



FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

TDCO

TERMO DE DESCENTRALIZAÇÃO DE CRÉDITO ORÇAMENTÁRIO - TDCO 003/23 QUE ENTRE SI CELEBRAM A FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS E A EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS PARA EXECUÇÃO DO PROJETO CRIAÇÃO DA COLEÇÃO DE CULTURAS DE MICROORGANISMOS MULTIFUNCIONAIS DE LEITE E DERIVADOS DA EPAMIG ILCT

A **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 21.949.888/0001-83, sediada na Avenida José Cândido da Silveira, nº 1500, Bairro Horto, em Belo Horizonte/MG, CEP: 31.035-536, representada neste ato por seu Presidente, **PAULO SÉRGIO LACERDA BEIRÃO**, inscrito no CPF/MF sob o nº 091.849.456-72, nomeado conforme Ato do Sr. Governador de Estado, em 14/11/2020, doravante denominada **ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO**; e a **EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG**, com sede na Av. José Cândido da Silveira, nº 1647, Bairro Cidade Nova, na cidade de Belo Horizonte/MG, CEP 31.170-495, inscrita no CNPJ sob o n. 17.138.140/0001-23, neste ato representada por sua presidente **NILDA DE FÁTIMA FERREIRA SOARES**, inscrita no CPF sob o nº 423.581.916-04, no uso das atribuições, doravante denominada **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO**;

Considerando que o Órgão Titular do Crédito é a agência de indução e fomento à pesquisa e à inovação de Minas Gerais e que, no cumprimento de sua finalidade, compete a ela apoiar projetos de natureza científica e tecnológica de instituições de direito público ou privado ou de pesquisadores individuais, que sejam considerados relevantes para o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do Estado;

Considerando que o Órgão Gerenciador do Crédito é a executora que, no cumprimento de sua finalidade, compete o fortalecimento da agricultura e da pecuária em Minas Gerais e desenvolve projetos que valorizam as especificidades regionais e que propõe inovações e alternativas às práticas agrícolas tradicionais e realiza pesquisas que buscam a melhoria da qualidade dos alimentos e resultam em novas tecnologias para aumentar a produtividade no campo, gerar mais renda para produtor rural e melhorar a qualidade de vida;

Considerando a Lei Estadual nº 22.929/2018, que estabelece em seu art. 17 que "Dos recursos atribuídos à FAPEMIG, correspondentes a, no mínimo, 1% (um por cento) da receita corrente ordinária do Estado e por ela privatamente administrados, nos termos do art. 212 da Constituição do Estado, no mínimo 40% (quarenta por cento) serão destinados ao financiamento de projetos desenvolvidos por instituições estaduais", definindo no inc. III que deste total "no mínimo 15%

(quinze por cento) ao custeio de programas e projetos em ciência, tecnologia e inovação, no âmbito das políticas públicas do Estado sob a responsabilidade de outras secretarias e outros órgãos e entidades da administração direta e indireta";

Considerando que o Termo de Descentralização de Crédito Orçamentário - TDCO é o instrumento hábil a transferir o poder de gestão de crédito orçamentário e financeiro entre unidades orçamentárias integrantes do orçamento fiscal, viabilizando a realização de ações em que haja parceria entre órgãos ou entidades de interesse da Administração Pública Estadual;

Considerando o Parecer n. 15.601, de 24 de fevereiro de 2016, da Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais - AGE, que orienta a utilização do Termo de Descentralização de Crédito Orçamentário (TDCO) quando a parceria envolver recursos destinados aos órgãos ou entidades da Administração Pública Estadual;

RESOLVEM celebrar o presente **TERMO DE DESCENTRALIZAÇÃO DE CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS**, com base na Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964, na Lei Federal nº 13.243, de 11 janeiro de 2016, e na Lei Federal nº 10.973/2004, que dispõe sobre estímulo ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica, Decreto Estadual nº 47.442/2018, Lei Estadual nº 17.348/2008, Decreto Estadual nº 46.319/2013, a Lei Estadual nº 22.929/2018, no Decreto Estadual nº 46.304, de 28 de agosto de 2013, que dispõe sobre a descentralização de crédito orçamentário entre os órgãos e entidades da administração pública do poder executivo, na Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, de forma subsidiária e no que couber, e mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

1. **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

Constitui objeto do presente instrumento a cooperação para execução direta no orçamento da **FAPEMIG** das despesas correspondentes à execução do projeto "**CRIAÇÃO DA COLEÇÃO DE CULTURAS DE MICRORGANISMOS MULTIFUNCIONAIS DE LEITE E DERIVADOS DA EPAMIG ILCT**", nos termos previstos neste TDCO, e em conformidade com o Plano de Trabalho_(56775338) que é parte integrante e inseparável do presente Termo.

2. **CLÁUSULA SEGUNDA - DA VIGÊNCIA**

O prazo de vigência deste TDCO é de **36 meses**, alinhado ao projeto que deu origem, a contar da data de publicação do seu extrato na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais, podendo ser prorrogado mediante solicitação, acompanhada de justificativa técnica e aceitação mútua dos **partícipes**, com a devida readequação do plano de trabalho do projeto, por meio da assinatura de Termo Aditivo.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Este TDCO será extinto automaticamente após o término da vigência, independentemente de notificação judicial ou extrajudicial entre os **partícipes**.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Qualquer alteração deste instrumento jurídico deverá ser realizada de comum acordo pelos **partícipes**, mediante termo aditivo, com as devidas justificativas, dentro da vigência do instrumento.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Fica vedado o aditamento do presente TDCO com o intuito de alterar o seu objeto, sob pena de nulidade do ato e responsabilidade do agente que o praticou.

3. **CLÁUSULA TERCEIRA - DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS**

Os créditos orçamentários no valor de R\$ 2.005.442,28 (dois milhões, cinco mil quatrocentos e quarenta e dois reais e vinte e oito centavos) correrão à conta da(s) Dotação(es) Orçamentária(s):

2071 19 571 001 4010 0001 335043 0 10 1

2071 19 571 001 4010 0001 445042 0 10 1

4. CLÁUSULA QUARTA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

Os recursos orçamentários e financeiros destinados obrigatoriamente ao pagamento das despesas decorrentes deste Termo de Descentralização de Crédito Orçamentário, conforme especificado no detalhamento dos itens do orçamento aprovado, serão descentralizados pela FAPEMIG à EPAMIG, preferencialmente em parcela única a ser disponibilizada mediante disponibilidade financeira.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A execução deverá obedecer ao detalhamento dos itens do Plano de Trabalho, que será parte integrante deste instrumento.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Os recursos financeiros previstos neste termo limitam-se ao valor constante na presente Cláusula, não se responsabilizando o **ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO** pelo aporte de quaisquer outros recursos em decorrência de modificação do projeto original ou por fatos supervenientes que necessitem de suplementação a qualquer título.

PARÁGRAFO TERCEIRO: O crédito orçamentário descentralizado não utilizado pelo **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** deve, obrigatoriamente, retornar à FAPEMIG, até o término do exercício financeiro em que ocorreu a descentralização, conforme art 7º do Decreto Estadual nº 46.304/2013.

5. CLÁUSULA QUINTA - EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA-FINANCEIRA

A disponibilização dos recursos financeiros a que se refere à Cláusula Terceira dar-se-á nos termos dos artigos 2º, 5º e 6º do DECRETO Nº 46.304, DE 28 DE AGOSTO DE 2013, transferindo ao **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** o poder de gestão de crédito orçamentário da FAPEMIG, e viabilizando a realização do objeto do presente instrumento, de forma a permitir a execução dos recursos no próprio orçamento da FAPEMIG, competindo-lhes:

5.1. AO ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO

1. Cadastrar, junto à Superintendência Central de Contadoria Geral – SCCG, a unidade executora beneficiária com a descentralização;
2. Designar, por meio de Portaria Conjunta com o órgão gerenciador do crédito o ordenador de despesas, os responsáveis técnicos indicados pelo mesmo, para realização das ações de programação e execução orçamentária, financeira e de contabilização, no âmbito da Unidade Executora
3. Autorizar e cadastrar, junto ao SIAFI/MG e SIAD/MG, o ordenador de despesas e os responsáveis técnicos indicados pelo órgão gerenciador do crédito, para realização das ações de programação e execução orçamentária, financeira e de contabilização, no âmbito da Unidade Executora;
4. Promover e executar, no âmbito do SIAFI/MG, as descentralizações de cotas orçamentárias e financeiras, para empenho e o pagamento em nome da Unidade Executora, sob a responsabilidade do órgão gerenciador do crédito;

5. Acompanhar as atividades de execução orçamentária e avaliar os seus resultados;
6. Inserir em sua proposta orçamentária para o exercício seguinte, a ser encaminhada à Superintendência Central de Planejamento e Orçamento/SEPLAG, os serviços e/ou obras com os respectivos valores;
7. Atuar em situações outras, que poderão advir, subordinadas ao entendimento prévio, inerente a cada caso.
8. Auxiliar o Órgão Gerenciador do Crédito nos cadastros dos instrumentos jurídicos celebrados para execução deste TDCO no Sistema Integrado de Administração Financeira – SIAFI-MG e no Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços – SIAD-MG.

5.2. AO ÓRGÃO GERENCIADOR DE CRÉDITO

1. Registrar e baixar contabilmente no SIAFI/MG os contratos celebrados;
2. Emitir previamente as notas de empenho dos contratos firmados, conforme o disposto no art. 60 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, observado o princípio da anualidade orçamentária, conforme disponibilização das cotas pela FAPEMIG;
3. Liquidar e pagar as despesas decorrentes dos contratos firmados;
4. Emitir mensalmente o “Relatório Mensal de Conformidade Contábil – RMMC” das operações realizadas de execução orçamentária dos recursos descentralizados;
5. Analisar e aprovar os relatórios emitidos pelo SIAFI/MG, decorrentes da execução orçamentária e financeira.

6. CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES

6.1. DO ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO

1. Garantir e responsabilizar-se pelos recursos orçamentários e financeiros necessários, bem como pelos reajustamentos previstos em contrato;
2. Liberar, em tempo hábil, os recursos destinados ao pagamento das ações executadas;
3. Deliberar sobre as solicitações de acréscimos que recaírem sobre os contratos firmados no âmbito do TDCO, quando implicarem aumento dos custos financeiros necessários à sua realização;
4. Realizar os procedimentos administrativos exigidos para a descentralização do crédito, incluindo as atividades necessárias junto aos sistemas corporativos do governo;
5. Promover a delegação de competência para ordenação da despesa;
6. O valor do crédito identificado no TDCO pela FAPEMIG deverá ser líquido das demais obrigações contratuais assumidas para a mesma dotação orçamentária prevista para o exercício em questão.

6.2. DO ÓRGÃO GERENCIADOR DE CRÉDITO

1. Executar o objeto deste instrumento, de acordo com o Plano de

Trabalho, parte integrante deste Instrumento;

2. Apresentar à FAPEMIG, em tempo hábil, os pedidos de liberação de recursos destinados ao pagamento dos projetos, obras e serviços executados;
3. Submeter à prévia autorização da FAPEMIG a todos os acréscimos que recaírem sobre os contratos firmados no âmbito do TDCO, quando implicarem aumento dos custos financeiros necessários à sua realização, nos termos do inciso III do art. 4º do Decreto 46.304/2013;
4. Responsabilizar-se pelo empenho, liquidação e pagamento da despesa após a descentralização pela FAPEMIG;
5. Informar ao Administrador de Segurança da FAPEMIG a identificação dos usuários da unidade executora para fins de execução orçamentária do TDCO;
6. Cadastrar os contratos celebrados no SIAFI-MG e no SIAD-MG;
7. Registrar e baixar contabilmente no SIAFI-MG e no SIAD-MG os contratos celebrados;
8. No caso de execução plurianual, encaminhar à FAPEMIG, no mês de julho de cada exercício financeiro, o valor a ser executado no Orçamento Fiscal do exercício subsequente, para inserção na sua proposta orçamentária;
9. Prestar contas junto aos órgãos de controle interno e externo;
10. Responder quaisquer questionamentos advindos dos órgãos de fiscalização referentes ao objeto do presente termo;
11. Manter arquivo com documentação comprobatória das despesas realizadas em virtude do presente Termo, disponibilizando-as para consulta, a qualquer tempo, inclusive para análise técnica e financeira;
12. Firmar contrato e aditivos com o licitante vencedor.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Os servidores do sistema de controle interno estadual, a qualquer tempo e lugar, poderão ter acesso a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o instrumento pactuado, quando em missão de fiscalização ou auditoria.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A responsabilidade pela correta aplicação dos recursos é do ordenador de despesas do Órgão Gerenciador do Crédito Orçamentário, nos termos do Art. 6º do Decreto Estadual nº 46.304/2013, inclusive no caso de execução em parceria com fundação de apoio.

PARÁGRAFO TERCEIRO: A FAPEMIG reserva-se ao direito de, a qualquer tempo, monitorar a execução das metas e atividades, conforme definido no Plano de Trabalho e, após a conclusão dos trabalhos, verificar o cumprimento das condições fixadas no TDCO.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - DA ALTERAÇÃO

O presente instrumento poderá ser aditado com as devidas justificativas técnicas, mediante proposta a ser apresentada no prazo mínimo de 60 (sessenta) dias antes do seu término e desde que aceitas, mutuamente, pelos partícipes, dentro do seu prazo de vigência, considerando-se o tempo necessário para análise e decisão, sendo vedado aditamento com vistas a alterar o objeto da descentralização.

8. CLÁUSULA OITAVA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS CIENTÍFICA

O ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO obriga-se a realizar as

prestações de contas técnico-científicas parciais, a cada 12 (doze) meses, e a final, no prazo de até 60 (sessenta) dias após encerrada a vigência do instrumento, ou após sua rescisão por qualquer motivo, devendo a prestação de contas observar as diretrizes previstas no Manual e regulamentos da **FAPEMIG**, bem como na legislação aplicável.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: As prestações de contas parciais serão realizadas por meio dos relatórios de monitoramento.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Na prestação de contas final deverá ser encaminhado o relatório técnico-científico em formulário eletrônico disponível na página da FAPEMIG, demonstrando o cumprimento das atividades desenvolvidas e os resultados alcançados, além do envio de cópia das publicações e dos produtos gerados no projeto.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Na hipótese de reprovação integral ou parcial da prestação de contas técnico-científica, o **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** deverá efetuar a devolução dos recursos recebidos, integral ou proporcionalmente, conforme o caso, sem prejuízo da correção monetária devida.

9. **CLÁUSULA NONA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS FINANCEIRA**

O **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** obriga-se a realizar as prestações de contas financeiras parciais simplificadas, a cada 12 (doze) meses, e a final, no prazo de até 60 (sessenta) dias após encerrada a vigência do instrumento, ou após sua rescisão por qualquer motivo, devendo a prestação de contas observar as diretrizes previstas no Manual, na Cartilha de Prestação de Contas Financeira e demais regulamentos da **FAPEMIG**, bem como na legislação aplicável.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Na hipótese de reprovação integral ou parcial da prestação de contas financeira, o **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** deverá efetuar a devolução dos recursos recebidos, integral ou proporcionalmente, conforme o caso, sem prejuízo da correção monetária devida.

10. **CLÁUSULA DÉCIMA - DOS EQUIPAMENTOS**

Os bens móveis adquiridos com recursos do **Órgão TITULAR DE CRÉDITO** destinados ao projeto ora financiado poderão ser doados aos órgãos e entidades da Administração Pública Direta e Indireta, nos termos da Portaria FAPEMIG n. 34/2019.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A doação de que trata o caput efetivar-se-á automaticamente desde a aquisição do bem em favor do **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO**, nos termos do artigo 13 da Lei Federal n. 13.243/2016 c/c incisos XV, do art. 79 do Decreto Estadual n. 47.442/2018.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Em caso de reprovação da prestação de contas final, o valor referente ao bem por ventura doado deverá ser ressarcido ao **ÓRGÃO TITULAR DE CRÉDITO**.

PARÁGRAFO TERCEIRO: A doação de que trata esta Cláusula será feita mediante encargo, que consiste na obrigatoriedade da utilização dos bens somente nas atividades correlatas com as finalidades da **FAPEMIG**, relacionadas à pesquisa, ciência, tecnologia e inovação e não será permitida a doação ou permissão, pelo **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO**, a terceiros. Os bens poderão ser alienados/vendidos em caso de obsolescência ou apresentar desgaste que o torne inadequado para o uso na atividade de pesquisa, mediante ateste do coordenador da pesquisa sob a qual foi realizada a compra, caso seja possível, e chancela do representante máximo do **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO, obrigatoriamente**. Deve ser obedecida a legislação do estado sobre o

desfazimento/alienação de bens inservíveis, como exemplo o Decreto 45.242/2009.

PARÁGRAFO QUARTO: Em caso de desvio ou inutilização dos bens, o **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** deverá ressarcir o **ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO**, o valor correspondente, mediante prévio procedimento administrativo para apuração de dolo ou culpa, sendo ainda possível a reposição do bem, com características compatíveis, para o cumprimento de sua finalidade.

PARÁGRAFO QUINTO: Compete ao **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** responsabilizar-se pela adequada guarda, manutenção e utilização dos bens adquiridos com recursos deste TDCO, assegurando o seu uso nas atividades de pesquisa objeto deste projeto, bem como comunicar ao **ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO** quaisquer fatos que possam interferir na posse, na propriedade ou no valor do bem adquirido em decorrência do presente TDCO.

PARÁGRAFO SEXTO: O **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** poderá ceder, durante e enquanto durar a execução do projeto, os bens adquiridos com recursos deste TDCO a eventuais instituições participantes do projeto, desde que necessário e conveniente para o cumprimento do plano de trabalho.

PARÁGRAFO SÉTIMO: O **ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO** poderá dar outra destinação aos bens adquiridos com os recursos provenientes deste TDCO, na hipótese do **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** descumprirem o presente Termo, ou caso o interesse público justifique a destinação diversa aos referidos bens.

11. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO E DA DENÚNCIA**

O presente instrumento poderá ser rescindido ou denunciado de pleno direito, mediante notificação escrita, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, por qualquer dos partícipes, por inexecução total ou parcial de quaisquer de suas cláusulas ou condições ou por superveniência de norma legal ou evento que o torne material ou formalmente inexecutável.

12. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO VÍNCULO EMPREGATÍCIO**

A eventual alocação de recursos humanos, desde que prevista no Plano de Trabalho, por quaisquer dos partícipes, para a execução do objeto do presente Termo, não implicará em alteração da relação laborativa, empregatícia ou de qualquer natureza, com o órgão ou entidade de origem, responsabilizando-se, cada qual, pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do objeto do presente Termo.

13. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA DIVULGAÇÃO**

Quando da execução das ações realizadas no âmbito deste TDCO, como palestras, seminários e cursos, ou para divulgação de qualquer produto resultado do projeto, por meio de publicações científicas, artigos em jornais e/ou revistas, folders, banners, cartazes, quadros, folhetos, obrigam-se os **partícipes** a divulgarem, de forma conjunta, o nome e a logomarca da FAPEMIG e do **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO**, após a aprovação prévia destes, na forma da lei, observado o disposto no art.37, §1º da Constituição da República, na forma da lei.

PARÁGRAFO ÚNICO: O descumprimento da obrigação prevista nesta Cláusula sujeita os partícipes às penalidades previstas na legislação vigente.

14. **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA- DA FISCALIZAÇÃO, GESTÃO, CONTROLE E TRANSPARÊNCIA**

As partes envolvidas no presente Termo adotarão medidas internas para o acompanhamento e transparência das ações desenvolvidas no âmbito da presente

parceria, em consonância com as normas legais.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: As partes deverão indicar, expressamente, um responsável, podendo a indicação ser feita no Plano de Trabalho ou em documento apartado, o qual passará a fazer parte integrante e indissociável do presente TDCO.

PARÁGRAFO SEGUNDO: O ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO indica como responsável pela gestão, controle e fiscalização do presente instrumento jurídico, nos termos da Lei Estadual nº 22.929/2018, o servidor Sebastião Tavares de Rezende - CPF 261.xxx.xxx-15;

O **ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO** indica como responsável pela gestão do presente instrumento jurídico e fiscalização a servidora Janaina Soares S. P. França - CPF 043.xxx.xxx-59.

15. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS**

Os casos omissos neste instrumento serão resolvidos em comum acordo entre os partícipes, tendo-se em vista as normas da Lei Estadual nº 17.348/2008, do Decreto Estadual nº 46.304/2013, da Lei Federal nº 8.666/1993, da Lei Federal nº 10.973/2004 e da Lei Federal 13.303 de 30 de junho de 2016.

16. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA- DA PUBLICAÇÃO**

A publicação do extrato deste Termo, assim como de seus aditamentos no Diário Oficial do Estado é condição indispensável para sua eficácia e deverá ocorrer no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data de sua assinatura, ficando a cargo da FAPEMIG, nos termos do parágrafo único do art.11 do Decreto Estadual nº 46.304/2013.

17. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO**

Eventuais controvérsias serão dirimidas administrativamente pelas partes ou através da Câmara de Prevenção e Resolução Administrativa de Conflitos - CPRAC da Advocacia-Geral do Estado.

E, por estarem justas e avençadas, após leitura do instrumento e seus anexos, as partes assinam eletronicamente o Termo de Descentralização de Crédito Orçamentário, para um só efeito.

Belo Horizonte, data da assinatura eletrônica.

PAULO SÉRGIO LACERDA BEIRÃO

Presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

NILDA DE FÁTIMA FERREIRA SOARES

Presidente da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais

ANEXOS

I - Plano de Trabalho Final_(56775338)



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Sergio Lacerda Beirao, Presidente**, em 02/03/2023, às 18:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Nilda de Fátima Ferreira Soares, Diretor Presidente**, em 02/03/2023, às 20:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **57853318** e o código CRC **7244E1B6**.

Referência: Processo nº 2070.01.0005536/2022-06

SEI nº 57853318

**Plano de Trabalho**

Edital Nº 040/2022 - Apoio a Projetos em Ciência, Tecnologia e Inovação, no Âmbito das Políticas Públicas do Estado de MG

Processo:
PPE-00066-22

Situação do processo:
Em Análise

Natureza da solicitação:
Apoio a Projetos em Ciência, Tecnologia e Inovação, no Âmbito das Políticas Públicas do Estado de MG

Data do documento:
25/11/2022 10:55:54

Número SEI:
Não se aplica

Validador:
5CECBC86-6C68-4808-81C0-88517517EE14

Dados pessoais do coordenador

Nome:
FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Data de nascimento:
10/12/1988

Naturalidade:
MINAS GERAIS

CPF:
092.528.676-19

Telefones de contato:
Celular: (31) 99414-0987 | Residencial não informado | Comercial não informado

E-mail:
felipe.almeida@epamig.br

Currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/6974373348701815>

Endereço residencial:
Rua São Mateus 832, apto 301, bloco B

CEP:
36025-001

Município:
JUIZ DE FORA

Maior titulação:
Doutor

Curso:
Microbiologia Agrícola

Instituição:

Ano de obtenção do título:
2018

Banco:
BANCO DO BRASIL S A

Agência:
2995-5

Conta corrente:
28.965-5

PIS/PASEP:
13006077104

Dados profissionais do coordenador

Instituição de trabalho atual:
Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais

Data de admissão:
06/06/2022

Regime de trabalho:
40h

Área de conhecimento:
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Dados da Proposta

Título:

Criação da coleção de culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT

Data de início:

01/12/2022

Data término:

01/12/2025

Área de conhecimento:

CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Sub-área de conhecimento:

MICROBIOLOGIA ALIMENTOS

Resumo da Proposta:

O projeto prevê a criação da primeira coleção de culturas de microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados em projetos realizados pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais Instituto de Laticínios Cândido Tostes (EPAMIG ILCT). Na primeira etapa do projeto, os microrganismos isolados a partir de produtos lácteos serão reativados e suas características morfológicas e coloração de Gram serão avaliadas. Na segunda etapa, a identificação dos microrganismos será realizada por meio de métodos moleculares através do sequenciamento do gene 16 sRNA com posterior depósito de suas sequências no National Center for Biotechnology Information (NCBI). Na terceira etapa, o preparo, identificação, armazenamento e registro dos estoques serão realizados, juntamente com a avaliação da viabilidade celular e culturabilidade ao longo do tempo de armazenamento dos estoques das culturas na quarta etapa. O registro das culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen), bem como a sua catalogação serão realizados na quinta e sexta etapa, respectivamente. A coleção de microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados da EPAMIG ILCT será um rico reservatório de microrganismos que poderá ser explorado em benefício da sociedade e comunidade acadêmica por diferentes pesquisadores da EPAMIG ILCT em vários projetos, como por exemplo na avaliação das capacidades tecnológicas dos microrganismos, busca de genes de interesse, produção de biomoléculas e compostos antimicrobianos, entre outros. Destaca-se isso, frente ao crescente número de estirpes bacterianas e fúngicas resistentes a antibióticos e um repertório reduzido de antimicrobianos. Há um potencial para que os pesquisadores possam fornecer conhecimentos científicos e tecnológicos, bem como solucionar problemas tecnológicos e da sociedade com a instalação e curadoria desta coleção.

Palavra chave 1:

Biodiversidade

Palavra chave 2:

Bactérias ácido lácticas

Palavra chave 3:

Reservatório

Palavra chave 4:

Biomolécula

Palavra chave 5:

Preservação

Palavra chave 6:

Catalogação

Instituições

Instituição Executora / Proponente:

EPAMIG - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais

Instituição Gestora:

NPG - Abdico da indicação de Gestora

Natureza da Proposta

Forma de execução dos recursos pleiteados com a Fapemig:

Indireta, por meio da celebração de ajuste com Fundação de Apoio para gestão dos recursos;

Selecione entre as opções a natureza da proposta:

Projeto de pesquisa científica, tecnológica ou de inovação;

Detalhamento da Proposta

01) Objetivo geral

O projeto prevê a criação da primeira coleção de culturas de microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados em projetos realizados pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais Instituto de Laticínios Cândido Tostes (EPAMIG ILCT). Na primeira etapa do projeto, os microrganismos isolados a partir de produtos lácteos serão reativados e suas características morfológicas e coloração de Gram serão avaliadas. Na segunda etapa, a identificação dos microrganismos será realizada por meio de métodos moleculares através do sequenciamento do gene 16 sRNA com posterior depósito de suas sequências no National Center for Biotechnology Information (NCBI). Na terceira etapa, o preparo, identificação, armazenamento e registro dos estoques serão realizados, juntamente com a avaliação da viabilidade celular ao longo do tempo de armazenamento dos estoques das culturas na quarta etapa. O registro das culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen), bem como a sua catalogação serão realizados na quinta e sexta etapa, respectivamente. A coleção de microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados da EPAMIG ILCT será um rico reservatório de microrganismos que poderá ser explorado em benefício da sociedade e da comunidade acadêmica por diferentes pesquisadores da EPAMIG ILCT em vários projetos, como por exemplo na avaliação das capacidades tecnológicas dos microrganismos, busca de genes de interesse, produção de biomoléculas e compostos antimicrobianos, entre outros. Destaca-se isso, frente ao crescente número de estirpes bacterianas e fúngicas resistentes a antibióticos e um repertório reduzido de antimicrobianos. Há um potencial para que os pesquisadores possam fornecer conhecimentos científicos e tecnológicos, bem como solucionar problemas tecnológicos e da sociedade com a instalação e curadoria desta coleção.

02) Objetivos específicos

1 - Recuperar, descrever as colônias e a coloração de Gram dos microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados em projetos da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais Instituto de Laticínios Cândido Tostes (EPAMIG ILCT); 2 - Identificar os microrganismos multifuncionais através do sequenciamento do gene 16 sRNA e depositar as suas sequências no National Center for Biotechnology Information (NCBI); 3 - Preparar, identificar, armazenar e registrar os estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; 4 - Avaliar a viabilidade celular e a culturabilidade dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais ao longo do tempo de armazenamento; 5 - Registrar as culturas no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen); 6 - Catalogar as culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT.

03) Contextualização e justificativa

Atualmente, a população tem demonstrado uma maior preocupação com a saúde com aumento da busca por produtos artesanais e com menor adição de conservantes químicos. Dentro deste contexto, os produtos fermentados por microrganismos, principalmente por bactérias ácido lácticas (BAL) e probióticos, têm notoriedade e são amplamente utilizados pelas indústrias de alimentos nos processos de maturação e também na conservação de alimentos. Estes microrganismos fazem parte da microbiota natural de diversos alimentos e são conhecidos por produzir moléculas antimicrobianas, tais como ácidos orgânicos, bacteriocinas e outros compostos bioativos, que podem ter efeitos antagonistas contra patógenos e benéficos para o consumidor. Além disso, a fermentação por esses microrganismos resulta em produtos com características sensoriais desejáveis, principalmente relacionados ao sabor e ao aroma. Outra preocupação atual é o crescente número de estirpes bacterianas e fúngicas resistentes a antibióticos, sendo que o repertório disponível de antimicrobianos é reduzido. Frente a isso, a busca de biomoléculas com atividade antimicrobiana e anti-virulência tem se destacado no campo da pesquisa. Diante do exposto, a conservação de recursos microbianos constitui uma prática indispensável para o desenvolvimento econômico, científico e tecnológico do Estado de Minas Gerais, atendendo às demandas de matérias primas e insumos das áreas industriais, bem como da agricultura familiar. Na área industrial, a maioria dos processos biotecnológicos empregados na produção de compostos comerciais ou para transformação de substratos em produtos de maior valor agregado utiliza linhagens microbianas. A indústria de alimentos, principalmente de leite e derivados, utiliza todos os dias culturas e produtos microbianos na produção. Vale destacar que o Estado de Minas Gerais é o maior produtor nacional de leite com 27,11%. Assim, o objetivo geral deste projeto é criar a primeira coleção de culturas de microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados em projetos realizados no Estado de Minas Gerais pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais Instituto de Laticínios Cândido Tostes (EPAMIG ILCT). Inicialmente, será realizada a recuperação, caracterização e identificação dos microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados, bem como o depósito das sequências do gene 16 sRNA no National Center for Biotechnology Information (NCBI). Posteriormente, será realizado o preparo, identificação, armazenamento e registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais, assim como a avaliação da viabilidade celular e da culturabilidade dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais ao longo do tempo de armazenamento. O registro no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) juntamente com a catalogação das culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT serão realizados. As coleções de culturas são recursos valiosos que tem o intuito de preservar, identificar e catalogar culturas que poderão ser explorados em benefício da sociedade e da comunidade acadêmica por diferentes pesquisadores da EPAMIG ILCT em vários projetos em parceria com pesquisadores de outras Instituições nacionais e internacionais, principalmente para o desenvolvimento de produtos lácteos fermentados, novos produtos com novas características sensoriais e possíveis características funcionais, bem como na busca de genes, biomoléculas e compostos bioativos que poderão ser explorados pelas indústrias e agricultura familiar.

04) Metodologia (detalhe a metodologia e etapas que serão executadas no projeto para o alcance dos objetivos)

O projeto será realizado em seis etapas principais a fim de atender o objetivo geral e os objetivos específicos. 1 - Recuperação, descrição das colônias e coloração de Gram dos microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados em projetos da EPAMIG ILCT. Os microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em leite desnatado reconstituído 12% (m/v) (LDR) em caldo brain heart infusion (caldo BHI), caldo para Lactobacillus segundo DE MAN, ROGOSA and SHARPE (caldo MRS) e caldo M17 para Streptococcus e Lactococcus em aerobiose, microaerofilia e anaerobiose a 37 e 42 °C por 48 h. Em seguida, alíquotas serão estriada em Ágar padrão para contagem (PCA), PCA acrescido de LDR (Ágar Leite), ágar MRS e ágar M17 seguido de incubação em aerobiose, microaerofilia e anaerobiose a 37 e 42 °C por 48 h. As colônias formadas serão visualizadas em contador de colônias com lupa para avaliar a pureza das culturas e, em seguida, suas características nos respectivos meios de cultura serão anotadas. A escolha dos meios de cultura e das condições de recuperação e isolamento irão variar de acordo com cada microrganismo a ser analisado. Além disso, será realizada a coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio e a descrição da morfologia das células. 2 - Identificação dos microrganismos multifuncionais através do sequenciamento do gene 16 sRNA e depósito das suas sequências no National Center for Biotechnology Information (NCBI). Cada microrganismo será cultivado no caldo e nas condições de incubação ideais por 48 h e, posteriormente, o DNA bacteriano será extraído utilizando um kit comercial seguindo as instruções do fabricante. O DNA extraído será quantificado a 260 nm e a sua qualidade será avaliada pela razão 260/280 nm em espectrofotômetro. O DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos em termociclador e checado em gel de agarose 1,0% (m/v). O produto da PCR será purificado utilizando um kit comercial seguindo as instruções do fabricante e, em seguida, será quantificado a 260 nm em espectrofotômetro. Este produto será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada e as sequências obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>) por alinhamento utilizando a ferramenta BLAST (<https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi>) e depositadas no NCBI. 3 - Preparo, identificação, armazenamento e registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais. Cada microrganismo será cultivado no caldo e nas condições de incubação ideais por 48 h e, posteriormente, o estoque será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo. A primeira maneira será em 12% LDR em caldo BHI onde a cultura será adicionada, homogeneizada, distribuída em microtubos de 1,5 mL, acrescentado 20% (m/v) de glicerol, homogeneizado, identificado, armazenado a -20 e -80 °C. Na segunda maneira a cultura será adicionada em 12% LDR em caldo BHI com 100 mM de trealose, homogeneizado, distribuído em frascos de vidro de penicilina com capacidade de 10 mL, congelado imediatamente ultrafreezer a -80 °C por 24 h, liofilizado por 24 h, armazenado a -20 e -80 °C. 4 - Avaliação da viabilidade celular e da culturabilidade dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais ao longo do tempo de armazenamento. A viabilidade celular será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando o corante Live/Dead e iodeto de propídeo, separadamente, onde as células viáveis ficaram coradas de verde, as injuriadas de amarelo e as mortas de vermelho. A culturabilidade será analisada em caldo e ágar nas condições de incubação ideais por 48 h. 5 - Registro das culturas no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen). O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>). 6 - Catalogação das culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT. As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, no NCBI e no SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará o local de armazenamento físico do freezer -20 °C e ultrafreezer a -80 °C e suas respectivas localizações nestes, bem como as características e as fotos das colônias e das células. Além disso, este catálogo terá um código de identificação próprio das culturas da EPAMIG ILCT, código de acesso das sequências do gene 16 sRNA no NCBI e código de acesso das culturas no SisGen. Este catálogo ficará disponível para todos os pesquisadores da EPAMIG ILCT consultarem e caso desejem solicitar alguma cultura, esta será realizada em formulário próprio que será avaliado por uma Comissão.

05) Público alvo

O projeto tem como público-alvo toda a sociedade, uma vez que a coleção de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT consiste em rico reservatório de microrganismos que poderão ser explorados por diferentes pesquisadores da EPAMIG ILCT em vários projetos, como por exemplo suas capacidades tecnológicas, reservatório de genes, produção de biomoléculas, entre outros. Destaco isso, frente ao crescente número de estirpes bacterianas e fúngicas resistentes a antibióticos e um repertório reduzido de antimicrobianos. Como destacado anteriormente, outro público-alvo são os pesquisadores da EPAMIG ILCT, pois poderão utilizar estes microrganismos em projetos futuros, a fim de fornecer conhecimentos científicos e tecnológicos, bem como solucionar problemas tecnológicos e da sociedade. O projeto também permitirá o treinamento de bolsistas de diversos níveis e alunos, além do aspecto didático.

06) Resultados esperados

O principal resultado esperado com a execução deste projeto é a criação da primeira coleção de culturas de microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados pela EPAMIG ILCT. Outros resultados relevantes são a catalogação desses microrganismos e o seu registro no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen). A coleção de microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados da EPAMIG ILCT será um rico reservatório de microrganismos que poderão ser explorados em benefício da sociedade e da comunidade acadêmica por diferentes pesquisadores da EPAMIG ILCT em vários projetos, como por exemplo na avaliação das capacidades tecnológicas dos microrganismos, busca de genes de interesse, produção de biomoléculas e compostos antimicrobianos, entre outros. Ao longo do projeto serão elaborados dez Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), a fim de padronizar todos os procedimentos realizados neste projeto. Além disso, recursos humanos serão formados, como é o caso dos bolsistas de diversos níveis e alunos, que serão treinados e irão adquirir conhecimentos que poderão ser aplicados em sua experiência profissional. Com a finalização da pesquisa haverá divulgação dos resultados através da apresentação de um trabalho e dois resumos em congresso, publicação de um artigo em revista especializada, confecção de um relatório técnico e um vídeo-filme, treinamento de bolsistas e a disponibilização de um catálogo para a comunidade acadêmica e científica do setor lácteo.

07) Indicadores de resultado (apresente os indicadores e metas que permitirão mensurar se os resultados esperados foram alcançados)

O projeto terá indicadores e metas com prazos estabelecidos que permitirão mensurar se os resultados esperados foram alcançados a fim de atender o objetivo geral e os objetivos específicos. Os indicadores de avaliação do andamento do projeto serão: Desvio de prazo; Desvio de custo; Índice de produtividade. Desvio de prazo = (Previsão de término - Término planejado até o momento) / Duração planejada. Desvio de custo = (Custo previsto - Custo planejado) / Custo planejado. Índice de produtividade = Meta / Quantidade de recursos. Para interpretar os resultados obtidos considere que: se o número for negativo, significa que o projeto está adiantado; se o número for positivo, significa que o projeto está atrasado; se o número for igual a 0, significa que o projeto está dentro do planejado. As metas com prazos em meses e seus indicadores foram definidos da seguinte maneira: Meta 1: Revisar a literatura (Meses 1 a 36) - Indicador 1: Revisão de literatura atualizada; Meta 2: Adquirir os equipamentos e materiais permanentes (Meses 1 a 4) - Indicador 2: Equipamentos e materiais permanentes adquiridos; Meta 3: Adquirir os materiais de consumo (Meses 1 a 4) - Indicador 3: Materiais de consumo adquiridos; Meta 4: Recuperar os microrganismos (Meses 4 a 32) - Indicador 4: Microrganismos recuperados; Meta 5: Descrever as colônias (Meses 5 a 33) - Indicador 5: Colônias descritas; Meta 6: Descrever a coloração de Gram e a morfologia das células (Meses 5 a 33) - Indicador 6: Coloração de Gram e morfologia das células descritas; Meta 7: Extrair e quantificar o DNA dos microrganismos (Meses 5 a 33) - Indicador 7: DNA extraído e quantificado; Meta 8: Realizar a PCR do gene 16 sRNA, checar e purificar (Meses 6 a 34) - Indicador 8: PCR do gene 16 sRNA realizado, checado e purificado; Meta 9: Enviar o produto da PCR do gene 16 sRNA para sequenciamento em empresa especializada (Meses 6 a 34) - Indicador 9: Produto da PCR do gene 16 sRNA enviado para sequenciamento; Meta 10: Alinhar e depositar as sequências do gene 16 sRNA no National Center for Biotechnology Information (NCBI) (Meses 7 a 35) - Indicador 10: Sequências do gene 16 sRNA alinhadas e depositadas no NCBI; Meta 11: Preparar, identificar e armazenar os estoques das culturas (Meses 7 a 35) - Indicador 11: Estoques das culturas preparadas, identificadas e armazenadas; Meta 12: Registrar as culturas em planilha própria (Meses 7 a 35) - Indicador 12: Registro das culturas em planilha própria; Meta 13: Avaliar a viabilidade celular e a culturabilidade dos estoques das culturas (Meses 7 a 35) - Indicador 13: Viabilidade celular e culturabilidade dos estoques avaliada; Meta 14: Registrar as culturas no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) (Meses 7 a 35) - Indicador 14: Registro das culturas no SisGen; Meta 15: Catalogar as culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT (Meses 7 a 35) - Indicador 15: Catálogo das culturas; Meta 16: Disponibilizar o catálogo da coleção das culturas para os pesquisadores da EPAMIG ILCT (Mês 36) - Indicador 16: Catálogo disponibilizado; Meta 17: Estabelecer, escrever e atualizar dez Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), bem como realizar treinamento (Meses 3 a 36) - Indicador 17: Dez POPs escritos, atualizados e treinamento realizado; Meta 18: Apresentar um trabalho em Congresso (Meses 32 a 34) - Indicador 18: Um trabalho apresentado em Congresso; Meta 19: Publicar dois resumos (Meses 20 a 35) - Indicador 19: Dois resumos publicados; Meta 20: Publicar um artigo em revista especializada (Meses 34 a 36) - Indicador 20: Um artigo publicado; Meta 21: Fazer e divulgar um vídeo-filme (Meses 34 a 36) - Indicador 21: Um vídeo-filme feito e divulgado; Meta 22: Escrever um relatório técnico (Meses 34 a 36) - Indicador 22: Um relatório técnico produzido e apresentado.

08) Evidência do porquê que a equipe proposta está capacitada a desenvolver o projeto de forma eficiente e eficaz

A EPAMIG por meio da sua equipe multidisciplinar de pesquisadores altamente qualificados e capacitados tem grande experiência em ensino, pesquisa e extensão. Durante anos vários projetos foram aprovados e executados na área de leite e derivados, principalmente para o isolamento de microrganismos de interesse tecnológico e patogênicos. Dentre estes projetos podemos destacar: Efeito da microbiota endógena do QMA do Serro-MG sobre *Listeria* sp. e *Salmonella* sp. (FAPEMIG 2006-2008); Efeito da maturação na qualidade do queijo Canastra (FAPEMIG 2007-2009 EDT 234-07); Efeito da utilização de embalagem inteligente na maturação do queijo Minas Artesanal (APQ-02402-17); Efeito do armazenamento e da pré-incubação do "Pingo" na fabricação de QMA (APQ-01061-21); Adaptação da queijaria e da tecnologia de fabricação de QMA (CVZ-APQ-04461/17); Caracterização do queijo artesanal do território do Alto Suaçuí Grande (CAG-APQ-04192/17); Caracterização do QMA da Região Serras de Ibitipoca (APQ-00748-21). O curador da coleção será o Professor e Pesquisador Doutor Felipe Alves de Almeida da EPAMIG ILCT que é mestre e doutor em Microbiologia Agrícola, com vasta experiência em Microbiologia de Alimentos.

09) Instituições associadas/parceiras (caso aplicável, indique as demais instituições com participação no projeto e descreva suas principais atividades e responsabilidades, assim como as atividades e responsabilidades que serão com ela compartilhadas)

A presente proposta representa a união de nove grandes instituições de pesquisa de diferentes regiões do Estado de Minas e uma do Estado de São Paulo para a criação da primeira coleção de culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais Instituto de Laticínios Cândido Tostes (EPAMIG ILCT) e registro no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen). A EPAMIG ILCT juntamente com a EPAMIG São João Del-Rei, EPAMIG Sede, EPAMIG Instituto Tecnológico de Agropecuária de Pitangui (EPAMIG ITAP), Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) Gado de Leite, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Universidade Federal de Viçosa (UFV) e Universidade de São Paulo (USP) dispõem de instalações, equipamentos e infraestrutura adequada para realização da presente proposta em consonância com normas da legislação, a fim de atender o objetivo geral e todos os objetivos específicos propostos. Além disso, a equipe de doutores desta proposta é multidisciplinar, altamente capacitada e qualificada para realização de todas as etapas deste projeto. As instituições parceiras juntamente com EPAMIG ILCT são responsáveis pela revisão de literatura ao longo de todo o projeto, registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais e também irão auxiliar na catalogação das culturas de microrganismos, a fim de nos manter atualizado sobre a literatura, registrar e gerar um catálogo com todas as culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT. Este catálogo ficará disponível para todos os pesquisadores da EPAMIG ILCT consultarem e caso desejem solicitar alguma cultura, esta será realizada em formulário próprio que será avaliado por uma Comissão. As coleções de culturas são recursos valiosos que tem o intuito de preservar, identificar e catalogar culturas que poderão ser explorados em benefício da sociedade e da comunidade acadêmica por diferentes pesquisadores da EPAMIG ILCT em vários projetos em parceria com pesquisadores de outras Instituições nacionais e internacionais, principalmente para o desenvolvimento de produtos lácteos fermentados, novos produtos com novas características sensoriais e possíveis características funcionais, bem como na busca de genes, biomoléculas e compostos bioativos que poderão ser explorados pelas indústrias e agricultura familiar. Para finalizar, gostaria de destacar que a escolha destas instituições parceiras abrange quase a totalidade das regiões do Estado de Minas Gerais, onde estão localizadas nas cidades de São João Del-Rei, Belo Horizonte, Pitangui, Janaúba, Juiz de Fora, Uberaba e Viçosa.

10) Fatores de contexto -favoráveis- que o projeto poderá sofrer

A EPAMIG ILCT apresenta diversificadas linhas de pesquisa e conta com uma equipe multidisciplinar e qualificada para a elaboração de projetos e o desenvolvimento de pesquisa de forma consistente e continuada. Além disso, nos últimos anos, avanços substanciais na infraestrutura para a pesquisa ocorreram, por meio da aprovação de projetos financiados pelos órgãos de fomento, o que impacta diretamente na execução de projetos. Dessa forma, o Laboratório de Pesquisa em Leite e Derivados da EPAMIG ILCT dispõe de estrutura física e de setores específicos para cada atividade proposta. Com a aprovação desse projeto e a liberação dos recursos, buscamos a criação da primeira coleção de culturas de microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados com registro no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen). Isso permitirá estudar, preservar e proteger o patrimônio genético das culturas bacterianas, principalmente das bactérias ácido lácticas (BAL). A partir do conhecimento das habilidades fermentativas desses microrganismos, serão adotadas estratégias para a sua aplicação na cadeia produtiva do leite, principalmente em produtos fermentados com características sensoriais desejáveis, além de atender às pesquisas e às demandas das indústrias nos mais diversos setores. Com isso, busca-se fortalecer este segmento de pesquisa da EPAMIG ILCT, com o intuito de se consolidar como um polo de produção de conhecimento científico e formação de recursos humanos, contribuindo para o aumento da competitividade do setor laticinista.

11) Fatores de contexto -desfavoráveis- que o projeto poderá sofrer e ações para mitigação

O fomento de pesquisa estadual e federal tem se apresentado irregular nos últimos anos; um cenário instável em que eventualmente é necessário buscar soluções alternativas para a realização das pesquisas essenciais para o desenvolvimento e fortalecimento da agropecuária do estado. Apesar de todos os desafios apresentados, a equipe da EPAMIG ILCT é altamente capacitada e multidisciplinar e, dessa forma, desenvolve parcerias com a iniciativa privada e também participa ativamente no Programa de Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados (parceria UFJF/EPAMIG/EMBRAPA) no qual há elaboração de projetos com pesquisa aplicada à indústria láctea, contribuindo assim, com resultados que podem ser apresentados à sociedade e também à sociedade acadêmica. Diante do que foi exposto anteriormente, um fator adverso que pode prejudicar a execução deste projeto é a possibilidade de cortes de bolsas de pesquisas que são importantes para estimular e incentivar a pesquisa tanto para os pesquisadores do ILCT quanto para alunos bolsistas que poderão ser selecionados em etapas futuras do projeto. Apesar disso, a equipe de colaboradores é prontamente habilitada para a realização de todas as etapas do projeto, contando com pesquisadores doutores e que atuam efetivamente no Laboratório de Pesquisa em Leite e Derivados da EPAMIG ILCT. Além disso, estagiários do Curso Superior em Leite e Derivados da EPAMIG ILCT podem ser recrutados para auxiliarem nas atividades do projeto, caso haja falta de bolsistas que são selecionados pelos órgãos de fomento. Um outro fator que pode ser limitante para a realização do projeto é a possibilidade de ocorrer imprevistos relacionados ao funcionamento adequado dos equipamentos que podem dificultar a elaboração de alguma etapa do projeto. Entretanto, a EPAMIG ILCT conta com parcerias com outras instituições que contam com laboratórios equipados para realizar as atividades do projeto. Além disso, há a possibilidade de captação de recursos pela EPAMIG ILCT com intuito de solucionar esta questão.

12) Instalações e equipamentos existentes a serem utilizados para a execução das atividades previstas

A EPAMIG ILCT apresenta diversificadas linhas de pesquisa e conta com uma equipe multidisciplinar e qualificada para a elaboração de projetos e o desenvolvimento de pesquisa de forma consistente e continuada. Além disso, nos últimos anos, avanços substanciais nas instalações e equipamentos para a pesquisa ocorreram, por meio da aprovação de projetos financiados pelos órgãos de fomento, o que impacta diretamente na execução de projetos. Dessa forma, o Laboratório de Pesquisa em Leite e Derivados da EPAMIG ILCT dispõe de instalações e equipamentos para a execução de cada atividade proposta para atender o objetivo geral e os objetivos específicos propostos neste projeto, bem como esta instituição como um todo também dispõem destes recursos. O Laboratório de Pesquisa em Leite e Derivados da EPAMIG ILCT dispõe de um Laboratório de Microbiologia e os seguintes equipamentos: cabine de fluxo laminar, estufa bacteriológica, BOD, jarra de anaerobiose, contador de colônias, microscópio óptico de luz, banho-maria, termociclador, sistema de eletroforese, autoclave, geladeira, freezer, ultrafreezer e ar condicionado. As instituições parceiras como EPAMIG São João Del-Rei, EPAMIG Sede, EPAMIG Instituto Tecnológico de Agropecuária de Pitangui (EPAMIG ITAP), Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) Gado de Leite, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Universidade Federal de Viçosa (UFV) e Universidade de São Paulo (USP) também dispõem de instalações e equipamentos para a execução das atividades propostas neste projeto. Vale ressaltar que todos os membros da equipe deste projeto dispõem de computadores e, ou notebooks para a execução das atividades. Com a aprovação desse projeto e a liberação dos recursos, buscamos a aquisição de alguns equipamentos necessários para a execução deste projeto de criação da primeira coleção de culturas de microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados com registro no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen). Isso permitirá estudar, preservar e proteger o patrimônio genético das culturas bacterianas, principalmente das bactérias ácido lácticas (BAL).

13) Fundamentação legal

Uma vez criada a coleção de culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT será realizado seu registro no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) em cumprimento da Lei da Biodiversidade. O SisGen é um sistema eletrônico criado pelo Decreto nº 8.772, de 11 de maio de 2016, que regulamenta a Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, também chamada Lei da Biodiversidade, como um instrumento para auxiliar o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen) na gestão do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado. O presente projeto está contemplado na Lei nº 22.929, que cria cotas para projetos de políticas públicas de responsabilidade das instituições estaduais e com base na competência da EPAMIG, descrita no Art. 5º da Lei nº 23157 de 18 de dezembro de 2018. Decreto no 9.918, de 18 de julho de 2019, Selo Arte.

Membros da Equipe

Nome:

LUIZ CARLOS GONÇALVES COSTA JÚNIOR

Email:

luizcarlos@epamig.br

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/7459240335513771>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; elaboração do POP sobre a identificação dos microrganismos multifuncionais através do sequenciamento do gene 16 sRNA e depósito das suas sequências no National Center for Biotechnology Information (NCBI); tabulação dos dados; auxílio na elaboração de relatório técnico.

Status no aceite em participar do projeto:
Aceito

Nome:
FERNANDO ANTONIO RESPLANDE MAGALHAES

Email:
fernando.magalhaes@epamig.br

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/4241281227925915>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; elaboração do POP sobre a identificação dos microrganismos multifuncionais através do sequenciamento do gene 16 sRNA e depósito das suas sequências no National Center for Biotechnology Information (NCBI); tabulação dos dados; auxílio na elaboração de relatório técnico.

Status no aceite em participar do projeto:
Aceito

Nome:
DENISE SOBRAL

Email:
denisesobral@epamig.br

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/1751642874787850>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; recuperação e reativação dos microrganismos multifuncionais; avaliação de suas características morfológicas; avaliação em meios de cultura específicos; tabulação dos dados com registro dos estoques; auxílio na elaboração de relatório técnico.

Status no aceite em participar do projeto:
Aceito

Nome:
JUNIO CESAR JACINTO DE PAULA

Email:
junio@epamig.br

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/2613135189094532>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; recuperação e reativação dos microrganismos multifuncionais; avaliação de suas características morfológicas; avaliação em meios de cultura específicos; tabulação dos dados com registro dos estoques; auxílio na elaboração de relatório técnico.

Status no aceite em participar do projeto:
Aceito

Nome:
SEBASTIAO TAVARES DE REZENDE

Email:
srezende@ufv.br

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/2327564157902504>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; extração de DNA dos microrganismos; registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

GISELA DE MAGALHÃES MACHADO MOREIRA

Email:

giselammachado@epamig.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/6024247718681950>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; elaboração de POP sobre preparo, identificação, armazenamento e registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; treinamento de bolsista; catalogação dos microrganismos; auxílio na elaboração de relatório técnico.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

ELISÂGELA MICHELE MIGUEL

Email:

elismicheli@yahoo.com.br

Função:

Subcoordenador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/3187166341481645>

Atividades:

Participará efetivamente de todas as etapas de projeto, tais como revisão de literatura; recuperação, descrição das colônias e coloração de Gram dos microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados em projetos da EPAMIG ILCT; identificação dos microrganismos multifuncionais através do sequenciamento do gene 16 sRNA e depósito das suas sequências no National Center for Biotechnology Information (NCBI); preparo, identificação, armazenamento e registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; avaliação da viabilidade celular e da culturabilidade ao longo do tempo de armazenamento dos estoques; registro das culturas no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen); catalogação das culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT; elaboração dos Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), trabalho para apresentação em Congresso, resumos, artigo para revista especializada, vídeo-filme e relatório técnico; treinamento de bolsista.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

JAQUELINE FLAVIANA OLIVEIRA DE SÁ

Email:

jaquelinesa@epamig.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/6989441017278301>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

ALINE DIAS PAIVA

Email:

alinedpaiva@yahoo.com.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/6496294850014934>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

MARIA CRISTINA DANTAS VANETTI

Email:

mvanetti@ufv.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/7775584432611868>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

DANIEL ARANTES PEREIRA

Email:

daniel.arantes@epamig.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/7570282255927728>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

CLAUDETY BARBOSA SARAIVA

Email:

claudety@epamig.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/1660181340456238>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; elaboração de POP preparo, identificação, armazenamento e registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

RENATA GOLIN BUENO COSTA

Email:

renata.costa@epamig.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/9292124906951753>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; extração de DNA dos microrganismos; armazenamento e registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; catalogação das culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT; auxílio na elaboração de relatório técnico.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:
LUCIANA ALBUQUERQUE CALDEIRA ROCHA

Email:
luciana.caldeira@unimontes.br

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/9691158946757119>

Atividades:
Participará das etapas de revisão de literatura; registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:
Aceito

Nome:
PAULO HENRIQUE COSTA PAIVA

Email:
paulohcp@epamig.br

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/0033299799236037>

Atividades:
Participará das etapas de revisão de literatura; elaboração do POP sobre a identificação dos microrganismos multifuncionais através do sequenciamento do gene 16 sRNA e depósito das suas sequências no National Center for Biotechnology Information (NCBI); tabulação dos dados; auxílio na elaboração de relatório técnico.

Status no aceite em participar do projeto:
Aceito

Nome:
VANESSA AGLAÊ MARTINS TEODORO

Email:
vanessaaglae@yahoo.com.br

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/3253546457059310>

Atividades:
Participará das etapas de revisão de literatura; registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:
Aceito

Nome:
CRISTIANE VIANA GUIMARÃES LADEIRA

Email:
cv.guimaraes@epamig.br

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/0282056827948706>

Atividades:
Participará das etapas de revisão de literatura; registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:
Aceito

Nome:
TIAGO ANTONIO DE OLIVEIRA MENDES

Email:
tiagomgmendes@yahoo.com.br

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/6003001459902104>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

PEDRO HENRIQUE BAPTISTA DE OLIVEIRA

Email:

pedrohenrique@epamig.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/4418345421924805>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

DJALMA FERREIRA PELEGRINI

Email:

djalmapelegrini@uol.com.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/1088707545542549>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

HUMBERTO MOREIRA HÚNGARO

Email:

humberto.hungaro@farmacia.ufjf.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/8309143011476182>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

ISIS RODRIGUES TOLEDO RENHE

Email:

isis@epamig.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/3309854964968659>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; elaboração de POP preparo, identificação, armazenamento e registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:
ROBSON DE ASSIS SOUZA

Email:
robson.asouza@gmail.com

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/5580102665962863>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:
Aceito

Nome:
JOAO BATISTA RIBEIRO

Email:
joao-batista.ribeiro@embrapa.br

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/9402576530378874>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:
Aceito

Nome:
FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Email:
felipe.almeida@epamig.br

Função:
Coordenador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/6974373348701815>

Atividades:

Coordenador da proposta; curador da coleção de culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT; participará efetivamente de todas as etapas de projeto, tais como revisão de literatura; recuperação, descrição das colônias e coloração de Gram dos microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados em projetos da EPAMIG ILCT; identificação dos microrganismos multifuncionais através do sequenciamento do gene 16 SRNA e depósito das suas sequências no National Center for Biotechnology Information (NCBI); preparo, identificação, armazenamento e registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; avaliação da viabilidade celular e da culturabilidade ao longo do tempo de armazenamento dos estoques; registro das culturas no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen); catalogação das culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT; elaboração dos Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), trabalho para apresentação em Congresso, resumos, artigo para revista especializada, vídeo-filme e relatório técnico; treinamento de bolsista.

Status no aceite em participar do projeto:
Aceito

Nome:
CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA

Email:
carolinaviana@epamig.br

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/8879031769006840>

Atividades:

Participará efetivamente de todas as etapas de projeto, tais como revisão de literatura; recuperação, descrição das colônias e coloração de Gram dos microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados em projetos da EPAMIG ILCT; identificação dos microrganismos multifuncionais através do sequenciamento do gene 16 sRNA e depósito das suas sequências no National Center for Biotechnology Information (NCBI); preparo, identificação, armazenamento e registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; avaliação da viabilidade celular e da culturabilidade ao longo do tempo de armazenamento dos estoques; registro das culturas no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen); catalogação das culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT; elaboração dos Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), trabalho para apresentação em Congresso, resumos, artigo para revista especializada, vídeo-filme e relatório técnico; treinamento de bolsista.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

UELINTON MANOEL PINTO

Email:

uelintonpinto@gmail.com

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/4416935405600300>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

Wilson de Almeida Orlando Júnior

Email:

wilson.almeida@ufv.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/7110844691908499>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; elaboração do POP sobre a identificação dos microrganismos multifuncionais através do sequenciamento do gene 16 sRNA e depósito das suas sequências no National Center for Biotechnology Information (NCBI); tabulação dos dados; elaboração de relatório técnico; confecção e divulgação de um vídeo-filme.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

KELY DE PAULA CORREA

Email:

kelypaula@yahoo.com.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/1642985702086729>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; purificação das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na elaboração do POP de recuperação, descrição das colônias e coloração de Gram dos microrganismos multifuncionais; elaboração de trabalho a ser submetido em Congresso; auxílio na elaboração de relatório técnico.

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

Ana Flávia Coelho Pacheco

Email:

ana.pacheco@epamig.br

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/5585372720703259>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; purificação das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na elaboração do POP de recuperação, descrição das colônias e coloração de Gram dos microrganismos multifuncionais; elaboração de trabalho a ser submetido em Congresso; auxílio na elaboração de relatório técnico.

Status no aceite em participar do projeto:
Aceito

Nome:
BRUNO MOREIRA DE SOUZA

Email:
BS-MG@HOTMAIL.COM

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/8468064306623604>

Atividades:

Participará das etapas de revisão de literatura; registro dos estoques das culturas de microrganismos multifuncionais; auxílio na catalogação das culturas de microrganismos.

Status no aceite em participar do projeto:
Aceito

Produtos Pretendidos

Produto:
PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS

Quantidade:
10

Especificação:
Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Produto:
CAPACITAÇÃO DE PESSOAL

Quantidade:
5

Especificação:
Treinamento de novos pesquisadores

Produto:
OUTROS

Quantidade:
1

Especificação:
Coleção das culturas de microrganismos

Produto:
OUTROS

Quantidade:
1

Especificação:
Catálogo das culturas de microrganismos

Produto:
APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS EM CONGRESSOS

Quantidade:
1

Especificação:
Apresentação dos resultados do projeto

Produto:
RESUMOS PUBLICADOS

Quantidade:
2

Especificação:
Apresentação dos resultados do projeto

Produto:
ARTIGOS EM REVISTAS ESPECIALIZADAS

Quantidade:
1

Especificação:
Apresentação dos resultados do projeto

Produto:
VÍDEO-FILME

Quantidade:
1

Especificação:
Apresentação dos resultados do projeto

Produto:
RELATÓRIOS TÉCNICOS

Quantidade:
1

Especificação:
Apresentação dos resultados do projeto

Produto:
DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

Quantidade:
1

Especificação:
Dissertação com alguns resultados do projeto

Metas

Meta:
1 - Revisar a literatura.

Meta:
2 - Adquirir os equipamentos e materiais permanentes.

Meta:
3 - Adquirir os materiais de consumo.

Meta:
4 - Recuperar os microrganismos.

Meta:
5 - Descrever as colônias.

Meta:

6 - Descrever a coloração de Gram e a morfologia das células.

Meta:

7 - Extrair e quantificar o DNA dos microrganismos.

Meta:

8 - Realizar a PCR do gene 16 sRNA, checar e purificar.

Meta:

9 - Enviar o produto da PCR do gene 16 sRNA para sequenciamento em empresa especializada.

Meta:

10 - Alinhar e depositar as sequências do gene 16 sRNA no National Center for Biotechnology Information (NCBI).

Meta:

11 - Preparar, identificar e armazenar os estoques das culturas.

Meta:

12 - Registrar as culturas em planilha própria.

Meta:

13 - Avaliar a viabilidade celular e a culturabilidade dos estoques das culturas.

Meta:

14 - Registrar as culturas no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen).

Meta:

15 - Catalogar as culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT.

Meta:

16 - Disponibilizar o catálogo da coleção das culturas para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.

Meta:

17 - Estabelecer, escrever e atualizar os dez Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), bem como realizar treinamento.

Meta:

18 - Apresentar um trabalho em Congresso.

Meta:

19 - Publicar dois resumos.

Meta:

20 - Publicar um artigo em revista especializada.

Meta:

21 - Fazer e divulgar um vídeo-filme.

Meta:

22 - Escrever um relatório técnico.

Etapas

Meta:

8 - Realizar a PCR do gene 16 sRNA, checar e purificar.

Descrição:

8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.

Indicador de Progresso:

PCR do gene 16 sRNA realizado, checado e purificado.

Entregável(is):

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Treinamento de novos pesquisadores; OUTROS - Catálogo das culturas de microrganismos; OUTROS - Coleção das culturas de microrganismos; PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS - Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Mês de início:

6

Mês de fim:

34

Duração:

29

Peso:

2

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Meta:

16 - Disponibilizar o catálogo da coleção das culturas para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.

Descrição:

16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.

Indicador de Progresso:

Catálogo disponibilizado.

Entregável(is):

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Treinamento de novos pesquisadores; OUTROS - Catálogo das culturas de microrganismos; PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS - Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Mês de início:

36

Mês de fim:

36

Duração:

1

Peso:

2

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Meta:

5 - Descrever as colônias.

Descrição:

5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.

Indicador de Progresso:

Colônias descritas.

Entregável(is):

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Treinamento de novos pesquisadores; OUTROS - Catálogo das culturas de microrganismos; OUTROS - Coleção das culturas de microrganismos; PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS - Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Mês de início:

5

Mês de fim:

33

Duração:

29

Peso:

1

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; Ana Flávia Coelho Pacheco; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; DENISE SOBRAL; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Meta:

13 - Avaliar a viabilidade celular e a culturabilidade dos estoques das culturas.

Descrição:

13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e iodeto de propídeo.

Indicador de Progresso:

Viabilidade celular e culturabilidade dos estoques avaliada.

Entregável(is):

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Treinamento de novos pesquisadores; PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS - Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Mês de início:

7

Mês de fim:

35

Duração:

29

Peso:

1

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Meta:

21 - Fazer e divulgar um vídeo-filme.

Descrição:

21.1 - Produção de um vídeo-filme com os resultados do projeto para divulgação.

Indicador de Progresso:

Um vídeo-filme feito e divulgado.

Entregável(is):

VÍDEO-FILME - Apresentação dos resultados do projeto

Mês de início:

34

Mês de fim:

36

Duração:

3

Peso:

1

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA; Wilson de Almeida Orlando Júnior

Meta:

3 - Adquirir os materiais de consumo.

Descrição:

3.1 - Os materiais de consumo previstos neste projeto serão cotados e adquiridos.

Indicador de Progresso:

Materiais de consumo adquiridos.

Entregável(is):

OUTROS - Coleção das culturas de microrganismos

Mês de início:

1

Mês de fim:

4

Duração:

4

Peso:

2

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Meta:

11 - Preparar, identificar e armazenar os estoques das culturas.

Descrição:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.

Indicador de Progresso:

Estoques das culturas preparadas, identificadas e armazenadas.

Entregável(is):

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Treinamento de novos pesquisadores; OUTROS - Catálogo das culturas de microrganismos; OUTROS - Coleção das culturas de microrganismos; PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS - Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Mês de início:

7

Mês de fim:

35

Duração:

29

Peso:

2

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Meta:

19 - Publicar dois resumos.

Descrição:

19.1 - Produção de dois resumos com os resultados do projeto para publicação.

Indicador de Progresso:

Dois resumos publicados.

Entregável(is):

RESUMOS PUBLICADOS - Apresentação dos resultados do projeto

Mês de início:

20

Mês de fim:

35

Duração:

16

Peso:

1

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Meta:

7 - Extrair e quantificar o DNA dos microrganismos.

Descrição:

7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.

Indicador de Progresso:

DNA extraído e quantificado.

Entregável(is):

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Treinamento de novos pesquisadores; OUTROS - Catálogo das culturas de microrganismos; OUTROS - Coleção das culturas de microrganismos; PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS - Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Mês de início:

5

Mês de fim:

33

Duração:

29

Peso:

2

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA; RENATA GOLIN BUENO COSTA; SEBASTIAO TAVARES DE REZENDE

Meta:

15 - Catalogar as culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT.

Descrição:

15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.

Indicador de Progresso:

Catálogo das culturas.

Entregável(is):

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Treinamento de novos pesquisadores; OUTROS - Catálogo das culturas de microrganismos; PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS - Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Mês de início:

7

Mês de fim:

35

Duração:

29

Peso:

2

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; ALINE DIAS PAIVA; Ana Flávia Coelho Pacheco; BRUNO MOREIRA DE SOUZA; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; CLAUDETY BARBOSA SARAIVA; DANIEL ARANTES PEREIRA; DENISE SOBRAL; DJALMA FERREIRA PELEGRINI; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA; GISELA DE MAGALHÃES MACHADO MOREIRA; HUMBERTO MOREIRA HÚNGARO; ISIS RODRIGUES TOLEDO RENHE; JAQUELINE FLAVIANA OLIVEIRA DE SÁ; JOAO BATISTA RIBEIRO; LUCIANA ALBUQUERQUE CALDEIRA ROCHA; LUIZ CARLOS GONÇALVES COSTA JÚNIOR; MARIA CRISTINA DANTAS VANETTI; PAULO HENRIQUE COSTA PAIVA; PEDRO HENRIQUE BAPTISTA DE OLIVEIRA; RENATA GOLIN BUENO COSTA; ROBSON DE ASSIS SOUZA; SEBASTIAO TAVARES DE REZENDE; TIAGO ANTONIO DE OLIVEIRA MENDES; UELINTON MANOEL PINTO; VANESSA AGLAÊ MARTINS TEODORO

Meta:

6 - Descrever a coloração de Gram e a morfologia das células.

Descrição:

6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.

Indicador de Progresso:

Coloração de Gram e morfologia das células descritas.

Entregável(is):

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Treinamento de novos pesquisadores; OUTROS - Catálogo das culturas de microrganismos; OUTROS - Coleção das culturas de microrganismos; PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS - Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Mês de início:

5

Mês de fim:

33

Duração:

29

Peso:

1

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; DENISE SOBRAL; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Meta:

14 - Registrar as culturas no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen).

Descrição:

14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>).

Indicador de Progresso:

Registro das culturas no SisGen.

Entregável(is):

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Treinamento de novos pesquisadores; OUTROS - Catálogo das culturas de microrganismos; OUTROS - Coleção das culturas de microrganismos; PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS - Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Mês de início:

7

Mês de fim:

35

Duração:

29

Peso:

2

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Meta:

22 - Escrever um relatório técnico.

Descrição:

22.1 - Produção de um relatório técnico com os resultados do projeto para a FAPEMIG.

Indicador de Progresso:

Um relatório técnico produzido e apresentado.

Entregável(is):

RELATÓRIOS TÉCNICOS - Apresentação dos resultados do projeto

Mês de início:

34

Mês de fim:

36

Duração:

3

Peso:

1

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; Ana Flávia Coelho Pacheco; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; DENISE SOBRAL; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA; GISELA DE MAGALHÃES MACHADO MOREIRA; LUIZ CARLOS GONÇALVES COSTA JÚNIOR; PAULO HENRIQUE COSTA PAIVA; RENATA GOLIN BUENO COSTA; Wilson de Almeida Orlando Júnior

Meta:

2 - Adquirir os equipamentos e materiais permanentes.

Descrição:

2.1 - Os equipamentos e materiais permanentes previstos neste projeto serão cotados e adquiridos.

Indicador de Progresso:

Equipamentos e materiais permanentes adquiridos.

Entregável(is):

OUTROS - Coleção das culturas de microrganismos

Mês de início:

1

Mês de fim:

4

Duração:

4

Peso:

2

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Meta:

10 - Alinhar e depositar as sequências do gene 16 sRNA no National Center for Biotechnology Information (NCBI).

Descrição:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.

Indicador de Progresso:

Sequências do gene 16 sRNA alinhadas e depositadas no NCBI.

Entregável(is):

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Treinamento de novos pesquisadores; OUTROS - Catálogo das culturas de microrganismos; OUTROS - Coleção das culturas de microrganismos; PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS - Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Mês de início:

7

Mês de fim:

35

Duração:

29

Peso:

2

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Meta:

18 - Apresentar um trabalho em Congresso.

Descrição:

18.1 - Produção de um trabalho com os resultados do projeto para apresentação em Congresso.

Indicador de Progresso:

Um trabalho apresentado em Congresso.

Entregável(is):

APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS EM CONGRESSOS - Apresentação dos resultados do projeto

Mês de início:

32

Mês de fim:

34

Duração:

3

Peso:

1

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Meta:

1 - Revisar a literatura.

Descrição:

1.1 - Informações relevantes e atuais serão pesquisadas na literatura durante a execução de todo o projeto e quando encontradas serão coletadas.

Indicador de Progresso:

Revisão de literatura atualizada.

Entregável(is):

APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS EM CONGRESSOS - Apresentação dos resultados do projeto; ARTIGOS EM REVISTAS ESPECIALIZADAS - Apresentação dos resultados do projeto; CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Treinamento de novos pesquisadores; OUTROS - Catálogo das culturas de microrganismos; OUTROS - Coleção das culturas de microrganismos; PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS - Procedimentos Operacionais Padrão (POPs); RELATÓRIOS TÉCNICOS - Apresentação dos resultados do projeto; RESUMOS PUBLICADOS - Apresentação dos resultados do projeto; VÍDEO-FILME - Apresentação dos resultados do projeto

Mês de início:

1

Mês de fim:

36

Duração:

36

Peso:

2

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; ALINE DIAS PAIVA; Ana Flávia Coelho Pacheco; BRUNO MOREIRA DE SOUZA; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; CLAUDETY BARBOSA SARAIVA; DANIEL ARANTES PEREIRA; DENISE SOBRAL; DJALMA FERREIRA PELEGRINI; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA; GISELA DE MAGALHÃES MACHADO MOREIRA; HUMBERTO MOREIRA HÚNGARO; ISIS RODRIGUES TOLEDO RENHE; JAQUELINE FLAVIANA OLIVEIRA DE SÁ; JOAO BATISTA RIBEIRO; LUCIANA ALBUQUERQUE CALDEIRA ROCHA; LUIZ CARLOS GONÇALVES COSTA JÚNIOR; MARIA CRISTINA DANTAS VANETTI; PAULO HENRIQUE COSTA PAIVA; PEDRO HENRIQUE BAPTISTA DE OLIVEIRA; RENATA GOLIN BUENO COSTA; ROBSON DE ASSIS SOUZA; SEBASTIAO TAVARES DE REZENDE; TIAGO ANTONIO DE OLIVEIRA MENDES; UELINTON MANOEL PINTO; VANESSA AGLAÉ MARTINS TEODORO; Wilson de Almeida Orlando Júnior

Meta:

9 - Enviar o produto da PCR do gene 16 sRNA para sequenciamento em empresa especializada.

Descrição:

9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Indicador de Progresso:

Produto da PCR do gene 16 sRNA enviado para sequenciamento.

Entregável(is):

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Treinamento de novos pesquisadores; OUTROS - Catálogo das culturas de microrganismos; OUTROS - Coleção das culturas de microrganismos; PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS - Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Mês de início:

6

Mês de fim:

34

Duração:

29

Peso:

2

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Meta:

17 - Estabelecer, escrever e atualizar os dez Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), bem como realizar treinamento.

Descrição:

17.1 - Os POPs serão estabelecidos, escritos e atualizados quando necessário, bem serão realizados treinamentos com a equipe sobre os POPs sempre que necessário.

Indicador de Progresso:

Dez POPs escritos, atualizados e treinamento realizado.

Entregável(is):

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Treinamento de novos pesquisadores; PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS - Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Mês de início:

3

Mês de fim:

36

Duração:

34

Peso:

2

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; Ana Flávia Coelho Pacheco; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; CLAUDETY BARBOSA SARAIVA; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA; GISELA DE MAGALHÃES MACHADO MOREIRA; ISIS RODRIGUES TOLEDO RENHE; LUIZ CARLOS GONÇALVES COSTA JÚNIOR; PAULO HENRIQUE COSTA PAIVA; Wilson de Almeida Orlando Júnior

Meta:

4 - Recuperar os microrganismos.

Descrição:

4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.

Indicador de Progresso:

Microrganismos recuperados.

Entregável(is):

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Treinamento de novos pesquisadores; OUTROS - Catálogo das culturas de microrganismos; OUTROS - Coleção das culturas de microrganismos; PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS - Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Mês de início:

4

Mês de fim:

32

Duração:

29

Peso:

2

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; DENISE SOBRAL; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Meta:

12 - Registrar as culturas em planilha própria.

Descrição:

12.1 - Informações coletadas: condições de cultivo; descrição das colônias e células; local dos estoques no freezer e ultrafreezer; sequências do gene e identificação serão registradas na planilha própria.

Indicador de Progresso:

Registro das culturas em planilha própria.

Entregável(is):

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Treinamento de novos pesquisadores; OUTROS - Catálogo das culturas de microrganismos; OUTROS - Coleção das culturas de microrganismos; PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS - Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Mês de início:

7

Mês de fim:

35

Duração:

29

Peso:

2

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; ALINE DIAS PAIVA; Ana Flávia Coelho Pacheco; BRUNO MOREIRA DE SOUZA; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; CLAUDETY BARBOSA SARAIVA; DANIEL ARANTES PEREIRA; DENISE SOBRAL; DJALMA FERREIRA PELEGRINI; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA; GISELA DE MAGALHÃES MACHADO MOREIRA; HUMBERTO MOREIRA HÚNGARO; ISIS RODRIGUES TOLEDO RENHE; JAQUELINE FLAVIANA OLIVEIRA DE SÁ; JOAO BATISTA RIBEIRO; LUCIANA ALBUQUERQUE CALDEIRA ROCHA; LUIZ CARLOS GONÇALVES COSTA JÚNIOR; MARIA CRISTINA DANTAS VANETTI; PAULO HENRIQUE COSTA PAIVA; PEDRO HENRIQUE BAPTISTA DE OLIVEIRA; RENATA GOLIN BUENO COSTA; ROBSON DE ASSIS SOUZA; SEBASTIAO TAVARES DE REZENDE; TIAGO ANTONIO DE OLIVEIRA MENDES; UELINTON MANOEL PINTO; VANESSA AGLAÊ MARTINS TEODORO; Wilson de Almeida Orlando Júnior

Meta:

20 - Publicar um artigo em revista especializada.

Descrição:

20.1 - Produção e publicação de um artigo com os resultados do projeto para publicação em revista especializada.

Indicador de Progresso:

Um artigo publicado.

Entregável(is):

ARTIGOS EM REVISTAS ESPECIALIZADAS - Apresentação dos resultados do projeto

Mês de início:

34

Mês de fim:

36

Duração:

3

Peso:

1

Responsável:

FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Executor(es):

Bolsista; CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA; ELISÂGELA MICHELE MIGUEL; FELIPE ALVES DE ALMEIDA

Dispêndios

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Caldo MRS - Frasco com 500 g

Justificativa:

Caldo para recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos.

Quantidade:

4

Valor Unitário:

R\$ 406,80

Sub-Total:
R\$ 1.627,20

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Caldo M17 - Frasco com 500 g

Justificativa:
Caldo para recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos.

Quantidade:
4

Valor Unitário:
R\$ 743,75

Sub-Total:
R\$ 2.975,00

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Caldo BHI - Frasco com 500 g

Justificativa:
Caldo para recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos.

Quantidade:
4

Valor Unitário:
R\$ 486,08

Sub-Total:
R\$ 1.944,32

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideias por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Ágar MRS - Frasco com 500 g

Justificativa:

Ágar para descrição das colônias e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos.

Quantidade:

4

Valor Unitário:

R\$ 562,81

Sub-Total:

R\$ 2.251,24

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Ágar M17 - Frasco com 500 g

Justificativa:

Ágar para descrição das colônias e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos.

Quantidade:

4

Valor Unitário:

R\$ 1.718,98

Sub-Total:

R\$ 6.875,92

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Ágar PCA - Frasco com 500 g

Justificativa:
Ágar para descrição das colônias e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos.

Quantidade:
4

Valor Unitário:
R\$ 632,40

Sub-Total:
R\$ 2.529,60

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Jarra de anaerobiose PVC rígido 3,5 L

Justificativa:
Permite o crescimento dos microrganismos em diferentes atmosferas como microaerofilia e anaerobiose.

Quantidade:
2

Valor Unitário:
R\$ 706,20

Sub-Total:
R\$ 1.412,40

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Vela branca Rechaud tipo lamparina - Caixa com 100 unidades

Justificativa:
Retira parte do oxigênio da jarra de anaerobiose permitindo o crescimento dos microrganismos em microaerofilia.

Quantidade:
1

Valor Unitário:
R\$ 115,14

Sub-Total:
R\$ 115,14

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Lâmina para microscopia 26 x 76 mm - Caixa com 50 unidades

Justificativa:
As lâminas serão utilizadas para avaliar a coloração de Gram, morfologia das células, pureza dos estoques e viabilidade celular por microscopia de fluorescência.

Quantidade:
40

Valor Unitário:
R\$ 10,79

Sub-Total:
R\$ 431,60

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Óleo de imersão - Frasco com 100 mL

Justificativa:

O óleo de imersão será utilizado na lente objetiva de 100X para avaliar a coloração de Gram, morfologia das células, pureza dos estoques e viabilidade celular por microscopia de fluorescência.

Quantidade:
4

Valor Unitário:
R\$ 40,61

Sub-Total:
R\$ 162,44

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Kit de coloração de Gram - Kit com frascos de 500 mL

Justificativa:

O kit de coloração de Gram será utilizado para avaliar a coloração de Gram, morfologia das células e pureza dos estoques.

Quantidade:
6

Valor Unitário:
R\$ 123,90

Sub-Total:
R\$ 743,40

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Iodeto de propídeo - Frasco com 100 mg

Justificativa:

O iodeto de propídeo será utilizado para avaliar a viabilidade celular dos estoques das culturas ao longo do tempo de armazenamento por citometria de fluxo.

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 1.909,20

Sub-Total:

R\$ 1.909,20

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e iodeto de propídeo.

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Kit corante Live/Dead

Justificativa:

O kit corante Live/Dead será utilizado para avaliar a viabilidade celular dos estoques das culturas ao longo do tempo de armazenamento por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo.

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 3.339,92

Sub-Total:

R\$ 3.339,92

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e iodeto de propídeo.

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Glicerol - Frasco com 1 L

Justificativa:

O glicerol será utilizado juntamente com 12% leite desnatado reconstituído (LDR) em caldo BHI para preservar as culturas a -20 e -80 °C.

Quantidade:

2

Valor Unitário:

R\$ 94,68

Sub-Total:

R\$ 189,36

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Trealose - Frasco com 10 g

Justificativa:

A trealose será utilizada juntamente com 12% leite desnatado reconstituído (LDR) em caldo BHI para preservar as culturas a -20 e -80 °C.

Quantidade:
50

Valor Unitário:
R\$ 310,50

Sub-Total:
R\$ 15.525,00

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Rolo de Parafilm

Justificativa:

O parafilm será utilizado nos frascos de penicilina durante a liofilização para evitar perda de amostra e contaminação das culturas.

Quantidade:
2

Valor Unitário:
R\$ 416,40

Sub-Total:
R\$ 832,80

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Frasco de penicilina 10 mL com borracha e selo flip

Justificativa:
Os frascos de penicilina 10 mL com borracha e selo flip serão utilizados para manter os estoques das culturas.

Quantidade:
1000

Valor Unitário:
R\$ 2,20

Sub-Total:
R\$ 2.200,00

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Lacre de alumínio para frasco de penicilina - Pacote com 50 unidades

Justificativa:
Os lacres de alumínio serão utilizados para lacrar os frascos de penicilina.

Quantidade:
20

Valor Unitário:
R\$ 17,76

Sub-Total:
R\$ 355,20

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Leite em pó desnatado MOLICO - Frasco com 280 g

Justificativa:

O leite em pó desnatado será utilizado para recuperação, descrição das colônias, crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos e preservação das culturas dos microrganismos.

Quantidade:
20

Valor Unitário:
R\$ 23,99

Sub-Total:
R\$ 479,80

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Kit de extração de DNA genômico - Kit com 50 reações

Justificativa:

O kit de extração de DNA genômico será utilizado para extrair o DNA dos microrganismos que será utilizado para a identificação do microrganismo avaliado.

Quantidade:
10

Valor Unitário:
R\$ 1.420,25

Sub-Total:
R\$ 14.202,50

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Kit de purificação do produto de PCR - Kit com 50 reações

Justificativa:

O kit de purificação do produto de PCR será utilizado para purificar o produto da PCR do gene 16 sRNA que será enviado para sequenciamento em empresa especializada e, conseqüentemente, utilizado para a identificação do microrganismo avaliado.

Quantidade:

10

Valor Unitário:

R\$ 955,80

Sub-Total:

R\$ 9.558,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Acessórios para gel de agarose (forma, pente, borracha lateral)

Justificativa:

Os acessórios para gel de agarose serão utilizados para checar o produto de PCR do gene 16 sRNA.

Quantidade:

2

Valor Unitário:

R\$ 432,00

Sub-Total:

R\$ 864,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Par de primers para o gene 16 sRNA - Frasco

Justificativa:

O par de primers para o gene 16 sRNA será utilizado na PCR.

Quantidade:

10

Valor Unitário:

R\$ 360,00

Sub-Total:

R\$ 3.600,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Master mix para PCR 2X - Frasco para 100 reações

Justificativa:

O master mix para PCR 2X será utilizado na PCR para o gene 16 sRNA .

Quantidade:

10

Valor Unitário:

R\$ 616,80

Sub-Total:

R\$ 6.168,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Marcador de peso molecular de DNA 1Kb - Frasco com 500 uL

Justificativa:

O marcador de peso molecular de DNA 1Kb será utilizado para checar o produto de PCR do gene 16 sRNA.

Quantidade:

4

Valor Unitário:

R\$ 927,84

Sub-Total:

R\$ 3.711,36

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Tris-HCl - Frasco com 5 Kg

Justificativa:

O Tris-HCl será utilizado na extração do DNA dos microrganismos e para checar o produto de PCR do gene 16 sRNA

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 5.554,80

Sub-Total:

R\$ 5.554,80

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Brometo de etídio - Frasco com 5 g

Justificativa:

O brometo de etídio será utilizado para checar o produto de PCR do gene 16 sRNA.

Quantidade:

5

Valor Unitário:

R\$ 385,70

Sub-Total:
R\$ 1.928,50

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Agarose para PCR - Frasco com 500 g

Justificativa:
A agarose será utilizada para checar o produto de PCR do gene 16 sRNA.

Quantidade:
3

Valor Unitário:
R\$ 2.578,80

Sub-Total:
R\$ 7.736,40

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Caixa de fibra de papelão com tampa e divisória para 36 tubos de 5 mL

Justificativa:
As caixas serão utilizadas para armazenamento e organização das culturas no freezer e ultrafreezer.

Quantidade:
100

Valor Unitário:
R\$ 18,25

Sub-Total:
R\$ 1.825,00

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 12.1 - Informações coletadas: condições de cultivo; descrição das colônias e células; local dos estoques no freezer e ultrafreezer; sequências do gene e identificação serão registradas na planilha própria.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Caixa de polipropileno para 100 microtubos de 1,5 a 2,0 mL com tampa de dobradiça autoclavável

Justificativa:

As caixas serão utilizadas para armazenamento e organização das culturas no freezer e ultrafreezer.

Quantidade:

100

Valor Unitário:

R\$ 42,02

Sub-Total:

R\$ 4.202,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 12.1 - Informações coletadas: condições de cultivo; descrição das colônias e células; local dos estoques no freezer e ultrafreezer; sequências do gene e identificação serão registradas na planilha própria.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Alça de plástico calibrada estéril descartável - Loop - Pacote com 100 unidades

Justificativa:

As alças de plástico calibradas estéreis descartáveis serão utilizadas para transferir e estriar os microrganismos no caldo e ágar.

Quantidade:

20

Valor Unitário:

R\$ 42,00

Sub-Total:

R\$ 840,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Placa de Petri descartável 90 x 15 mm - Pacote com 10 unidades

Justificativa:
As placas de Petri descartáveis são utilizadas para colocar os meios de cultura para descrição das colônias e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos.

Quantidade:
500

Valor Unitário:
R\$ 11,54

Sub-Total:
R\$ 5.770,00

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Tampa para microtubos em tira para PCR 8 x 200 uL - Pacote com 125 tiras

Justificativa:
As tampas para microtubos em tira para PCR 8 x 200 uL serão utilizadas para a PCR do gene 16 sRNA.

Quantidade:
16

Valor Unitário:
R\$ 381,00

Sub-Total:
R\$ 6.096,00

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Microtubo em tira sem tampa para PCR 8 x 200 uL - Pacote com 125 tiras

Justificativa:
Os microtubos em tira sem tampa para PCR 8 x 200 uL serão utilizados para a PCR do gene 16 sRNA.

Quantidade:
16

Valor Unitário:
R\$ 387,76

Sub-Total:
R\$ 6.204,16

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Microtubo de 1,5 mL livre de Rnase Dnase e pirogênios - Pacote com 500 unidades

Justificativa:
Os microtubos de 1,5 mL livre de Rnase Dnase e pirogênios serão utilizados na recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos, bem como na extração do DNA genômico, PCR, purificação do produto da PCR, envio do PCR para sequenciamento, avaliação da viabilidade celular, avaliação da culturabilidade, armazenamento dos estoques das culturas a -20 e -80 °C.

Quantidade:
10

Valor Unitário:
R\$ 80,24

Sub-Total:
R\$ 802,40

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Tubo Falcon de 50 mL - Pacote com 25 unidades

Justificativa:

Os tubos Falcon de 50 mL serão utilizados na recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos, bem como na extração do DNA genômico, PCR e purificação do produto da PCR.

Quantidade:

40

Valor Unitário:

R\$ 98,03

Sub-Total:

R\$ 3.921,20

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Tubo Falcon de 15 mL - Pacote com 25 unidades

Justificativa:

Os tubos Falcon de 50 mL serão utilizados na recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos, bem como na extração do DNA genômico, PCR e purificação do produto da PCR.

Quantidade:
40

Valor Unitário:
R\$ 61,67

Sub-Total:
R\$ 2.466,80

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Ponteira P200 com filtro - Pacote com 1000 unidades

Justificativa:

As ponteiras P200 com filtro serão utilizadas para a PCR do gene 16 sRNA.

Quantidade:
1

Valor Unitário:
R\$ 254,61

Sub-Total:
R\$ 254,61

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Ponteira P1000 com filtro - Pacote com 1000 unidades

Justificativa:
As ponteiras P1000 com filtro serão utilizadas para a PCR do gene 16 sRNA.

Quantidade:
1

Valor Unitário:
R\$ 370,60

Sub-Total:
R\$ 370,60

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Ponteira P10 com filtro - Pacote com 1000 unidades

Justificativa:
As ponteiras P10 com filtro serão utilizadas para a PCR do gene 16 sRNA.

Quantidade:
1

Valor Unitário:
R\$ 222,31

Sub-Total:
R\$ 222,31

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Ponteira P5000 - Pacote com 100 unidades

Justificativa:

As ponteiras P5000 serão utilizadas na recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos, bem como na extração do DNA genômico, PCR, purificação do produto da PCR, envio do PCR para sequenciamento, avaliação da viabilidade celular, avaliação da culturabilidade, armazenamento dos estoques das culturas a -20 e -80 °C.

Quantidade:
5

Valor Unitário:
R\$ 66,47

Sub-Total:
R\$ 332,35

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Ponteira P200 - Pacote com 1000 unidades

Justificativa:

As ponteiras P200 serão utilizadas na recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos, bem como na extração do DNA genômico, PCR, purificação do produto da PCR, envio do PCR para sequenciamento, avaliação da viabilidade celular, avaliação da culturabilidade, armazenamento dos estoques das culturas a -20 e -80 °C.

Quantidade:

4

Valor Unitário:

R\$ 78,07

Sub-Total:

R\$ 312,28

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Ponteira P1000 - Pacote com 500 unidades

Justificativa:

As ponteiras P1000 serão utilizadas na recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos, bem como na extração do DNA genômico, PCR, purificação do produto da PCR, envio do PCR para sequenciamento, avaliação da viabilidade celular, avaliação da culturabilidade, armazenamento dos estoques das culturas a -20 e -80 °C.

Quantidade:

8

Valor Unitário:

R\$ 59,64

Sub-Total:

R\$ 477,12

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Ponteira P10 - Pacote com 1000 unidades

Justificativa:

As ponteiras P10 serão utilizadas na recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos, bem como na extração do DNA genômico, PCR, purificação do produto da PCR, envio do PCR para sequenciamento, avaliação da viabilidade celular, avaliação da culturabilidade, armazenamento dos estoques das culturas a -20 e -80 °C.

Quantidade:
4

Valor Unitário:
R\$ 162,31

Sub-Total:
R\$ 649,24

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Micropipeta P10

Justificativa:

As micropipetas P10 serão utilizadas na recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos, bem como na extração do DNA genômico, PCR, purificação do produto da PCR, envio do PCR para sequenciamento, avaliação da viabilidade celular, avaliação da culturabilidade, armazenamento dos estoques das culturas a -20 e -80 °C.

Quantidade:
2

Valor Unitário:
R\$ 708,00

Sub-Total:
R\$ 1.416,00

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>).; 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Micropipeta P1000

Justificativa:

As micropipetas P1000 serão utilizadas na recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos, bem como na extração do DNA genômico, PCR, purificação do produto da PCR, envio do PCR para sequenciamento, avaliação da viabilidade celular, avaliação da culturabilidade, armazenamento dos estoques das culturas a -20 e -80 °C.

Quantidade:
2

Valor Unitário:
R\$ 921,60

Sub-Total:
R\$ 1.843,20

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Micropipeta P200

Justificativa:

As micropipetas P200 serão utilizadas na recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos, bem como na extração do DNA genômico, PCR, purificação do produto da PCR, envio do PCR para sequenciamento, avaliação da viabilidade celular, avaliação da culturabilidade, armazenamento dos estoques das culturas a -20 e -80 °C.

Quantidade:
2

Valor Unitário:
R\$ 708,00

Sub-Total:
R\$ 1.416,00

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Micropipeta P5000

Justificativa:

As micropipetas P10 serão utilizadas na recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos, bem como na extração do DNA genômico, PCR, purificação do produto da PCR, envio do PCR para sequenciamento, avaliação da viabilidade celular, avaliação da culturabilidade, armazenamento dos estoques das culturas a -20 e -80 °C.

Quantidade:
2

Valor Unitário:
R\$ 1.281,60

Sub-Total:
R\$ 2.563,20

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Micropipeta multicanal 12 canais 20 - 200 uL

Justificativa:

A micropipeta multicanal 12 canais 20 - 200 uL será utilizada na recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos, bem como na extração do DNA genômico, PCR, purificação do produto da PCR, envio do PCR para sequenciamento, avaliação da viabilidade celular, avaliação da culturabilidade, armazenamento dos estoques das culturas a -20 e -80 °C.

Quantidade:
1

Valor Unitário:
R\$ 4.738,37

Sub-Total:
R\$ 4.738,37

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Micropipeta multicanal 8 canais 20 - 200 uL

Justificativa:

A micropipeta multicanal 8 canais 20 - 200 uL será utilizada na recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos, bem como na extração do DNA genômico, PCR, purificação do produto da PCR, envio do PCR para sequenciamento, avaliação da viabilidade celular, avaliação da culturabilidade, armazenamento dos estoques das culturas a -20 e -80 °C.

Quantidade:
1

Valor Unitário:
R\$ 4.393,37

Sub-Total:
R\$ 4.393,37

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Suporte de micropipeta

Justificativa:

Os suportes de micropipeta serão utilizados na recuperação e crescimento dos microrganismos para serem utilizados nos experimentos, bem como na extração do DNA genômico, PCR, purificação do produto da PCR, envio do PCR para sequenciamento, avaliação da viabilidade celular, avaliação da culturabilidade, armazenamento dos estoques das culturas a -20 e -80 °C.

Quantidade:
3

Valor Unitário:
R\$ 226,80

Sub-Total:
R\$ 680,40

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Dispêndio:
OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Descrição:
Envio das amostras

Justificativa:

Os produtos de PCR do gene 16 sRNA purificados serão enviados para sequenciamento em empresa especializada.

Quantidade:
50

Valor Unitário:
R\$ 360,00

Sub-Total:
R\$ 18.000,00

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:

OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Dispêndio:

OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Descrição:

Serviço de sequenciamento dos produtos de PCR

Justificativa:

Os produtos de PCR do gene 16 sRNA purificados serão enviados para sequenciamento em empresa especializada.

Quantidade:

500

Valor Unitário:

R\$ 480,00

Sub-Total:

R\$ 240.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:

OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Dispêndio:

OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Descrição:

Serviço de impressão do catálogo

Justificativa:

O catálogo da coleção das culturas será impresso e entregue para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.

Quantidade:

150

Valor Unitário:

R\$ 240,00

Sub-Total:

R\$ 36.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.

Tipo de Dispêndio:
EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:
Banho-maria seco digital com agitação e resfriamento (termobloco)

Justificativa:
O banho-maria seco digital com agitação e resfriamento (termobloco) será utilizado para extrair o DNA dos microrganismos que será utilizado para a identificação do microrganismo avaliado.

Quantidade:
1

Valor Unitário:
R\$ 11.680,86

Sub-Total:
R\$ 11.680,86

Classificação Econômica da Despesa:
Capital

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:
Centrífuga a vácuo (SpeedVac)

Justificativa:
A centrífuga a vácuo (SpeedVac) será utilizada para concentrar o produto de PCR do gene 16 sRNA purificado para ser enviado para sequenciamento em empresa especializada.

Quantidade:
1

Valor Unitário:
R\$ 144.000,00

Sub-Total:
R\$ 144.000,00

Classificação Econômica da Despesa:
Capital

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:
Centrífuga refrigerada com rotor para microtubos, tubo Falcon e microplaca

Justificativa:
A centrífuga refrigerada com rotor para microtubos, tubo Falcon e microplaca será utilizada para extrair o DNA dos microrganismos que será utilizado para a identificação do microrganismo avaliado.

Quantidade:
1

Valor Unitário:
R\$ 180.000,00

Sub-Total:
R\$ 180.000,00

Classificação Econômica da Despesa:
Capital

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:
Espectrofotômetro de microvolumes com computador compatível

Justificativa:
O espectrofotômetro de microvolumes com computador compatível será utilizado para quantificar o DNA e o produto de PCR do gene 16 sRNA purificado, bem como a qualidade.

Quantidade:
1

Valor Unitário:
R\$ 89.980,80

Sub-Total:
R\$ 89.980,80

Classificação Econômica da Despesa:
Capital

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:
Cuba de eletroforese horizontal 15 x 15 cm

Justificativa:
A cuba de eletroforese horizontal 15 x 15 cm será utilizada para checar a PCR do gene 16 sRNA.

Quantidade:
1

Valor Unitário:
R\$ 6.632,22

Sub-Total:
R\$ 6.632,22

Classificação Econômica da Despesa:
Capital

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:
Cuba de eletroforese horizontal 20 x 25 cm

Justificativa:
A cuba de eletroforese horizontal 20 x 25 cm será utilizada para checar a PCR do gene 16 sRNA.

Quantidade:
1

Valor Unitário:
R\$ 14.400,00

Sub-Total:
R\$ 14.400,00

Classificação Econômica da Despesa:
Capital

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Fonte para eletroforese em gel de agarose

Justificativa:

Na fonte para eletroforese em gel de agarose serão ligadas as cubas de eletroforese horizontal onde será realizada a checar da PCR do gene 16 sRNA.

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 7.224,00

Sub-Total:

R\$ 7.224,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Termociclador com gradiente

Justificativa:

O termociclador com gradiente será utilizado para realizar a PCR do gene 16 sRNA.

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 51.676,80

Sub-Total:

R\$ 51.676,80

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:
MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:
Microplaca de 96 poços de fundo chato com tampa estéril

Justificativa:
As microplacas de 96 poços de fundo chato com tampa estéril serão utilizadas para avaliar a recuperação dos microrganismos e a culturabilidade em caldo dos microrganismos dos estoques das culturas.

Quantidade:
4

Valor Unitário:
R\$ 234,90

Sub-Total:
R\$ 939,60

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e iodeto de propídeo.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.

Tipo de Dispêndio:
EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:
Estufa de bancada digital

Justificativa:
A estufas de bancada digitais serão utilizadas para incubar os microrganismos nas suas temperaturas ótimas de 37 ou 42 °C.

Quantidade:
2

Valor Unitário:
R\$ 3.953,52

Sub-Total:
R\$ 7.907,04

Classificação Econômica da Despesa:
Capital

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Freezer comum vertical -20 °C

Justificativa:

Os freezers comuns verticais -20 °C serão utilizados para armazenar reagentes que necessitem ser estocados a -20 °C e também os estoques das culturas.

Quantidade:

2

Valor Unitário:

R\$ 3.718,80

Sub-Total:

R\$ 7.437,60

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 12.1 - Informações coletadas: condições de cultivo; descrição das colônias e células; local dos estoques no freezer e ultrafreezer; sequências do gene e identificação serão registradas na planilha própria.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:
Ultrafreezer comum vertical -80 °C

Justificativa:

O ultrafreezer comum vertical -80 °C será utilizado para armazenar reagentes que necessitem ser estocados a -80 °C e também os estoques das culturas.

Quantidade:
1

Valor Unitário:
R\$ 38.818,80

Sub-Total:
R\$ 38.818,80

Classificação Econômica da Despesa:
Capital

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 12.1 - Informações coletadas: condições de cultivo; descrição das colônias e células; local dos estoques no freezer e ultrafreezer; sequências do gene e identificação serão registradas na planilha própria.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>).; 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:
EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:
Micro-ondas de 34 L

Justificativa:

O micro-ondas de 34 L será utilizado para fundir os meios de cultura e agarose para checar o produto de PCR do gene 16 sRNA.

Quantidade:
1

Valor Unitário:
R\$ 808,92

Sub-Total:
R\$ 808,92

Classificação Econômica da Despesa:
Capital

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispendio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispendio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Aagitador vórtex

Justificativa:

Os agitadores vórtex serão utilizados para homogeneizar as amostras e reagentes.

Quantidade:

2

Valor Unitário:

R\$ 680,52

Sub-Total:

R\$ 1.361,04

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispendio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispendio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Microscópio óptico com câmera

Justificativa:

O microscópio óptico com câmera será utilizado para avaliar a coloração de Gram, morfologia das células e pureza dos estoques registrando as imagens.

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 10.200,00

Sub-Total:

R\$ 10.200,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Mini-centrífuga de laboratório (Mini spin)

Justificativa:

A mini-centrífuga de laboratório (Mini spin) será utilizada para recuperar amostras, reagentes e células de microrganismos por centrifugação que não demande controle de temperatura e velocidade.

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 2.098,80

Sub-Total:

R\$ 2.098,80

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Alicate para lacrar frasco de penicilina

Justificativa:

O alicate será utilizado para lacrar os frascos de penicilina onde serão mantidos os estoques das culturas.

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 1.614,00

Sub-Total:

R\$ 1.614,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Microscópio de fluorescência com câmera com computador compatível

Justificativa:

O microscópio de fluorescência com câmera com computador compatível será utilizado para avaliar a viabilidade celular dos estoques das culturas ao longo do tempo de armazenamento com separação das células vivas, mortas e injuriadas, bem como registro das imagens.

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 149.400,00

Sub-Total:

R\$ 149.400,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Citômetro de fluxo com computador compatível

Justificativa:

O citômetro de fluxo com computador compatível será utilizado para avaliar a viabilidade celular dos estoques das culturas ao longo do tempo de armazenamento com separação das células vivas, mortas e injuriadas.

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 297.972,00

Sub-Total:

R\$ 297.972,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.

Tipo de Dispêndio:
EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:
Espectrofotômetro de microplaca e cubeta com computador compatível

Justificativa:

O espectrofotômetro de microplaca e cubeta com computador compatível será utilizado para avaliar a recuperação dos microrganismos e culturabilidade em caldo dos microrganismos dos estoques das culturas.

Quantidade:
1

Valor Unitário:
R\$ 185.400,00

Sub-Total:
R\$ 185.400,00

Classificação Econômica da Despesa:
Capital

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.

Tipo de Dispêndio:
EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:
Bomba de vácuo

Justificativa:

Retira o oxigênio da jarra de anaerobiose permitindo o crescimento dos microrganismos em anaerobiose.

Quantidade:
1

Valor Unitário:
R\$ 3.017,58

Sub-Total:
R\$ 3.017,58

Classificação Econômica da Despesa:
Capital

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.

Tipo de Dispêndio:
EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Nobreak 10000VA

Justificativa:

Os nobreak 10000VA serão utilizados para ligar os freezers -20 °C e os ultrafreezers -80 °C onde estarão armazenados os reagentes que demandam ser armazenados nestas temperaturas e a coleção de culturas de microrganismos multifuncionais de leite e derivados da EPAMIG ILCT.

Quantidade:

2

Valor Unitário:

R\$ 17.388,00

Sub-Total:

R\$ 34.776,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 12.1 - Informações coletadas: condições de cultivo; descrição das colônias e células; local dos estoques no freezer e ultrafreezer; sequências do gene e identificação serão registradas na planilha própria.; 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Computador

Justificativa:

O computador será utilizado para registrar as culturas em planilha própria e no SisGen; fazer e disponibilizar o catálogo; escrever os POPs, trabalho, resumos, artigo e relatório técnico; fazer vídeo-filme.

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 5.400,00

Sub-Total:

R\$ 5.400,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

12.1 - Informações coletadas: condições de cultivo; descrição das colônias e células; local dos estoques no freezer e ultrafreezer; sequências do gene e identificação serão registradas na planilha própria.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 17.1 - Os POPs serão estabelecidos, escritos e atualizados quando necessário, bem serão realizados treinamentos com a equipe sobre os POPs sempre que necessário.; 18.1 - Produção de um trabalho com os resultados do projeto para apresentação em Congresso.; 19.1 - Produção de dois resumos com os resultados do projeto para publicação.; 20.1 - Produção e publicação de um artigo com os resultados do projeto para publicação em revista especializada.; 21.1 - Produção de um vídeo-filme com os resultados do projeto para divulgação.; 22.1 - Produção de um relatório técnico com os resultados do projeto para a FAPEMIG.

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Fotodocumentador para gel de agarose com computador compatível

Justificativa:

O fotodocumentador para gel de agarose com computador compatível será utilizado para visualização e aquisição de imagem do gel de agarose do produto de PCR do gene 16 sRNA.

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 67.576,00

Sub-Total:

R\$ 67.576,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:

OUTRO

Dispêndio:

MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Descrição:

Manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos utilizados nas análises

Justificativa:

Os equipamentos necessários para a realização das análises deste projeto necessitam de manutenções preventivas e corretivas.

Quantidade:

5

Valor Unitário:

R\$ 10.000,00

Sub-Total:

R\$ 50.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 12.1 - Informações coletadas: condições de cultivo; descrição das colônias e células; local dos estoques no freezer e ultrafreezer; sequências do gene e identificação serão registradas na planilha própria.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>); 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 17.1 - Os POPs serão estabelecidos, escritos e atualizados quando necessário, bem serão realizados treinamentos com a equipe sobre os POPs sempre que necessário.; 18.1 - Produção de um trabalho com os resultados do projeto para apresentação em Congresso.; 19.1 - Produção de dois resumos com os resultados do projeto para publicação.; 20.1 - Produção e publicação de um artigo com os resultados do projeto para publicação em revista especializada.; 21.1 - Produção de um vídeo-filme com os resultados do projeto para divulgação.; 22.1 - Produção de um relatório técnico com os resultados do projeto para a FAPEMIG.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.

Tipo de Dispêndio:

BOLSA

Dispêndio:

BOLSA DE DESENVOLVIMENTO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Justificativa:**Quantidade:**

1 | Mensalidades: 36

Valor Unitário:

R\$ 2.200,00

Sub-Total:

R\$ 79.200,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

1.1 - Informações relevantes e atuais serão pesquisadas na literatura durante a execução de todo o projeto e quando encontradas serão coletadas.; 10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 12.1 - Informações coletadas: condições de cultivo; descrição das colônias e células; local dos estoques no freezer e ultrafreezer; sequências do gene e identificação serão registradas na planilha própria.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>).; 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 17.1 - Os POPs serão estabelecidos, escritos e atualizados quando necessário, bem serão realizados treinamentos com a equipe sobre os POPs sempre que necessário.; 18.1 - Produção de um trabalho com os resultados do projeto para apresentação em Congresso.; 19.1 - Produção de dois resumos com os resultados do projeto para publicação.; 2.1 - Os equipamentos e materiais permanentes previstos neste projeto serão cotados e adquiridos.; 20.1 - Produção e publicação de um artigo com os resultados do projeto para publicação em revista especializada.; 21.1 - Produção de um vídeo-filme com os resultados do projeto para divulgação.; 22.1 - Produção de um relatório técnico com os resultados do projeto para a FAPEMIG.; 3.1 - Os materiais de consumo previstos neste projeto serão cotados e adquiridos.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

Tipo de Dispêndio:

OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Dispêndio:

OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Descrição:

Pagamento da Fundação gestora do projeto

Justificativa:

A execução do projeto será apoiada por uma Fundação gestora.

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 110.900,51

Sub-Total:

R\$ 110.900,51

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

1.1 - Informações relevantes e atuais serão pesquisadas na literatura durante a execução de todo o projeto e quando encontradas serão coletadas.; 10.1 - Sequências do gene 16 sRNA obtidas serão analisadas, comparadas com as disponíveis no NCBI por alinhamento utilizando a ferramenta Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) e depositadas no NCBI.; 11.1 - O estoque de cada microrganismo será preparado de duas maneiras diferentes e armazenados em duas temperaturas diferentes para garantir a sobrevivência e preservação das culturas por mais tempo.; 12.1 - Informações coletadas: condições de cultivo; descrição das colônias e células; local dos estoques no freezer e ultrafreezer; sequências do gene e identificação serão registradas na planilha própria.; 13.1 - A viabilidade celular e culturabilidade dos estoques ao longo do tempo de armazenamento será analisada por microscopia de fluorescência e citometria de fluxo utilizando Live/Dead e Iodeto de propídeo.; 14.1 - O registro das culturas de microrganismos já identificadas e depositadas no NCBI será realizado no SisGen (<https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>).; 15.1 - As culturas preparadas, identificadas, armazenadas, registradas em planilha própria, NCBI e SisGen serão catalogadas em um catálogo virtual e impresso, onde constará todas as informações das culturas.; 16.1 - Disponibilização de um catálogo virtual no site da EPAMIG e de um impresso para os pesquisadores da EPAMIG ILCT.; 17.1 - Os POPs serão estabelecidos, escritos e atualizados quando necessário, bem serão realizados treinamentos com a equipe sobre os POPs sempre que necessário.; 18.1 - Produção de um trabalho com os resultados do projeto para apresentação em Congresso.; 19.1 - Produção de dois resumos com os resultados do projeto para publicação.; 2.1 - Os equipamentos e materiais permanentes previstos neste projeto serão cotados e adquiridos.; 20.1 - Produção e publicação de um artigo com os resultados do projeto para publicação em revista especializada.; 21.1 - Produção de um vídeo-filme com os resultados do projeto para divulgação.; 22.1 - Produção de um relatório técnico com os resultados do projeto para a FAPEMIG.; 3.1 - Os materiais de consumo previstos neste projeto serão cotados e adquiridos.; 4.1 - Microrganismos multifuncionais isolados de leite e derivados serão recuperados em diferentes caldos, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo.; 5.1 - Microrganismos serão plaqueados em diferentes meios, atmosferas e temperaturas por 48 h, sendo que estas variações são em função de cada microrganismo e as características das colônias descritas.; 6.1 - A coloração de Gram com registro fotográfico da visualização em microscópio será realizada, bem como a descrição da coloração de Gram e da morfologia das células.; 7.1 - Cada microrganismo será cultivado nas condições de cultivo ideais por 48 h e o DNA bacteriano será extraído e quantificado por espectrofotometria.; 8.1 - DNA será padronizado, realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) do gene 16 sRNA utilizando primers específicos, checada a amplificação e produto da PCR será purificado utilizando kit comercial.; 9.1 - O produto da PCR purificado será enviado para o sequenciamento em uma empresa especializada.

RESUMO DOS DISPÊNDIOS SOLICITADOS

BOLSA DE DESENVOLVIMENTO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	R\$ 79.200,00
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES	R\$ 1.319.382,46
MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	R\$ 50.000,00
MATERIAL DE CONSUMO	R\$ 151.959,31
OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS	R\$ 404.900,51

TOTAL GERAL DA SOLICITAÇÃO

R\$ 2.005.442,28

Locais de Realização da Pesquisa**País / Estado / Cidade:**

BRASIL / MINAS GERAIS / JUIZ DE FORA

Atividade:

Experimentação laboratorial

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / JUIZ DE FORA

Atividade:

Formação de recursos humanos

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / JUIZ DE FORA

Atividade:

Parceria de pesquisa

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / SÃO JOÃO DEL-REI

Atividade:

Parceria de pesquisa

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / BELO HORIZONTE

Atividade:

Parceria de pesquisa

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / PITANGUI

Atividade:

Parceria de pesquisa

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / JANAÚBA

Atividade:

Parceria de pesquisa

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / UBERABA

Atividade:

Parceria de pesquisa

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / VIÇOSA

Atividade:

Parceria de pesquisa

País / Estado / Cidade:

BRASIL / SÃO PAULO / SAO PAULO

Atividade:

Parceria de pesquisa

Propriedade Intelectual

Expectativa de proteção intelectual:

Não

Pedido de proteção intelectual em andamento:

Não

Documentos Eletrônicos

Plano do bolsista	PPE-00066-22-Bol1.pdf
Outros arquivos	PPE-00066-22-Out1.pdf
Outros arquivos	PPE-00066-22-Out2.pdf
Outros arquivos	PPE-00066-22-Out3.pdf
Outros arquivos	PPE-00066-22-Out4.pdf
Outros	PPE-00066-22-Proj1.pdf

