documentos solicitados [subitem 3.1.3.1, excetuando-se o TCLE para discentes maiores de 18 (dezoito) anos, acarretará na **não** homologação da inscrição do(a) participante.

4. DO CRONOGRAMA

4.1. O cronograma da Maratona Experimental Sustentável, governado por este edital, está delineado na Tabela 1.

Tabela 1. Cronograma da Maratona Experimental Sustentável regida pelo Edital N.º 29/2023.

Ações	Datas/Períodos
Publicação do Edital	12/09/2023
Impugnação do Edital	13/09/2023
Período de Inscrições	14/09/2023 a 28/09/2023
Lista de inscritos	29/09/2023
Análise dos roteiros (etapa eliminatória)	30/09/2023 a 03/10/2023
Resultado Preliminar dos roteiros selecionados	04/10/2023
Interposição de recursos	05/10/2023 e 06/10/2023
Resultado Final dos roteiros selecionados	09/10/2023
Divulgação dos horários de apresentação dos experimentos	09/10/2023
Execução dos experimentos no laboratório (etapa classificatória)	10/10/2023 e 11/10/2023
Resultado Preliminar da execução dos experimentos	13/10/2023
Interposição de recursos referente à execução dos experimentos	14/10/2023 a 16/10/2023
*Resultado Final da execução dos experimentos	17/10/2023

**Cerimônia de Premiação	21/10/2023
--------------------------	------------

*A respectiva classificação referente ao Resultado Final da Maratona Experimental Sustentável só será divulgada durante a **Cerimônia de Premiação da XVIII SECT/2023 do IFPB—*Campus* João Pessoa, na data acima citada.

5. DA SELEÇÃO

5.1. Os Desafios/experimentos da Maratona Experimental Sustentável, propostos pelo(a)s discentes, ocorrerão em 2 (duas) etapas: a primeira etapa, de caráter **eliminatório**, corresponde à seleção de roteiros com nota igual ou superior a 70 (setenta), realizada pelo grupo PET Química; a segunda etapa, de caráter **classificatório**, corresponde à execução dos experimentos, tal etapa será avaliada por Comissão Julgadora/Avaliadora, composta pela tutora do PET Química (coordenadora do Desafio Acadêmico), por um(a) professor(a) de Química do Ensino Médio do IFPB *Campus* João Pessoa [avaliador(a)/validador(a)] e por 5 (cinco) professores de Química (avaliadores/validadores) das Instituições Públicas de Ensino (Instituições Parceiras).

5.1.1 Primeira etapa — Seleção dos roteiros (caráter eliminatório):

5.1.1.1 Serão selecionados os roteiros que obtiverem nota igual ou maior que 70 (setenta) para participação na Maratona Experimental Sustentável, um roteiro por participante. Será escolhido no mínimo 1 (um) roteiro de cada Instituição Parceira, e do IFPB, não sendo vedada a participação do(a)s demais aluno(a)s de cada Instituição, desde que a pontuação (Tabela 2) obtida por ele(a)s seja suficiente para estar entre o(a)s selecionado(a)s. O roteiro deve seguir o modelo disponibilizado no **ANEXO II**. A avaliação e análise serão realizadas pelo grupo PET Química, no período compreendido entre 30 de setembro de 2023 a 03 de outubro de 2023, seguindo os critérios de avaliação disponibilizados na Tabela 2:

Tabela 2. Itens avaliados no roteiro e suas respectivas pontuações.

Itens Avaliados	Pontuação
Coerência na escrita	0 - 30
Estrutura do roteiro	0 - 20
Relevância da proposta para a disciplina de Química	0 - 20
Contextualização do conteúdo	0 - 15
Detalhamento da proposta experimental	0 - 15
TOTAL	100

Parágrafo único: O Resultado Preliminar dos roteiros selecionados será divulgado em 04 de outubro de 2023, conforme o cronograma (Tabela 1), no *site* do IFPB—*Campus* João Pessoa:

5.1.2 Segunda etapa — Execução dos experimentos no laboratório (caráter classificatório):

5.1.2.1 Os alunos inscritos que obtiverem a pontuação mínima (70) necessária nos roteiros da Maratona Experimental Sustentável devem executar 1 (um) único experimento utilizando materiais alternativos;

5.1.2.2 A equipe de Avaliador(a)s será composta pela tutora do PET Química, por um(a) Professor(a) de Química do Ensino Médio do IFPB *Campus* João Pessoa e por Professor(a)s de Química das seguintes Instituições Parceiras:

- 1) Escola Cidadã Integral Irineu Pinto;
- 2) Escola Cidadã Integral Técnica Prefeito Oswaldo Pessoa;
- 3) Escola Cidadã Integral Técnica Professor Antônio Gomes;
- 4) Escola Cidadã Integral Técnica Professor Pedro Augusto Porto Caminha;
- 5) Escola Cidadã Integral Liliosa de Paiva Leite.

5.1.2.3 A Comissão Julgadora avaliará o experimento apresentado por cada participante e atribuirá uma nota de acordo com os critérios de avaliação demonstrados na Tabela 3. A escolha do(a)s vencedor(a)s será definida considerando a melhor colocação em lista classificatória, em ordem decrescente, de acordo com a pontuação obtida;

5.1.2.4 O(A) professor(a) de Química avaliador(a)/validador(a) da Maratona Experimental Sustentável não poderá avaliar o experimento apresentado pelo discente pertencente à sua Instituição de Ensino;

5.1.2.5 A Comissão Julgadora da Maratona Experimental Sustentável levará em consideração os seguintes critérios de avaliação:

Tabela 3. Itens avaliados no experimento executado e suas respectivas pontuações.

Itens Avaliados	Pontuação
Experimento Utilizando Materiais Alternativos	
Uso de materiais alternativos e de baixo custo	0 – 10
Relação do experimento com o cotidiano	0 – 10
Correlação do conteúdo apresentado com os conceitos da Química Verde	0 – 5
Relação do Experimento com a Disciplina de Química	
Interdisciplinaridade	0 – 10

Experimento facilitador para o Ensino de Química	0 – 10
Viabilidade do experimento	0 – 10
Apresentação do Experimento	
Domínio de conteúdo	0 – 15
Detalhamento da proposta experimental executada	0 – 10
Fidelidade ao roteiro proposto	0 – 10
Organização do espaço de execução	0 – 5
***Tempo de apresentação	0 – 5
TOTAL	100

***O tempo de apresentação do experimento será de 20 (vinte) a 30 (trinta) minutos. Caso o experimento proposto exceda o tempo de apresentação estipulado, se indica ao(à) participante realizar uma pré-execução em casa (tal fase deve ser explanada, utilizando fotos e vídeos, durante a execução final no laboratório de Química do IFPB–Campus João Pessoa).

5.1.2.6 Todo(a)s o(a)s participantes apto(a)s a executarem os experimentos, independente da colocação, receberão 1 (um) certificado de participação.

5.2. Os experimentos planejados e apresentados devem obrigatoriamente ser atrelados à área de Química, buscando evidenciar fenômenos explicados por uma de suas subáreas: Bioquímica, Química Orgânica, Química Inorgânica, Química Industrial, Química Verde (Ambiental), Físico-Química ou Química Geral.

5.3. A Maratona Experimental Sustentável é uma atividade que visa elucidar/despertar os seguintes temas: viabilizar o uso de materiais alternativos e de baixo custo na execução de práticas educativas utilizando experimentos químicos; incentivar estudantes de nível médio no contexto educacional do Ensino de Química despertando o interesse dele(a)s nessa ciência como carreira docente; e favorecer o uso de métodos sustentáveis.

5.4. Os experimentos serão executados no laboratório de Química do IFPB–Campus João Pessoa, seguindo todas as normas de segurança. O uso do laboratório é essencial para garantir a segurança do(a)s participantes e uma adequada execução das práticas experimentais. Os horários de apresentação dos experimentos serão divulgados, em 09 de outubro de 2023, em conformidade com o cronograma disposto na Tabela 1 (item 4.1).

5.5. Serão **desclassificadas** as propostas que utilizem substâncias e/ou materiais perigosos e que ofereçam risco à integridade física e psicológica do(a)s participantes, tais como: venenos, bebidas alcoólicas, drogas ilícitas, material inflamável ou bélico, bem como de baterias com células abertas.

5.6. As propostas que incluam: a presença e/ou manuseio de materiais cortantes; organismos vivos,

incluindo plantas; espécimes, ou suas partes, conservados por meio de taxidermia, assim como o uso de qualquer produto químico e fluidos no geral, produtos elétricos ou eletrônicos ou qualquer outro que necessite de acompanhamento técnico serão devidamente analisadas pela comissão organizadora do Desafio Acadêmico, regido por este edital.

5.7. Este Desafio Acadêmico será executado mediante as seguintes diretrizes:

5.7.1 O Desafio Acadêmico de título: “II Maratona Experimental Sustentável: Práticas Laboratoriais com Materiais Alternativos”, busca sanar a dicotomia entre a teoria e a prática, desenvolvendo no(a)s participantes a capacidade de criatividade, de inovação e de pesquisa.

5.7.2 Todo o procedimento da Maratona Experimental Sustentável será executado, em aproximadamente, 1 mês e meio, conforme o cronograma estabelecido na Tabela 1, no item 4.1. A data de encerramento e a premiação ocorrerá junto à XVIII SECT/2023 do IFPB–*Campus* João Pessoa.

5.7.2.1 As práticas experimentais serão executadas no período compreendido entre 10 e 11 de outubro de 2023 e serão realizadas exclusivamente no laboratório de Química do IFPB–*Campus* João Pessoa, localizado na Av. Primeiro de Maio, N.º 720, Jaguaribe, João Pessoa–PB, CEP: 58.015-435.

5.7.2.2 Para a realização do experimento escolhido pelo(a) participante deverão ser utilizados materiais alternativos e de baixo custo. Será **obrigatório** o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), por exemplo: uso de calça; sapato fechado; jaleco; e óculos de proteção (esse item será disponibilizado pelo PET Química). O(A)s estudante(s) que tiverem cabelos longos deverão prendê-los durante a realização do experimento e deverão retirar adornos (pulseiras, anéis, relógios, entre outros), caso possuam.

5.7.2.3 Caso o(a) discente necessite de algum material e/ou reagente químico específico para a realização de seu experimento, recomenda-se o uso de apenas reagentes/materiais de baixa periculosidade e de fácil manuseio e obtenção.

5.7.2.4 Durante toda a execução da prática experimental de cada participante, o(a)s aluno(a)s [discentes voluntário(a)s] do PET Química, assim como a tutora (coordenadora do Desafio), estarão presentes. O(A) avaliador(a)/validador(a) professor(a) de Química do IFPB, bem como o(a)s avaliadore(a)s/validadore(a)s professor(es) de Química e discentes voluntário(a)s de cada Instituição Parceira, também estarão presentes.

5.8. Os recursos deverão ser direcionados ao endereço eletrônico do PET Química: petquimica.jp@gmail.com, em documento escrito, em formato PDF, contendo as razões e os pedidos recursais.

5.9. Em caso de empate, a Comissão Julgadora utilizará os seguintes critérios de desempate em relação à execução dos experimentos (etapa 2), nesta ordem:

- 1) maior pontuação em “Domínio de conteúdo”;
- 2) maior pontuação em “Interdisciplinaridade”;
- 3) maior pontuação em “Experimento facilitador para o ensino de Química”;
- 4) maior pontuação em “Uso de materiais alternativos e de baixo custo”.

6. DO PRÊMIO

6.1. Será oferecida uma premiação no valor total de R\$1.000 (mil reais), sendo essa dividida para os 3 (três) primeiros lugares, que obtiverem as maiores pontuações conforme descrito na Tabela 3. Os valores das premiações estão dispostos em ordem de classificação na Tabela 4:

Tabela 4. Premiações dos Desafios.

Classificação	Valor do Prêmio (R\$)
1.º Lugar	500,00
2.º Lugar	300,00
3.º Lugar	200,00
TOTAL	1.000,00

6.2. O gerenciamento financeiro do prêmio ficará aos cuidados do DIPPED, por meio da Coordenação de Desafios Acadêmicos, e será realizado diretamente ao(à)s discentes premiado(a)s, em até 30 (trinta) dias após a publicação do resultado do Desafio Acadêmico [item 4.1], em conta bancária informada pelo(a) participante no ato da inscrição, obedecendo a disponibilidade financeira do IFPB–*Campus* João Pessoa.

6.2.1 A conta bancária deverá ser no nome do(a) discente premiado(a), ou do(a) seu(ua) respectivo(a) responsável (assinante do TCLE disposto no subitem 3.1.3).

7. ITENS DE PRESENÇA OBRIGATÓRIA

7.1. Os autores cederão ao IFPB–*Campus* João Pessoa, sem ônus, os direitos patrimoniais autorais das produções submetidas ao Desafio Acadêmico, nos termos do Art. 111 da Lei N.º 8.666/93 e do Art. 49 da Lei N.º 9.610/98, pelo prazo de 1 (um) ano, contado da data de publicação do resultado (item 4.1).

7.2. A cessão dos direitos autorais patrimoniais terá caráter exclusivo, ficando, durante a vigência do prazo previsto no item 7.1, assegurado ao IFPB–*Campus* João Pessoa a exclusividade nos direitos de edição, de publicação e de divulgação da obra premiada, nos formatos (modalidades) de livro ou em coletâneas, salvo autorização expressa e escrita da Direção-Geral do IFPB–*Campus* João Pessoa, ouvidos o DIPPED, por meio da Coordenação de Desafios Acadêmicos e a coordenadora do PET Química.

7.3. Fica excetuada a proibição a reprodução, a publicação, a divulgação e a exposição das produções textuais submetidas ao Desafio Acadêmico em espaços públicos e redes sociais, que poderão ser publicadas por seu(ua)s autore(a)s, individualmente, sem necessidade de solicitação da autorização prevista no item anterior.

7.4. São de inteira responsabilidade do(a)s autore(a)s, possíveis reivindicações de terceiros acerca da autoria das produções inscritas neste Desafio Acadêmico.

8. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

8.1. Todos os resultados, referentes ao presente edital, descritos no cronograma da Tabela 1, do item 4.1,

serão publicados no *site* do IFPB–*Campus* João Pessoa: <https://www.ifpb.edu.br/joaopessoa/editais>.

8.2. A inscrição no presente Desafio Acadêmico implica o conhecimento e a concordância expressa com as normas e as informações constantes neste edital.

8.3. Todas as dúvidas e sugestões devem ser enviadas, única e exclusivamente, por meio do *e-mail*: petquimica.jp@gmail.com.

8.4. É de inteira responsabilidade do(a) concorrente certificar-se de que cumpre os requisitos estabelecidos para concorrer ao Desafio e acompanhar, no endereço eletrônico indicado, as publicações referentes ao presente edital, segundo o cronograma disposto na Tabela 1, no item 4.1.

8.5. Possível detecção de plágio ou qualquer outra ilegalidade, ainda que verificadas durante a realização do Desafio, implicará em desclassificação sumária do(a) concorrente, ressalvado o direito de ampla defesa, sendo declarados nulos, de pleno direito a inscrição e todos os atos dela decorrentes, sem prejuízo de eventuais sanções de caráter judicial.

8.6. Os casos omissos serão resolvidos pelo DIPPED, ouvidas a Coordenação de Desafios Acadêmicos e o(a) coordenador(a) do Desafio Acadêmico.

João Pessoa (PB), 12 de setembro de 2023.



Alessandra Marcone Tavares Alves de Figueirêdo

Matrícula SIAPE: 2353467

Tutora do grupo PET Química do IFPB–*Campus* João Pessoa
Portaria N.º 2214/2018–REITORIA/IFPB, de 10 de setembro de 2018



Andreia Cavalcanti de Oliveira

Departamento de Inovação, Pós-Graduação, Pesquisa,
Extensão, Cultura e Desafios Acadêmicos (DIPPED)
IFPB – *Campus* João Pessoa

ANEXO I

II Maratona Experimental Sustentável: Práticas Laboratoriais com Materiais Alternativos

Formulário das Inscrições Presenciais

1. Informações pessoais do(a) inscrito(a):

I) Nome completo do(a) discente: _____

II) Número de telefone para contato com DDD [do(a) discente]: _____

III) *E-mail* do(a) discente: _____

IV) Idade do(a) discente: _____

V) Gênero:

- a) Feminino ()
- b) Masculino ()
- c) Outro ()

2. Dados da instituição de ensino:

I) Nome da Instituição de Ensino: _____

II) Endereço da Instituição de Ensino: _____

3. Dados bancários do(a) discente. Em caso de discentes menores de 18 anos, os dados informados podem ser dos pais ou dos responsáveis que assinaram o TCLE:

I) Nome do banco: _____

II) Número da agência: _____

III) Tipo de conta: _____

IV) Número da conta: _____

4. Informações Adicionais:

I) Caso seu experimento necessite da utilização de algum material ou reagente químico, especifique aqui:

ANEXO II

II Maratona Experimental Sustentável: Práticas Laboratoriais com Materiais Alternativos

Título do Experimento: _____

Nome do(a) discente: _____

1. INTRODUÇÃO

Nesta primeira seção, o(a) estudante deverá expor brevemente o conteúdo químico envolvido em sua proposta, descrevendo o experimento que será desenvolvido e quais seus objetivos com a realização dele. Recomendamos que, nesta etapa, o(a) aluno(a) apresente informações que contextualizem o experimento proposto com questões cotidianas e ambientais.

É importante que o(a) discente saliente nessa descrição inicial a importância, para a Química, do desenvolvimento de práticas experimentais que façam o uso de materiais alternativos e de baixo custo e, que garantam a preservação e manutenção do meio ambiente e da saúde humana, ou seja, não serão permitidos experimentos que utilizem ou produzam substâncias tóxicas ou perigosas e que gerem impactos socioambientais.

Para a escrita de todos os itens textuais presentes no roteiro, utilize a fonte *Times New Roman*, tamanho 12 (doze), com espaçamento 1,5 (um vírgula cinco) entre linhas. No entanto, para as legendas das tabelas ou figuras, bem como nas fontes pesquisadas, utilize fonte com tamanho 11 (onze) e espaçamento simples.

2. MATERIAIS E REAGENTES

Nesta seção, exponha em quadro/tabela os materiais e reagentes que serão utilizados no desenvolvimento de sua proposta experimental, especifique também a quantidade que será utilizada de cada 1 (um). Por exemplo, o Quadro 1 demonstra os materiais e reagentes alternativos utilizados no experimento “*Camaleão Químico*”.

Quadro 1. Materiais e Reagentes Alternativos.

Materiais	Reagentes
2 copos de vidro pequenos	1 cartela de comprimidos de permanganato de potássio (KMnO_4)
1 copo de vidro grande	1 colher de chá de soda cáustica (NaOH)
3 colheres de chá	2 colheres de chá de açúcar
	100 mL de água

3. PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL

Nesta seção, o(a) discente deverá detalhar, em etapas, todos os passos para realização do experimento. Tal descrição deve ser feita minuciosamente, para que o(a)s avaliador(a)s possam entender o passo a passo das ações que serão desenvolvidas pelo(a) aluno(a).

Exemplo de Esquematização do Procedimento Experimental:

a) Preparo da primeira solução:

1. Adicione 5g de comprimido de permanganato de potássio macerado em um dos copos de vidro pequeno;
2. Logo após o procedimento 1, adicione 10mL de água no copo;
3. Misture bem com a ajuda de uma das colheres.

b) Preparo da segunda solução:

1. Adicione 10mL de água no outro copo de vidro pequeno;
2. Adicione uma colher de chá de soda cáustica;
3. Misture com o auxílio da colher até que a solução se torne homogênea;
4. Após homogeneizar, adicionar duas colheres de chá de açúcar à mistura de água e soda cáustica;
5. Misture novamente até que tudo fique homogêneo.

c) Preparo da terceira solução:

1. Adicione a primeira solução toda ao copo de vidro grande;

2. Com a ajuda da colher, mexa rapidamente o líquido no interior do copo de vidro grande;
3. Imediatamente, após o procedimento 2, adicione a segunda solução toda ao copo de vidro grande;
4. Observe.

4. EXPLICAÇÃO E CONCLUSÃO

Nesta seção, explique, por meio de conceitos químicos, os processos e as reações que ocorreram durante a efetuação do experimento. Finalize com a apresentação das suas conclusões após o encerramento da atividade experimental.

ANEXO III

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) – RESPONSÁVEL

A intenção deste termo é convidá-lo(a) para ratificar a participação do(a) estudante, sob vossa responsabilidade, de um Desafio Acadêmico correspondente à uma atividade de extensão, na área de Ensino de Química, submetida ao IFPB–*Campus* João Pessoa e aprovado no âmbito do Edital N.º 26/2023-DG/JP/REITORIA/IFPB. Tal termo está baseado na Resolução N.º 510/2016. Esta é uma atividade que tem como público-alvo o(a)s estudantes do Ensino Médio do IFPB *Campus* João Pessoa e das escolas públicas (Instituições Parceiras) do estado da Paraíba. O objetivo geral da atividade é: Gerar uma ação integradora com o(a)s participantes, favorecendo o estímulo pela ciência, demonstrando a versatilidade e inovação da Química visualizada nas práticas sustentáveis e educativas, com o uso de materiais alternativos e de baixo custo encontrados no cotidiano.

Dados de identificação do Desafio Acadêmico: Título da atividade: II MARATONA EXPERIMENTAL SUSTENTÁVEL: PRÁTICAS LABORATORIAIS COM MATERIAIS ALTERNATIVOS. Pesquisadores Responsáveis: Profa. Alessandra Marcone Tavares Alves de Figueirêdo (coordenadora); Aluno(a)s do PET Química: Júlia Maria Soares Ferraz; Luana Kelly de Lima; Karla Hevyllen Tamara Freitas da Silva; Evany Mikaelly Cardoso Soares; Joyce dos Santos Farias; Kyedja Sandy Guimarães Melo; Fernanda Raquel da Costa Agra Amaral; Letícia Teixeira Gomes de Brito; Raíssa Manuella de Melo Silva; Girleide Ferreira da Silva; Adriano Xavier Miranda, José Cauã Klaiwert Assis da Silva (discentes voluntários). Organização: PET Química, *Campus* João Pessoa. Instituição promotora: IFPB.

Caso permita, o(a) estudante sob vossa responsabilidade participará, de forma presencial desta atividade, por isso solicitamos sua autorização para a apresentação em aulas, eventos científicos e periódicos da gravação de vídeos, fotos e demais resultados dessa Atividade de Extensão. O provável benefício que este evento poderá proporcionar ao(à) estudante participante é uma melhoria no processo de ensino e aprendizagem da disciplina de Química e uma premiação em dinheiro para o(a)s vencedores da Maratona Experimental Sustentável. Além disso, é importante salientar a respeito dos possíveis riscos referentes ao manuseio de alguns produtos e materiais químicos de laboratório, caso o(a) participante queira utilizá-los. Nesse caso, informamos que o(a)s estudantes estarão na presença do(a)s profissionais: técnico(a)s de laboratório, professore(a)s e estudantes de Química, que trabalharão em grupo para garantir a total segurança do(a)s discentes. Ademais, será proibido o uso de reagentes perigosos, inflamáveis e tóxicos, sendo recomendado que todo(a)s o(a)s participantes utilizem

materiais e reagentes alternativos de baixo custo, e realizem experimentos que não envolvam fogo, ou a produção de substâncias que causem impactos ambientais e, sobretudo, à sua saúde.

A equipe de pesquisa garante o sigilo da identificação do(a)s participantes, sua integridade física e moral, entre outros cuidados inerentes aos procedimentos metodológicos da atividade. Assim, a identidade do(a) discente será mantida em anonimato e todas as informações prestadas/geradas serão utilizadas unicamente para os fins desse Desafio Acadêmico. Portanto, sua privacidade individual será respeitada. Dessa forma, sua permissão é de suma importância para o sucesso dessa atividade acadêmica. Todavia, o(a) estudante poderá desistir em qualquer fase da Maratona Experimental Sustentável, bem como o(a) responsável poderá declinar de fornecer o consentimento.

Quaisquer dúvidas poderão também ser solucionadas junto à coordenadora responsável, Alessandra Marcone Tavares Alves de Figueirêdo, por meio do número de telefone (pessoal): (83) 9 9926-4377 e/ou e-mail institucional: alessandratavaresfigueiredo@ifpb.edu.br. Caso concorde, nós agradecemos muito a sua colaboração e gostaríamos que assinasse, indicando que está devidamente informado(a) sobre os objetivos da Maratona Experimental Sustentável e os usos dos seus resultados.

Estando ciente das informações dispostas no Edital N.º XX/2023 DIPPED/DG/JP/REITORIA/IFPB e neste TCLE, Eu _____
_____, RG: _____,
declaro ter sido informado(a) e concordo com a participação do(a) estudante, _____
_____, nas atividades relacionadas ao Desafio Acadêmico intitulado: II Maratona Experimental Sustentável: Práticas Laboratoriais com Materiais Alternativos.

Responsável Legal

Identificação datiloscópica

Coordenador(a)

Alessandra Marcone Tavares Alves de Figueirêdo

João Pessoa (PB), ____ de _____ de _____.

ANEXO IV

TERMO DE COMPROMETIMENTO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO (TCIE)

A intenção deste termo é assegurar a participação da sua Instituição que neste documento se compromete em participar da **II Maratona Experimental Sustentável: Práticas Laboratoriais com Materiais Alternativos**, desenvolvida no âmbito da XVIII Semana de Educação, Ciência, Cultura e Tecnologia (SECT/2023). A Maratona Experimental Sustentável é uma atividade de extensão promovida anualmente pelo Programa de Educação Tutorial - PET Química, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), *Campus* João Pessoa. Na Maratona Experimental Sustentável os alunos participantes competem entre si, por meio de experimentos de execução individual. Os participantes da Maratona Experimental Sustentável planejam um roteiro com todas as descrições cabíveis à prática, e são convidados a executá-la no laboratório de Química do IFPB, *Campus* João Pessoa. A execução da prática seguirá todas as normas e parâmetros de segurança. A avaliação da Maratona Experimental Sustentável é realizada por docentes da área de Química. O desafio da “II Maratona Experimental Sustentável: Práticas Laboratoriais com Materiais Alternativos” tem como objetivo gerar uma ação integradora com o(a)s participantes, favorecendo o estímulo pela ciência, demonstrando a versatilidade e inovação da Química visualizada nas práticas sustentáveis e educativas, com o uso de materiais alternativos e de baixo custo encontrados no cotidiano. Os participantes deste desafio serão os estudantes do Ensino Médio do IFPB *Campus* João Pessoa, e das escolas públicas (Instituições Parceiras) do estado da Paraíba.

Gostaríamos de contar com sua colaboração, em participar, da “II Maratona Experimental Sustentável: Práticas Laboratoriais com Materiais Alternativos”, como orientador da disciplina de Química para os alunos participantes, bem como avaliador dos experimentos.

Quaisquer dúvidas poderão também ser solucionadas junto à coordenadora responsável (Alessandra Marcone Tavares Alves de Figueirêdo) no telefone (pessoal) (83) 99926-4377, e-mail alessandratavaresfigueiredo@ifpb.edu.br.

Caso concorde, nós agradecemos muito a sua colaboração e gostaríamos que assinasse, indicando que está devidamente comprometido(a) em participar como docente orientador/avaliador/validador da “II Maratona Experimental Sustentável: Práticas Laboratoriais com Materiais Alternativos” .

Eu, _____ RG nº _____,
professor(a) de Química da instituição de ensino denominada

declaro ter sido informado(a) e concordo em participar do evento supracitado.

Professor(a) da Instituição Participante

Identificação datiloscópica

Coordenador(a)

Alessandra Marcone Tavares Alves de Figueirêdo

João Pessoa, _____ de _____ de _____