

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA  
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMPUTAÇÃO APLICADA**

**BARBARA SCHAEGLER FIDELIS SCHNEIDER**

**ANÁLISE METAGENÔMICA DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS DE  
SOLOS ORGÂNICOS DO ESTADO DO PARANÁ**

**PONTA GROSSA**

**2016**

**BARBARA SCHAEGLER FIDELIS SCHNEIDER**

**ANÁLISE METAGENÔMICA DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS DE  
SOLOS ORGÂNICOS DO ESTADO DO PARANÁ**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada da Universidade Estadual de Ponta Grossa, como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre em Computação Aplicada na Área de Tecnologias para Agricultura.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Mazer Etto

**PONTA GROSSA**

**2016**

**Ficha Catalográfica**  
**Elaborada pelo Setor de Tratamento da Informação BICEN/UEPG**

S358 Schneider, Barbara Schaedler Fidelis  
Análise metagenômica de bactérias  
diazotróficas de solos orgânicos do Estado  
do Paraná/ Barbara Schaedler Fidelis  
Schneider. Ponta Grossa, 2016.  
253f.

Dissertação (Mestrado em Computação  
Aplicada - Área de Concentração:  
Computação para Tecnologias em  
Agricultura), Universidade Estadual de  
Ponta Grossa.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Mazer  
Etto.

1.Bioinformática. 2.Fixação biológica  
de nitrogênio. 3.nifH. 4.Organossolo.  
5.Ecologia microbiana. I.Etto, Rafael  
Mazer. II. Universidade Estadual de Ponta  
Grossa. Mestrado em Computação Aplicada.  
III. T.

CDD: 006

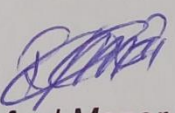
## TERMO DE APROVAÇÃO

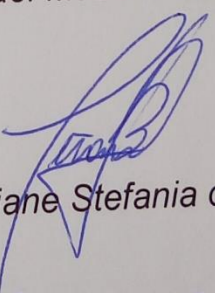
Barbara Schaedler Fidelis Schneider

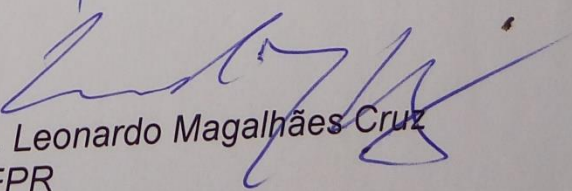
**“ANÁLISE METAGENÔMICA DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS DE SOLOS  
ORGÂNICOS DO ESTADO DO PARANÁ”.**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada da Universidade Estadual de Ponta Grossa, pela seguinte banca examinadora:

Orientador:

  
Dr. Rafael Mazer Etto  
UEPG

  
Drª Jesiane Stefania da Silva Batista  
UEPG

  
Dr. Leonardo Magalhães Cruz  
UFPR

Ponta Grossa, 02 de setembro de 2016.

Dedico este trabalho à minha filha Clara, ao meu esposo Diogo, aos meus pais Rita e Jorge e aos meus irmãos Debora e Ronaldo, por terem me apoiado e por serem minha fortaleza e inspiração.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, por ter me dado saúde e forças para realizar este trabalho.

À minha família, por ser minha fortaleza, me proporcionar amor e carinho nos momentos mais difíceis que vivenciei durante esta fase, principalmente por acreditarem em mim e me alegrarem com seus abraços apertados e suas palavras de amor.

À CAPES, pela bolsa de estudos.

Ao meu orientador Prof. Dr Rafael Mazer Etto, por toda paciência e todos os ensinamentos.

À toda a equipe do Laboratório de Biologia Molecular Microbiana da Universidade Estadual de Ponta Grossa, pelo coleguismo e ensinamentos que recebi durante esta fase.

A todos os professores e colegas do Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada da Universidade Estadual de Ponta Grossa, por todos os ensinamentos, incentivo, conversas e apoio.

Aos professores, componentes da banca examinadora, Dr. Leonardo Magalhães Cruz e Dr<sup>a</sup> Jesiane Stefania da Silva Batista, pela avaliação e sugestões para enriquecimento deste trabalho.

***“Eu não disse que seria fácil, mas que valeria a pena!”***

***(São João Bosco)***

## RESUMO

Os solos orgânicos dos Campos de Altitude paranaense caracterizam-se por serem grandes reservatórios de água, fixarem carbono, terem baixo pH e serem pobres em nutrientes. Embora sejam essenciais para a Mata Atlântica, há pouca informação sobre os microrganismos envolvidos na sua manutenção. Nesse trabalho, foram analisados dados microbiológicos de solos orgânicos de três regiões distintas, durante as estações de seca e chuva. Utilizando ferramentas de bioinformática e estatística foram analisadas pirosequências do gene *nifH* para determinar a estrutura das comunidades diazotróficas e para identificar os fatores ambientais que afetam a sua diversidade. As sequências do gene *nifH* mostraram a prevalência de *Proteobactéria* (35,25%) seguida por *Spirochaetes* (1,27%), *Firmicutes* (0,80%), *Cyanobacteria* (0,76%), *Chlorobi* (0,41%), *Actinobacteria* (0,10%) e *Bacterioidetes* (0,04%). *Bradyrhizobium* foi o gênero mais abundante nas seis bibliotecas analisadas, apresentando correlação positiva com o aumento do pH dos solos. A maioria das OTU do gene *nifH* foram cosmopolitas e o endemismo está relacionado às espécies raras. As OTU classificadas como *Proteobacteria*, *Calothrix*, *Spirochaeta*, *Halorhodospira*, *Rhizobiales*, *Alfaproteobacteria* e *Bradyrhizobium* apresentaram significativa correlação com os índices pluviométricos.

**Palavras Chave:** Bioinformática, Fixação Biológica de Nitrogênio, *nifH*, Organossolo, Ecologia Microbiana.



## ABSTRACT

The organic soils from High-Elevation Grasslands of the Parana State are characterized by being large water tanks which fix carbon, have low pH and are poor in nutrients. Though are essential to the Atlantic Forest, there is little information on the microorganisms involved in its maintenance. In this work, microbiological data of organic soils in three different regions, during the dry and rainy seasons were analyzed. Using bioinformatics and statistic tools, *nifH* gene pirosequences were analyzed to determine the structure of diazotrophic communities and to identify the environmental factors that affect their diversity. The sequences of the *nifH* gene showed the prevalence of *Proteobacteria* (35.25%) followed by *Spirochaetes* (1.27%), *Firmicutes* (0.80%), *Cyanobacteria* (0.76%), *Chlorobi* (0.41%) *Actinobacteria* (0.10%) and *Bacteriodetes* (0.04%). *Bradyrhizobium* was the most abundant genus in the six libraries analyzed, presenting a positive correlation with the increase in the soil pH. Most of *nifH* gene OTUs showed to be cosmopolitan and the endemism was related to rare species. The OTUs classified as *Proteobacteria*, *Calothrix*, *Spirochaeta*, *Halorhodospira*, *Rhizobiales*, *Alphaproteobacteria* and *Bradyrhizobium* presented a significant correlation with the rainfall indexes.

**Keywords: Bioinformatics, Biological Nitrogen Fixation, *nifH*, Histosol, Microbial Ecology.**

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Principais processos do ciclo do nitrogênio no solo. ....	17
Figura 2 - Distribuição dos organismos detentores de genes nif encontrados no domínio bactéria. ....	19
Figura 3 - Evolução do custo e da quantidade de dados gerados. ....	24
Figura 4 - Organograma da metodologia utilizada neste trabalho. ....	26
Figura 6 – Classificação taxonômica das sequências em nível de filo para a amostra SMseca. ....	32
Figura 7 - Classificação taxonômica das sequências em nível de filo para a amostra SMchuvosa. ....	33
Figura 8 - Classificação taxonômica das sequências em nível de Filo para a amostra SPseca. ....	34
Figura 9 - Classificação taxonômica das sequências em nível de Filo para a amostra SPchuvosa. ....	35
Figura 10 - Classificação taxonômica das sequências em nível de Filo para a amostra TPseca. ....	37
Figura 11 - Classificação taxonômica das sequências em nível de filo para a amostra TPchuvosa. ....	38
Figura 12 - Classificação taxonômica das OTU <sub>0.08</sub> da Serra do Mar em nível de filo. ....	41
Figura 13 - Classificação taxonômica das OTU <sub>0.08</sub> do Segundo Planalto em nível de filo. compartilhadas nas duas estações. ....	43
Figura 14 - Classificação taxonômica das OTU <sub>0.08</sub> do Terceiro Planalto em nível de filo. ....	45
Figura 15 - Distribuição das OTU <sub>0.08</sub> nas estações seca e chuvosa. ....	46
Figura 16 - Classificação taxonômica das OTU <sub>0.08</sub> nas estações seca e chuvosa em nível de filo. ....	48
Figura 17 - Distribuição das OTU <sub>0.08</sub> considerando a distribuição geográfica das três bibliotecas. ....	50
Figura 18 - Classificação taxonômica das OTU <sub>0.08</sub> nas três unidades fisiográficas em nível de filo. ....	52
Figura 19 - Rede de Interações entre as OTU <sub>0.08</sub> compartilhadas e as bibliotecas SM, SMrainy, SP, SPrainy, TP e TPainy. ....	54
Figura 20 - Ordenação das bibliotecas de NifH com base nos atributos químicos do solo, por Análise de Componentes Principais (PCA). ....	60
Figura 21 - Ordenação dos locais com base na abundância de OTU <sub>0.08</sub> de bactérias diazotróficas (gene nifH). ....	61
Figura 22 – Comparação dos perfis de diversidade de Renyi, com base nas OTU <sub>0.08</sub> . ....	64
Figura 23 - Composição taxonômica das pirosequências de 16S rRNA e NifH. ....	68

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Produtos dos genes Nif e suas funções, conhecidas ou propostas no processo de fixação do nitrogênio. ....	18
Tabela 2 - Coordenadas geográficas das amostras. ....	25
Tabela 4 –Número de OTU <sub>0.08</sub> compartilhadas e específicas de cada uma das bibliotecas, nas duas estações. ....	39
Tabela 5 - Número de OTU classificadas com as bases de dados NCBI e RDP. ....	46
Tabela 6 - Classificação taxonômica das OTU <sub>0.08</sub> compartilhadas entre as bibliotecas. ....	51
Tabela 7- Resultados do Teste de Mantel entre a matriz de OTU <sub>0.08</sub> do gene nifH e a matriz com os atributos químicos do solo. ....	55
Tabela 8 - Resultados do Teste de Mantel entre a matriz de OTU <sub>0.08</sub> do gene nifH e a matriz que contém 31 fontes de carbono. ....	56
Tabela 9 - Resultados do teste de Mantel entre a matriz de OTU <sub>0.08</sub> e a matriz de OTU <sub>0.03</sub> que contém os táxons de bactérias baseadas no gene 16S rRNA. ....	57
Tabela 10 - Resultados do teste de Mantel entre a matriz de OTU <sub>0.08</sub> e a matriz que contém as coordenadas geográficas e índice pluviométrico. ....	58
Tabela 11 - Taxonomia das OTU que obtiveram correlação no método PCA. ....	59
Tabela 12 - Taxonomia das OTU <sub>0.08</sub> que obtiveram correlação significativa com a chuva após a Análise de Correspondência Canônica (CCA). ....	62
Tabela 13 – Riqueza estimada através do indicador Chao para as OTU <sub>0.08</sub> das três unidades fisiográficas. ....	65

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

API	<i>APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE</i>
ATP	TRIFOSFATO DE ADENOSINA
BD	BANCOS DE DADOS
CCA	ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIA CANÔNICA
CCD	<i>CHARGE-COUPLED DEVICE</i>
DDBJbb	<i>DNA DATA BANK OF JAPAN</i>
DNA	ÁCIDO DESOXIRRIBONUCLEICO
dNTPS	DESOXINUCLEOTÍDEO
ENA	<i>EMBL EUROPEAN NUCLEOTIDE ARCHIVE</i>
FBN	FIXAÇÃO BIOLÓGICA DE NITROGÊNIO
FGP	<i>FUNTIONAL GENE PIPELINE</i>
HSPs	PARES DE ALTA PONTUAÇÃO
NCBI	<i>NATIONAL CENTER FOR BIOTECHNOLOGY INFORMATION</i>
OTU	<i>OPERATIONAL TAXONOMIC UNITS</i>
PCA	ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS
PCR	REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE
RNA	ÁCIDO RIBONUCLEICO
RPD	<i>RIBOSOMAL DATABASE PROTEIN</i>
rRNA	ÁCIDO RIBONUCLEICO RIBOSSOMAL

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	14
1.1 OBJETIVO GERAL .....	15
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	16
2.1 DIVERSIDADE BACTERIANA NO SOLO .....	16
2.2 FIXAÇÃO BIOLÓGICA DE NITROGÊNIO .....	17
2.3 ORGANOSSOLOS DOS CAMPOS DE ALTITUDE PARANAENSES .....	19
2.4 SEQUENCIAMENTO DE DNA E BIOINFORMÁTICA .....	21
3 MATERIAL E MÉTODOS .....	25
3.1 PASSOS PARA A REALIZAÇÃO DESTE TRABALHO .....	25
3.2 BANCOS DE DADOS .....	28
3.2.1 NCBI .....	28
3.2.2 RDP .....	29
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	30
4.1 PRÉ-PROCESSAMENTO DOS DADOS .....	30
4.2 CLASSIFICAÇÃO TAXONÔMICA DAS SEQUÊNCIAS DE NifH .....	30
4.3 VARIAÇÃO SAZONAL NA ESTRUTURA DAS COMUNIDADES DIAZOTRÓFICAS .....	39
4.4 DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS DIAZOTROFOS NOS ORGANOSSOLOS DO ESTADO DO PARANÁ .....	49
4.5 ANÁLISE DE REDE DE INTERAÇÕES DAS OTU <sub>0.08</sub> .....	52
4.6 INFLUÊNCIA DAS VARIÁVEIS AMBIENTAIS NA ESTRUTURA DAS COMUNIDADES DIAZOTRÓFICAS E O SEU EFEITO NO POTENCIAL METABÓLICO MICROBIANO .....	55
4.7 DIVERSIDADE DE DIAZOTROFOS NOS ORGANOSSOLOS DO ESTADO DO PARANÁ .....	63
6 CONCLUSÃO .....	69
REFERÊNCIAS .....	70
APÊNDICE A – Dados de entrada para a visualização da Rede de Interação das OTU <sub>0.08</sub> com as seis bibliotecas, sendo as três unidades fisiográficas nas duas estações .....	79
APÊNDICE B – Classificação Taxonômica de mais baixo nível encontrado para as sequências NifH das seis bibliotecas. ....	82

## 1 INTRODUÇÃO

O solo é um sistema biológico complexo e dinâmico que integra fatores abióticos e diversas comunidades microbianas. O solo é fundamental e governa a produtividade das plantas em ecossistemas terrestres, mantendo os ciclos biogeoquímicos devido à ação dos microrganismos. Apesar do solo ser habitado por populações que incluem a macrofauna, mesofauna, microfauna e microflora, estima-se que 80-90% dos processos que ocorrem no solo, incluindo a reciclagem de nutrientes, sejam mediados por microrganismos (NANNIPIERI et al., 2003). Estudos sugerem que 1 g de solo pode conter cerca de 10 bilhões de microrganismos, compreendendo milhares de espécies diferentes, a maioria pertencendo aos domínios *Bacteria* e *Archaea* (ROSSELLÓ-MORA; AMANN, 2001). Porém, estima-se que apenas 1-5% dos microrganismos existentes possam ser identificados por serem passíveis de cultivo (TORSVIK; OVREAS, 2002). Apesar da maioria dos microrganismos do solo não serem ainda passíveis de cultivo, a metagenômica tem permitido grandes avanços nos estudos de ecologia microbiana. A metagenômica é descrita como a análise funcional e de sequências de genomas microbianos coletivos contidos em uma amostra ambiental (HANDELSMAN et al., 1998).

No presente trabalho, foram analisados dados metagenômicos de potenciais bactérias fixadoras de nitrogênio, visando o estudo da ecologia dos microrganismos diazotróficos nos organossolos do Campos de Altitude Paranaense. Esses ecossistemas, embora possam estar em litologias e geomorfologias diversas, apresentam uma vegetação muito similar, desempenhando importante papel biológico por abrigarem uma fauna diversa, serem importantes fixadores de carbono no solo e determinantes na filtragem e regularização dos fluxos hídricos das principais bacias hidrográficas do sul do Brasil. Os organossolos com tais características são encontradas nos Campos das cimeiras da Serra do Mar, nos Campos de Curitiba situados no Primeiro Planalto, nos Campos Gerais pertencentes ao Segundo Planalto e nos Campos de Palmas e de Guarapuava, ambos presentes nas bordas do Terceiro Planalto.

## 1.1 OBJETIVO GERAL

Determinar a diversidade das comunidades diazotróficas e os fatores ambientais que afetam a estrutura dessas comunidades nos solos orgânicos do estado do Paraná.

## 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Classificar taxonomicamente as sequências do gene *nifH*;
- Determinar a riqueza e a diversidade dos táxons encontrados;
- Correlacionar a estrutura das comunidades diazotróficas com a variação sazonal, a distribuição geográfica e o potencial metabólico microbiano;
- Identificar OTUs cosmopolitas e endêmicas através de análise de rede;
- Comparar a estrutura das comunidades baseadas no gene *16S rRNA* com a estrutura das comunidades diazotróficas.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 DIVERSIDADE BACTERIANA NO SOLO

Sendo um ambiente altamente heterogêneo, complexo e dinâmico, composto por uma variedade de organismos, o solo é uma combinação de matéria orgânica e minerais. Os microrganismos residentes no solo, constituem a maior parte de sua biomassa e são os principais catalisadores dos processos biogeoquímicos. Parte essencial do solo, os microrganismos possuem diferentes e importantes funções como a degradação de compostos orgânicos, ciclagem de nutrientes, fixação biológica de nitrogênio e auxílio às plantas na absorção de nutrientes (ANDREOTE, 2014; ETTO, 2011; FAORO, 2010; LIRA, 2012).

As estruturas das comunidades microbianas, estão sendo estudadas através de métodos que investigam as sequências do gene 16S rRNA (ácido ribonucleico ribossomal). Este possui características fundamentais para um bom marcador molecular, como: regiões conservadas intercaladas por regiões variáveis, tamanho da sequência considerado satisfatório e viável para o sequenciamento (cerca de 1.500 nucleotídeos) e baixa frequência de transferência horizontal de genes (MORAIS, 2008).

Os genes 16S rRNA estão presentes em todos os procariotos e um grande número dessas sequências estão disponíveis em bancos de dados (BD) públicos, permitindo a sua comparação. A comparação das sequências é uma importante ferramenta para determinar as relações evolutivas e filogenéticas entre os organismos, avaliar a diversidade em amostras ambientais e detectar e quantificar populações específicas (CANNAVAN, 2008).

Estudos baseados na identificação do gene 16S rRNA em solos paranaenses revelaram uma enorme riqueza de espécies do Domínio *Bacteria* e *Archaea* na Mata Atlântica e possibilitaram a identificação dos fatores ambientais e atributos físico-químicos do solo que influenciam a sua diversidade e estrutura da sua comunidade (ETTO, 2011; ETTO et al., 2012, 2014; FAORO, 2010). Entretanto, a compreensão das comunidades procarióticas envolvidas nos principais ciclos biogeoquímicos



responsáveis pela manutenção da cobertura vegetal desse Bioma, como o ciclo do nitrogênio, permanecem desconhecidos.

Sendo considerado elemento indispensável para os seres vivos, o nitrogênio faz parte das moléculas de aminoácidos e ácidos nucleicos. Apesar de ser o gás mais abundante do planeta, poucos seres vivos são capazes de assimilá-lo por estar na forma molecular ( $N_2$ ). Apenas algumas bactérias são capazes de captar o  $N_2$  e utilizá-lo na síntese de moléculas orgânicas nitrogenadas (CENCIANI, 2008; FRANK, 2014; LUVIZOTTO, 2013).

O ciclo do nitrogênio inicia-se com a redução de  $N_2$  a amônia ( $NH_3$ ) através da fixação biológica de nitrogênio (FBN). O segundo processo é denominado nitrificação, onde a amônia presente no solo é oxidada a nitrito ( $NO_2^-$ ) e posteriormente a nitrato ( $NO_3^-$ ). Por fim, no processo de desnitrificação, o nitrato é convertido a  $N_2$ , fechando o ciclo (LUVIZOTTO, 2013; NELSON; COX, 2011) (Figura 1).

Figura 1 - Principais processos do ciclo do nitrogênio no solo.



Fonte: (CENCIANI, 2008).

## 2.2 FIXAÇÃO BIOLÓGICA DE NITROGÊNIO

A FBN é intermediada por microrganismos diazotróficos, onde o nitrogênio atmosférico é transformado em amônia em bactérias de vida livre ou na associação entre bactérias e plantas (LUVIZOTTO, 2013).

A capacidade de um microrganismo de fixar nitrogênio está associada à presença e à atividade do complexo enzimático, chamado de nitrogenase, que é conservado, codificado e regulado pelos genes da família *nif* (Tabela 1) (LUVIZOTTO, 2013).

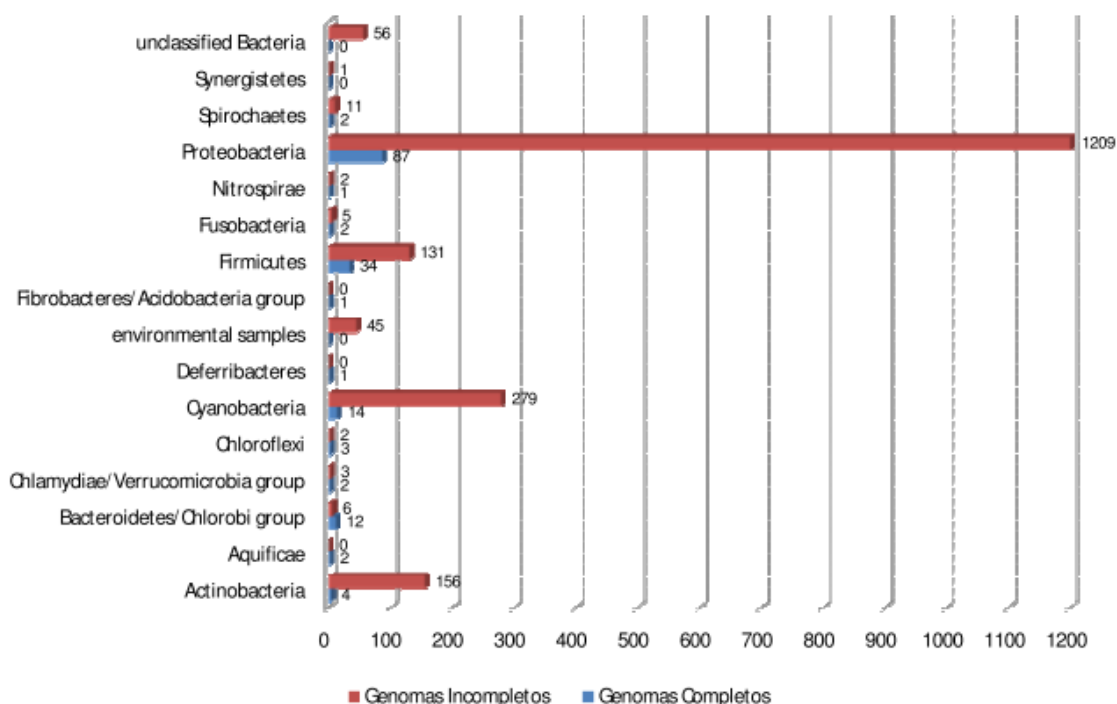
Tabela 1 - Produtos dos genes Nif e suas funções, conhecidas ou propostas no processo de fixação do nitrogênio.

Gene <i>nif</i>	Identidade / Produto / Função
<i>nifH</i>	Dinitrogenase reductase. Doador obrigatório de elétrons durante o turnover da nitrogenase. Também necessário para a biossíntese do FeMoCo e maturação da apodinitrogenase.
<i>nifD</i>	Subunidade $\alpha$ da dinitrogenase. Forma o tetrâmero $\alpha_2\beta_2$ juntamente com a subunidade $\beta$ . Sítio de redução de substrato do FeMoCo se encontra inserido juntamente com a subunidade $\alpha$ da dinitrogenase.
<i>nifK</i>	$\beta$ subunidade da dinitrogenase. Os centros P estão presentes na interface da subunidade $\beta$ .
<i>nifT</i>	Desconhecido.
<i>nifY</i>	Em <i>K. pneumoniae</i> auxilia na inserção do FeMoCo dentro da apodinitrogenase.
<i>nifE</i>	Forma o tetrâmetro $\alpha_2\beta_2$ juntamente com o gene <i>nifN</i> . Necessário para a síntese do FeMoCo.
<i>nifN</i>	Necessário para a síntese do FeMoCo.
<i>nifX</i>	Necessário para a síntese do FeMoCo.
<i>nifU</i>	Envolvido na síntese do FeMoCo. Função específica desconhecida.
<i>nifS</i>	Envolvido na mobilização de Fe para a síntese e reparo do cluster Fe-S.
<i>nifV</i>	Envolvido na mobilização de S para a síntese e reparo do cluster Fe-S.
<i>nifW</i>	Homocitrato sintase, envolvido na síntese do FeMoCo.
<i>nifZ</i>	Envolvido na estabilidade da dinitrogenase. Supõe-se que proteja a dinitrogenase da inativação de $O_2$ .
<i>nifM</i>	Desconhecido.
<i>nifF</i>	Flavodoxina. Doador fisiológico de elétrons para a proteína NifH.
<i>nifL</i>	Elemento regulatório negativo.
<i>nifA</i>	Elemento regulatório positivo.
<i>nifB</i>	Necessário para a síntese do FeMoCo. O produto metabólico NifB-co é o doador específico de Fe e S para o FeMoCo.
<i>nifQ</i>	Envolvido na síntese do FeMoCo.
<i>nifJ</i>	Piruvato:flavodoxina (ferredoxina) oxidoreductase. Envolvida no transporte de elétrons para a nitrogenase.

Fonte: (GEHLEN, 2012).

A FBN é realizada por procariotos pertencentes principalmente aos grupos de *Cyanobacteria*, *Proteobacteria*, *Actinobacteria*, *Firmicutes* e *Archaea* (LUVIZOTTO, 2013; SILVA, 2016) (Figura 2).

Figura 2 - Distribuição dos organismos detentores de genes *nif* encontrados no domínio bactéria



Fonte: (GEHLEN, 2012).

A filogenia dos genes *nifH* mostrou-se similar à do gene 16S rRNA, por este motivo o gene *nifH* passou a ser utilizado para caracterizar a diversidade de bactérias diazotróficas (LUVIZOTTO, 2013).

## 2.3 ORGANOSSOLOS DOS CAMPOS DE ALTITUDE PARANAENSES

Os organossolos do Estado do Paraná são abundantemente encontrados dentro dos Campos de Altitude (Estepe), que ocupam 14% da superfície do Estado e estão distribuídas nas porções mais elevadas dos três planaltos paranaenses. Os Campos de Altitude Paranaenses são encontrados nos Campos das cimeiras da Serra do Mar, nos Campos de Curitiba situados no Primeiro Planalto, nos Campos Gerais pertencentes ao Segundo Planalto e nos Campos de Palmas e de Guarapuava, ambos presentes nas bordas do Terceiro Planalto (ETTO, 2011). Por se encontrarem em terrenos hidromórficos os restos vegetais ali depositados são rapidamente estocados e o solo formado é basicamente de matéria orgânica (EMBRAPA, 1999). Tais características têm permitido o acúmulo de camadas de matéria orgânica ao

longo dos anos, possibilitando assim a datação e a determinação da cobertura vegetal de épocas relictuais (BEHLING, 2002). Além disso, esses organossolos apresentam uma vegetação muito similar desempenhando importante papel biológico por abrigarem uma fauna diversa, serem importantes fixadores de carbono no solo e determinantes na filtragem e regularização dos fluxos hídricos das principais bacias hidrográficas do sul do Brasil.

Apesar da sua importância biológica na manutenção de outros ecossistemas e da sua função ímpar como reservatório de informação pretérita, poucos desses ecossistemas encontram-se protegidos dentro de unidades de preservação. A maioria desses ambientes é constantemente ameaçada pela introdução de espécies fanerógamas exóticas como o *Pinus* e pelas queimadas periódicas, para o avanço da agricultura e das pastagens extensivas (MORO et al., 1996; TAKEDA et al., 2001; ZILLER, 2000). A destruição da matéria orgânica pela ação do fogo diminui a taxa de ciclagem de nutrientes e reduz a capacidade de retenção d'água, conduzindo esses solos à esterilidade (BODZIAK; MAACK, 2001). Essas ameaças, além de modificarem a fauna e a flora local, alteram a composição dos microrganismos presentes no solo, modificando os processos biogeoquímicos responsáveis pela manutenção desses ecossistemas (O'DONNELL; GÖRRES, 1999; TIMOTHY, 2002). Esses microrganismos realizam funções que são específicas para o ecossistema e perdem a sua finalidade quando o ecossistema se modifica (MARKHAM; DUDLEY; STOLTON, 1993).

Estudos recentes, baseado nas sequências dos gene 16S rRNA mostraram que os organossolos dos Campos de Altitude paranaenses apresentaram maior riqueza de *Bacteria* do que de *Archaea* (ETTO et al., 2012). Nesses ambientes as comunidades bacterianas foram dominadas por *Acidobacteria* e *Proteobacteria*, tendo a sua estrutura influenciada pelos índices pluviométricos (ETTO et al., 2012, 2014). Entretanto, os índices pluviométricos não alteraram o potencial metabólico (ETTO et al., 2014). Nesses ecossistemas observou-se também a prevalência de arqueas do grupo *Crenarchaeota* e 89% das metanogênicas foram hidrogenotróficas, sugerindo que o principal caminho de produção de metano deve ser via  $H_2$ -  $CO_2$  (ETTO et al., 2012). Contudo, apesar desses ecossistemas já terem sido microbiologicamente caracterizados, com inferências relevantes sobre a diversidade, ecologia e o ciclo do carbono (ETTO, 2011; ETTO et al., 2012, 2014), ainda não há informações sobre as

comunidades microbianas envolvidas no ciclo do nitrogênio, processo biogeoquímico importante para a manutenção da cobertura vegetal característica de solos orgânicos ácidos.

## 2.4 SEQUENCIAMENTO DE DNA E BIOINFORMÁTICA

A perspectiva de uma vasta diversidade de microrganismos não-cultiváveis no solo estimulou o aprimoramento das técnicas de extração de ácido desoxirribonucleico (DNA), de reação em cadeia da polimerase (PCR) e de seqüenciamento de DNA. Devido a mudanças nos protocolos de purificação de DNA do solo, atualmente é necessário menos de 1 grama de solo (OGRAM, 2000), quase 90 vezes menos a quantidade de solo exigida a 36 anos atrás (TORSVIK, 1980). Além disso, até pouco tempo atrás, o alto custo do sequenciamento de DNA e a necessidade de se construir bibliotecas genômicas em bactérias hospedeiras dificultavam ainda mais a identificação de microrganismos não cultiváveis (TRINGE; RUBIN, 2005).

Nesses estudos, o DNA era extraído diretamente do solo e os genes marcadores moleculares das comunidades microbianas eram então amplificados de uma mistura genômica de DNA usando PCR. Os produtos de PCR eram obrigatoriamente clonados em vetores, armazenados em bactérias hospedeiras e, posteriormente purificados e sequenciados, produzindo sequências de marcadores moleculares referentes aos microrganismos que estavam presentes na amostra. Por fim, a comparação dessas sequências com BD dos genes estudados permitia então sua identificação taxonômica (AMANN; LUDWIG; SCHLEIFER, 1995; THERON; CLOETE, 2000).

Além das dificuldades presentes em cada passo de construção da biblioteca genômica, a quantidade de clones obtidos era insuficiente para representar a diversidade de microrganismos presentes no solo. Atualmente, o avanço tecnológico têm consistentemente diminuído a quantidade de etapas necessárias para o sequenciamento, com uma grande economia de tempo e custo. Essa maior eficiência advém do uso da clonagem *in vitro* e de sistemas de suporte sólido para as unidades de sequenciamento, não precisando mais do intensivo trabalho laboratorial de produção de clones bacterianos, da montagem de placas de sequenciamento e da

separação dos fragmentos em géis. Enquanto, o sequenciamento em placa pelo método Sanger utiliza placas de 96 poços, o sequenciamento em suporte sólido utiliza microplacas contendo 1,6 milhões de poços. A clonagem *in vitro* em suporte sólido permite, portanto, que milhares de leituras possam ser produzidas de uma só vez com a plataforma 454, tornando essa metodologia de sequenciamento uma poderosa ferramenta para a identificação de uma ampla gama de microrganismos incultiváveis do solo (MARDIS, 2008). O sistema 454 foi a primeira plataforma de sequenciamento de nova geração a ser comercializada, denominada pirosequenciamento (RONAGHI et al., 1998). A plataforma 454 realiza a leitura das sequências a partir de uma combinação de reações enzimáticas que se inicia com a liberação de um pirofosfato, oriundo da adição de um desoxinucleotídeo à cadeia. Em seguida, esse pirofosfato é convertido para trifosfato de adenosina (ATP), pela ATP sulfúrilase, sendo este utilizado pela luciferase para oxidar a luciferina, produzindo um sinal de luz capturado por uma câmera CCD (do inglês, *charge-coupled device*) acoplada ao sistema.

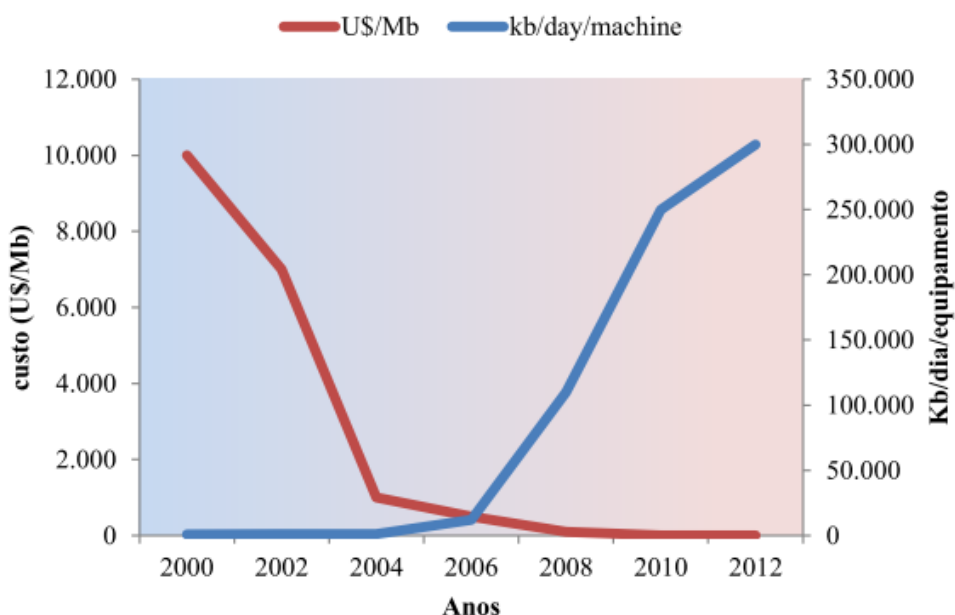
Durante os últimos anos, técnicas de pirosequenciamento utilizadas na determinação da diversidade procariótica tem sido instrumento de exploração acurada da riqueza de espécies, da equitabilidade e da diversidade total (CHARITON et al., 2010; CLAEISSON et al., 2009; JONES et al., 2009; SONG et al., 2008), detalhando a descrição filogenética de comunidades microbianas para os níveis de filo, classe e ordem (BRAZELTON et al., 2010), permitindo o acesso a membros da comunidade presentes em baixa abundância (GALAND et al., 2009; SOGIN et al., 2006) e ampliando a diversidade de linhagens específicas de interesse (JONES et al., 2009; LIGGENSTOFFER et al., 2010). Desta forma, o pirosequenciamento tem sido recentemente usado para comparar comunidades bacterianas das amostras. O uso de identificadores de sequências únicas para os *primers* de PCR (do inglês, *barcoding*) permitiu o sequenciamento simultâneo de um grande número de amostras distintas em uma única corrida de pirosequenciamento (HAMADY et al., 2008). Estudos comparativos tem sido usado em diversos locais para correlacionar variáveis ambientais com a estrutura e composição das comunidades microbianas (MILLER et al., 2009); para investigar o efeito dos distúrbios naturais e antropogênicos em um ecossistema específico, delineando variações intra e inter nos padrões das comunidades microbianas (ANDERSSON et al., 2008; COSTELLO et al., 2009;

DETHLEFSEN et al., 2008; MCKENNA et al., 2008) e para determinar a distribuição de comunidades em ecossistemas marinhos (GALAND et al., 2009).

Atualmente os dados gerados pelas novas plataformas de sequenciadores tem fornecido uma grande quantidade de informações, que podem ser exploradas para análises filogenéticas, descoberta de novos genes e dedução de vias metabólicas em bactérias não cultiváveis. A quantidade de dados leva a análises trabalhosas para as quais novos paradigmas de estudo empregando a bioinformática ainda estão sendo estabelecidos. A Bioinformática pode ser conceituada como o armazenamento, o processamento, a análise, a previsão e a modelagem de dados biológicos e moleculares com ajuda da ciência da computação e tecnologia da informação (ALVES, 2013).

Alguns anos após o término do projeto genoma humano, muitos avanços tecnológicos ocorreram em relação as técnicas de sequenciamento e consequentemente, proporcionaram o crescimento da Bioinformática. Com o auxílio de ferramentas de bioinformática é possível, atualmente, analisar milhões de pares de bases geradas por técnicas de sequenciamentos em larga escala. O desenvolvimento da Bioinformática permitiu que as tecnologias *high-throughput* avançassem, resultando na redução dos custos do sequenciamento de DNA. Estudos indicam que nos próximos 10 anos, haverá uma queda no custo de até 10.000 vezes em comparação aos primeiros sequenciamentos realizados (Figura 3) (PEREIRA et al., 2013).

Figura 3 - Evolução do custo e da quantidade de dados gerados.



Fonte: (ANDREOTE, 2014)

As ferramentas disponíveis atualmente, a maioria *open source*, garantem confiabilidade e bom desempenho para analisar dados. Há também uma vasta lista de BD que são frequentemente atualizados (PEREIRA et al., 2013).

A Bioinformática se destaca na solução de problemas como: análises de sequências de aminoácidos e nucleotídeos; na busca por similaridade; anotação de genes e genomas; e montagem de genomas. A Bioinformática é atualmente um pilar em projetos de pesquisa em Biologia Molecular, disponibilizando ferramentas para o desenvolvimento tecnológico e otimizando o rendimento das pesquisas (ALVES, 2013).



### 3 MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 PASSOS PARA A REALIZAÇÃO DESTE TRABALHO

Neste trabalho foram analisadas pirosequências do gene *nifH* oriundas do DNA total purificado dos organossolos dos Campos de Altitude Paranaenses. A localização geográfica das bibliotecas são mostradas na tabela 2 (ETTO et al., 2014). Essas sequências foram analisadas por ferramentas de bioinformática e estatísticas, de acordo com a figura 4.

Tabela 2 - Coordenadas geográficas das amostras.

Biblioteca (data da coleta)	Unidade Fisiográfica	Longitude <sup>a</sup> (m)	Latitude <sup>a</sup> (m)	Altitude (m.a.s.l.) <sup>b</sup>	Média de chuva ao mês (mm) <sup>c</sup>
SM (Julho, 2008)	Serra do Mar	704624.750	7134707.394	1418.6	24.6
SM <sub>chuvosa</sub> (Julho, 2009)	Serra do Mar	704624.750	7134707.394	1418.6	248.2
SP (Julho, 2008)	Segundo Planalto	618265.070	7204223.630	1090.0	56
SP <sub>chuvosa</sub> (Fevereiro, 2009)	Segundo Planalto	618265.070	7204223.630	1090.0	177
TP (Julho, 2008)	Terceiro Planalto	430821.950	7060651.458	1258.2	48
TP <sub>chuvosa</sub> (Fevereiro, 2009)	Terceiro Planalto	430821.950	7060651.458	1258.2	150.6

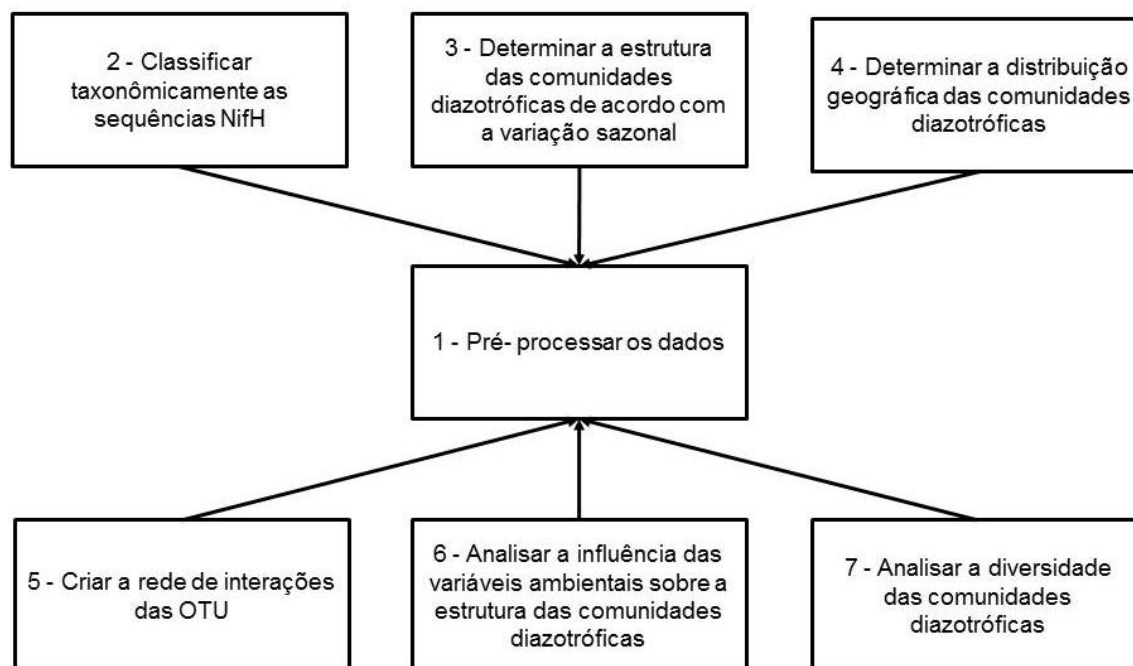
<sup>a</sup> UTM projection – Zone 22J.

<sup>b</sup> m.a.s.l. = do inglês “*meters above sea level*”, significa metros acima do nível do mar.

<sup>c</sup> nível de chuva dos últimos 30 dias, anteriores à amostragem. A vegetação não se alterou durante o período experimental.

Fonte:(ETTO et al., 2014).

Figura 4 - Organograma da metodologia utilizada neste trabalho.



Fonte: Autor.

Os dados foram pré-processados no site do *Functional Gene Pipeline* (FGP) (<http://fungene.cme.msu.edu/>) para a remoção das sequências identificadoras das bibliotecas (do inglês, *barcode*) e das sequências dos oligonucleotídeos iniciadores PolF e PolR (POLY; MONROZIER; BALLY, 2001). Posteriormente, as sequências foram analisadas pelo programa Framebot, para a detecção e correção de erros na tradução de nucleotídeo para aminoácido, , ferramenta opensource e está disponível em: <http://fungene.cme.msu.edu/FunGenePipeline/framebot/form> (WANG et al., 2013). Ainda no pré-processamento as sequências quiméricas foram detectadas e removidas pelo programa Chimera Check Chimera Check utilizada para identificação de sequências derivadas de erros no processo de amplificação do DNA, denominadas de quimeras. Essa ferramenta esta disponível no pacote USEARCH 6.0, e utiliza o algoritmo UCHIME para detecção das sequências quiméricas (EDGAR et al., 2011).

Todas as análises posteriores (2, 3, 4, 5, 6 e 7) dependeram da análise 1 (Figura 4), em todas as análises foram utilizadas as sequências de proteína NifH.

Para a análise 2, (Figura 4) as sequências de NifH foram alinhadas na ferramenta Aligner (FISH et al., 2013), esta ferramenta de alinhamento utiliza o HMMER3 (<http://hmmer.org/>), baseado nos princípios de Modelos Ocultos de Markov (HMM, do

inglês *Hidden Markov Models*) para alinhar sequência de proteínas de uma família de genes. Para entrada desta ferramenta, foi selecionada a família de genes *nifH*, o alinhamento resultante está contido em um arquivo de resultado, no formato FASTA (FISH et al., 2013). Posteriormente o arquivo resultante FASTA com as sequências alinhadas foi submetido à ferramenta local BLAST para comparação com a base de dados RDP (*Ribosomal Database Protein*) e também à ferramenta *Web BLAST* para alinhamento com a base de dados do NCBI, em ambas foi utilizada a opção *blastp*, opção usada para realizar buscas por similaridade de sequências de proteínas utilizando sequências de aminoácidos (ALTSCHUL et al., 1997, 1990). Em seguida a classificação taxonômica das sequências de NifH foi realizada utilizando-se o programa Megan, esta ferramenta está disponível gratuitamente em: <http://www-ab.informatik.unituebingen.de/software/megan> (HUSON et al., 2007), como entrada é foi utilizado o arquivo de saída do BLAST. Na análise Megan foram mantidos os valores padrões, ou seja, de 50,0 para o parâmetro *Min Score*, que define a pontuação mínima que deve ser obtida por um alinhamento BLAST para que um determinado fragmento possa ser considerado um táxon, o valor de 1 para *Min Support*, que indica o número mínimo de leituras que deve ser atribuída a um certo táxon (PACCHIONI, 2010; PEIXOTO, 2013).

Para as análises 3 e 4 (Figura 4), as sequências de aminoácidos das proteínas NifH foram alinhadas na ferramenta Aligner (FISH et al., 2013) do FGP e posteriormente, o arquivo gerado no alinhamento foi carregado juntamente com o arquivo de mapeamento (arquivo que contém o identificador da sequência e a biblioteca a qual pertence) para a geração da OTU (*Cutoff*=0.1 e *Step*=0.01) pelo programa McClust (FISH et al., 2013), o agrupamento das bibliotecas foi realizado de acordo com o objetivo da análise, ou seja, quando o objetivo foi estudar a distribuição geográfica, a variação sazonal não foi considerada. As sequências com 92% de identidade foram utilizadas para gerar os diagramas de Venn no programa Mothur, o comando *venn (shared=arquivo.shared)* foi utilizado para gerar o diagrama a partir dos dados de um arquivo com extensão shared, que contém dados a respeito das OTUs compartilhadas entre 2, 3 ou 4 bibliotecas que estão sendo analisadas.

Na análise 5 (Figura 4) foram utilizadas somente as OTU que possuíram mais de dez sequências de NifH, posteriormente foram submetidas ao teste de Mantel, com correlação de *Spearman* (medida de correlação não-paramétrica). Para isto a matriz

de OTU<sub>0.08</sub> (ou seja, com 92% de identidade) gerada na análise 3 foi convertida para o formato de leitura dos dados no ambiente R. Em seguida foi criada a rede no programa Cytoscape, com a entrada dos dados no formato Excel (.xls).

Na análise 6, (Figura 4) a matriz de OTU foi submetida a análise de componentes principais (PCA) e análise de correspondência canônica (CCA), no ambiente R, com o intuito de ordenar as OTU e as variáveis ambientais.

Na análise 7 (Figura 4) a matriz de OTU foi submetida a análise de diversidade de Renyi, no ambiente R, para determinar quais bibliotecas apresentavam maior diversidade.

### 3.2 BANCOS DE DADOS

Diversos repositórios de dados foram criados com a finalidade de unificar os dados gerados pelos pesquisadores do mundo, em especial podemos citar o NCBI, repositório de sequências do *National Institute of Health*, no *National Center for Biotechnology Information*, o EMBL (*European Molecular Biology Laboratory*) e o PDB (*Protein Data Bank*), repositório de dados que contém estruturas 3D de proteínas (Tabela 5) (BERMAN et al., 2000). Os repositórios citados disponibilizam além de dados, ferramentas para análise.

Nas seções 3.2.1 e 3.2.2 são descritas os dois BD que foram utilizados como referência nos alinhamentos das sequências NifH deste trabalho.

#### 3.2.1 NCBI

O BD GenBank é público e possui informações sobre sequências de DNA de organismos distintos. Criado e gerido pelo *National Center for Biotechnology Information* (NCBI), é o mais completo BD de sequências da atualidade (GEHLEN, 2012).

Este banco é atualizado diariamente com a colaboração do ENA (*EMBL European Nucleotide Archive*) e DDBJ (*DNA Data Bank of Japan*), e uma nova versão atualizada é disponibilizada bimestralmente. Segundo Benson (BENSON et al., 2015)

cada entrada no GenBank inclui uma descrição sobre as sequências como: nome científico e taxonomia do organismo de origem, referências e lista de características.

Os dados são acessíveis via *Web* e o sistema possui aproximadamente 35 BD integrando informações da maioria das bases de sequências de DNA (GEHLEN, 2012).

O BD NCBI utilizado neste trabalho foi o BD de proteínas padrões, que contém um conjunto não redundante das sequências de aminoácidos do banco (NCBI RESOURCE COORDINATORS, 2013).

### **3.2.2 RDP**

O BD do RDP também é público e sua base é alimentada com as sequências obtidas a partir do BD do NCBI. As sequências são alinhadas com outras sequências através de um modelo que acrescenta informações sobre a estrutura secundária e somente as sequências que obtêm uma pontuação significativa são mantidas e salvas, aumentando a confiabilidade da base de dados (CANNAVAN, 2008; COLE et al., 2014).

Neste trabalho foi realizada a aquisição do BD que continha apenas os genes *nifH*, disponível para download no sítio <http://fungene.cme.msu.edu/>.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo são apresentados os resultados das análises de bioinformática e estatísticas dos genes *nifH* dos solos orgânicos do Estado do Paraná. A seção 4.1 informa o número de pirosequências do gene *nifH* utilizadas nesse trabalho após o pré-processamento dos dados. A seção 4.2 apresenta a classificação taxonômica das sequências das seis bibliotecas. A seção 4.3 mostra o resultado da análise das comunidades diazotróficas de acordo com a variação sazonal (chuvosa e seca). A seção 4.4 apresenta os resultados dos estudos biogeográficos das comunidades diazotróficas. A seção 4.5 apresenta interações análise de rede das comunidades diazotróficas. A seção 4.6 mostra a influência das variáveis ambientais na estrutura das comunidades diazotróficas e o seu efeito no potencial metabólico microbiano. A seção 4.7 apresenta os dados de diversidade dos diazotrofos nos organossolos do Paraná.

### 4.1 PRÉ-PROCESSAMENTO DOS DADOS

Nesta filtragem inicial, foram selecionadas 4.852 pirosequências das 5.270 inicialmente geradas.

### 4.2 CLASSIFICAÇÃO TAXONÔMICA DAS SEQUÊNCIAS DE *NifH*

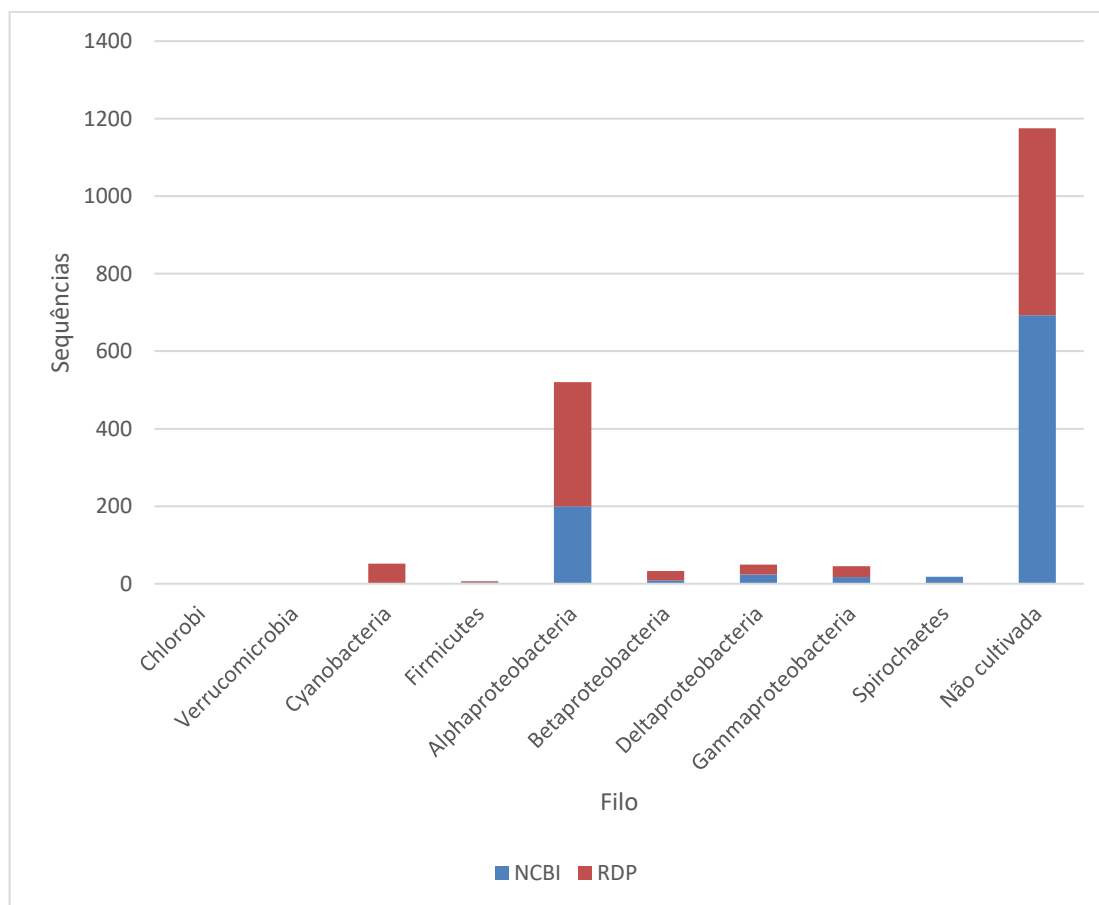
Segundo o NCBI, na biblioteca SM<sub>seca</sub> o filo predominante foi *Proteobacteria* (376 sequências, nas quais, 53%  $\alpha$ , 2%  $\beta$ , 6%  $\delta$  e 5%  $\gamma$ ), seguido de *Spirochaetes* (18 sequências), *Firmicutes* (3 sequências), *Chlorobi* (1 sequência). Seiscentos e noventa e três sequências foram classificadas como não cultivadas utilizando-se o banco do NCBI. Segundo o RDP, na biblioteca SM<sub>seca</sub> o filo predominante também foi *Proteobacteria* (555 sequências, na qual, 55%  $\alpha$ , 4%  $\beta$ , 5%  $\delta$  e 5%  $\gamma$ ), seguido de *Cyanobacteria* (51 sequências), *Firmicutes* (3 sequências) e *Verrucomicrobia* (uma sequência). Quatrocentos e oitenta e duas 482 sequências não cultivadas utilizando o banco do RDP (Figura 6).

De acordo com o NCBI foram encontradas 10 espécies, *Spirochaeta aurantia* (18 sequências), *Bradyrhizobium japonicum* (15 sequências), *Desulfovibrio*

*magneticus* (6 sequências), *Halorhodospira halophila* (6 sequências), *Syntrophobacter fumaroxidans* (4 sequências), *Desulfovibrio putealis* (3 sequências), *Chloroherpeton thalassium* (1 sequência), *Clostridium tyrobutyricum* (1 sequência), *Thiocapsa roseopersicina* (1 sequência) e *Celerinatantimonas diazotrophic* (1 sequência) (Apêndice B).

Segundo o RDP, 13 espécies foram encontradas, a mais abundante foi *Bradyrhizobium japonicum* (132 sequências), seguido de *Calothrix* sp. LEGE 06100 (50 sequências), *Halorhodospira halophila* (12 sequências), *Burkholderia vietnamiensis* (10 sequências), *Desulfovibrio magneticus* (9 sequências), *Azorhizobium caulinodans* (5 sequências), *Desulfatibacillum alkenivorans* (3 sequências), *Desulfovibrio gigas* (3 sequências). *Rhizobium rosettiformans*, *Desulfovibrio africanus*, *Thiocapsa roseopersicina*, *Azotobacter chroococcum*, *Celerinatantimonas diazotrophica* apresentaram apenas uma sequência classificada (Apêndice B).

Figura 5 – Classificação taxonômica das sequências em nível de filo para a amostra SMseca



Legenda: O eixo y indica o número absoluto de sequências e o eixo x mostra os táxons identificados, com base no banco do NCBI e RDP. A cor azul representa a classificação NCBI e vermelha a classificação RDP.

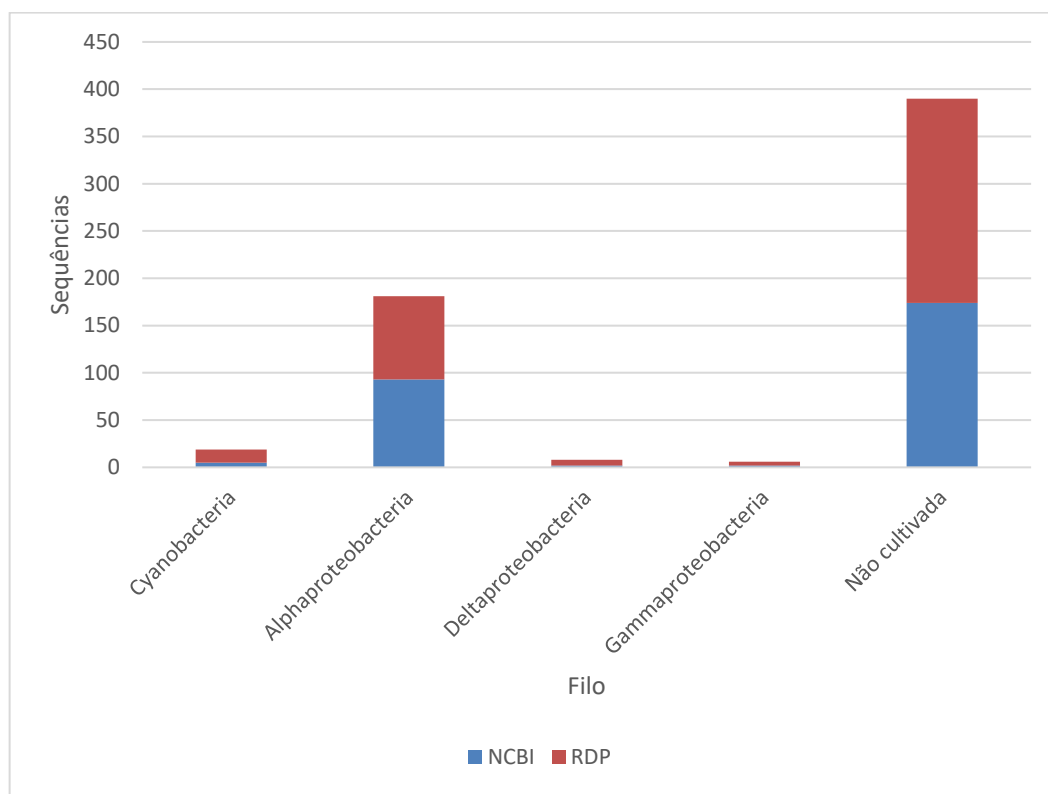
Fonte: Autor.

Para *SM*<sub>chuvosa</sub> predominaram apenas dois filios, *Proteobacteria* com 172 sequências classificadas pelo NCBI ( $\alpha$  54%,  $\beta$  0%,  $\delta$  1% e  $\gamma$  1%) e 121 pelo RDP ( $\alpha$  73%,  $\beta$  0%,  $\delta$  5% e  $\gamma$  3%), seguido de *Cyanobacteria* com 5 sequências pelo NCBI e 14 pelo RDP (Figura 7).

Segundo o NCBI, foram encontradas três espécies, *Syntrophobacter fumaroxidans* com 6 sequências, seguido de *Bradyrhizobium japonicum* com 4 sequências e *Halorhodospira halophila* com apenas uma sequência. Para o RDP a espécie com o maior número de sequências classificadas foi *Bradyrhizobium japonicum* com 53 sequências, seguido de *Azorhizobium caulinodans* com 10 sequências, *Calothrix* sp. LEGE 06100 com 9 sequências e *Halorhodospira halophila* com apenas uma sequência. As não cultivadas em nível de filo somaram 174 pelo NCBI e 216 pelo RDP (Apêndice B).



Figura 6 - Classificação taxonômica das sequências em nível de filo para a amostra SMchuvosa.



Legenda: O eixo y indica o número absoluto de sequências e o eixo x mostra os táxons identificados, com base no bando do NCBI e RDP. A cor azul representa a classificação NCBI e vermelha a classificação RDP.

Fonte: Autor.

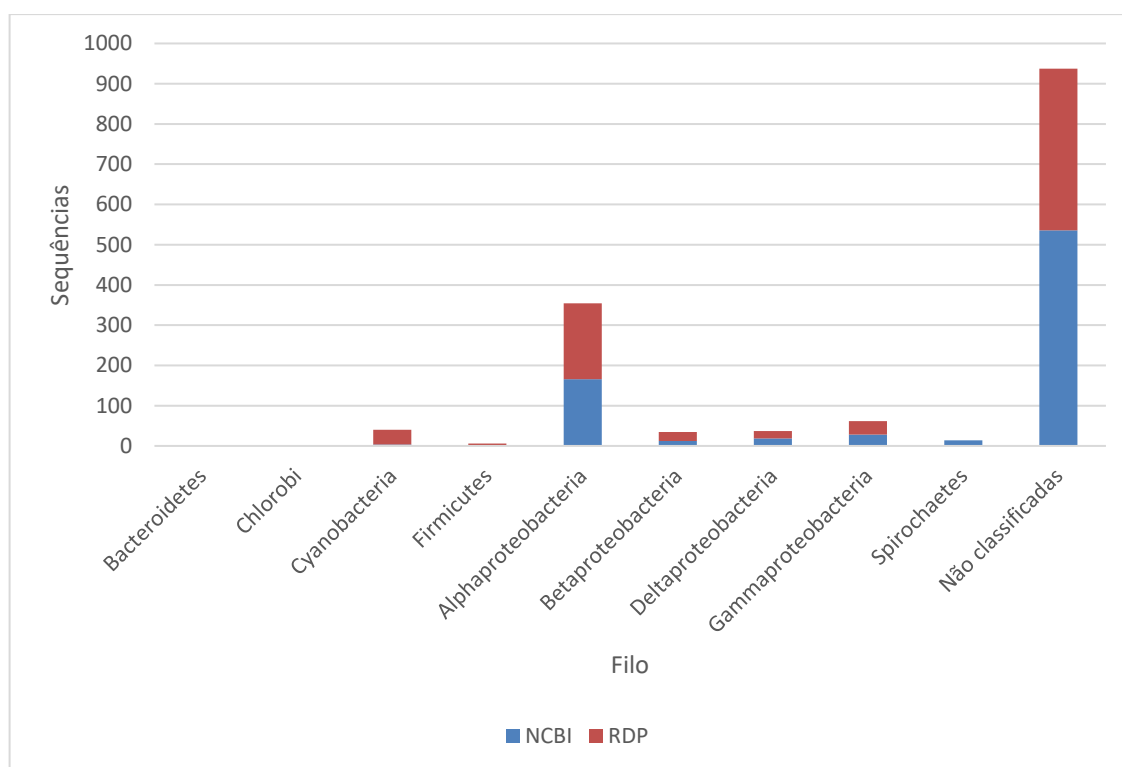
Em SP<sub>seca</sub>, de acordo com o NCBI o filo predominante foi *Proteobacteria* com 329 sequências classificadas ( $\alpha$  50%,  $\beta$  4%,  $\delta$  6% e  $\gamma$  9%), seguido de *Spirochaetes* com apenas 14 sequências, *Cyanobacteria* com 4 sequências e *Firmicutes* com 2 sequências, *Bacteroidetes* e *Chlorobi* apenas uma sequência cada. Não cultivadas 536 sequências. Segundo o RDP o filo predominante também foi *Proteobacteria*, com 446 ( $\alpha$  42%,  $\beta$  5%,  $\delta$  4% e  $\gamma$  8%), seguido de *Cyanobacteria* com 36 e *Firmicutes* com 4 sequências, não cultivadas 401 sequências (Figura 8).

Em nível de espécie, foram encontradas 10 espécies segundo o NCBI, dentre elas *Bradyrhizobium japonicum* (29 sequências), seguido de *Halorhodospira halophila* (14 sequências), *Spirochaeta aurantia* (13 sequências), *Desulfovibrio magneticus* (3 sequências), as demais espécies (*Chloroherpeton thalassium*, *Desulfomicrobium baculatum*, *Desulfovibrio africanus*, *Desulfovibrio salexigens*, *Desulfobulbus* sp. Tol-

SR e *Spirochaeta cellobiosiphila*) foram classificadas para apenas uma sequência cada (Apêndice B).

Segundo o RDP, foram encontradas 12 espécies, a mais expressiva foi *Bradyrhizobium japonicum* (96 sequências), seguida de *Calothrix* sp. LEGE 06100 (33 sequências), *Halorhodospira halophila* (25 sequências), *Desulfovibrio magneticus* (5 sequências), *Azorhizobium caulinodans* (4 sequências), *Burkholderia vietnamiensis* (4 sequências), *Clostridium acetobutylicum* (2 sequências), *Desulfovibrio gigas* (2 sequências). As espécies *Azoarcus communis*, *Azonexus hydrophilus*, *Desulfovibrio africanus* e *Celerinatantimonas diazotrophica* tiveram apenas uma sequência classificada em cada (Apêndice B).

Figura 7 - Classificação taxonômica das sequências em nível de Filo para a amostra SPseca



Legenda: O eixo y indica o número absoluto de sequências e o eixo x mostra os táxons identificados, com base no bando do NCBI e RDP. A cor azul representa a classificação NCBI e vermelha a classificação RDP.

Fonte: Autor.

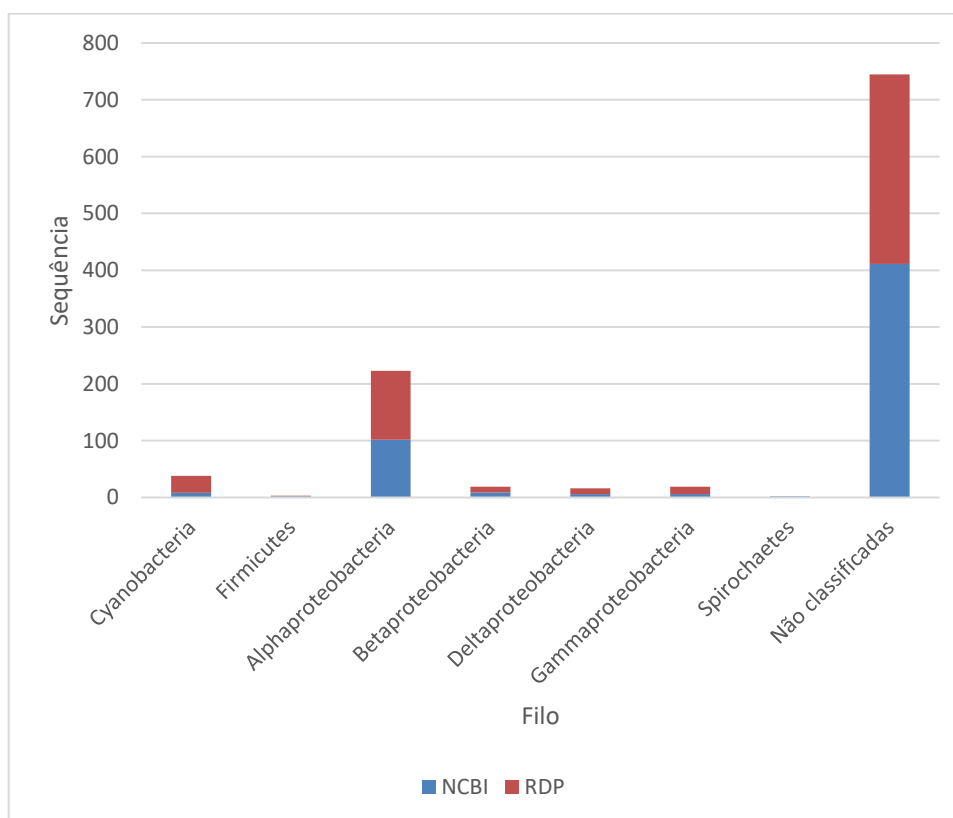
Em SP<sub>chuvosa</sub>, para o filo *Proteobacteria* foram classificadas 179 sequências de acordo com o NCBI ( $\alpha$  43%,  $\beta$  4%,  $\delta$  3% e  $\gamma$  3%) e 237 de acordo com RDP ( $\alpha$  51%,  $\beta$  4%,  $\delta$  4% e  $\gamma$  5%), seguida de *Cyanobacteria* com 8 sequências pelo NCBI e 30 pelo

RDP, *Firmicutes* com 2 sequências pelo NCBI e apenas uma pelo RDP e *Spirochaetes* com 2 sequências apenas com o NCBI. Segundo o NCBI 411 sequências não cultivadas e segundo o RDP 334 sequências (Figura 9).

De acordo com o NCBI, a espécie mais representativa foi *Bradyrhizobium japonicum* (9 sequências), seguida de *Halorhodospira halophila* (6 sequências) e *Spirochaeta aurantia* (2 sequências) (Apêndice B).

Segundo o RDP, a espécie com o maior número de sequências foi *Bradyrhizobium japonicum* (50 sequências) seguida de *Calothrix sp. LEGE 06100* (22 sequências), *Halorhodospira halophila* (11 sequências), *Azorhizobium caulinodans* (6 sequências), *Burkholderia vietnamiensis* (5 sequências), *Geobacter uraniireducens* (2 sequências) e *Pseudomonas stutzeri* apenas uma sequência (Apêndice B).

Figura 8 - Classificação taxonômica das sequências em nível de Filo para a amostra SPchuvosa



Legenda: O eixo y indica o número absoluto de sequências e o eixo x mostra os táxons identificados, com base no bando do NCBI e RDP. A cor azul representa a classificação NCBI e vermelha a classificação RDP.

Fonte: Autor.

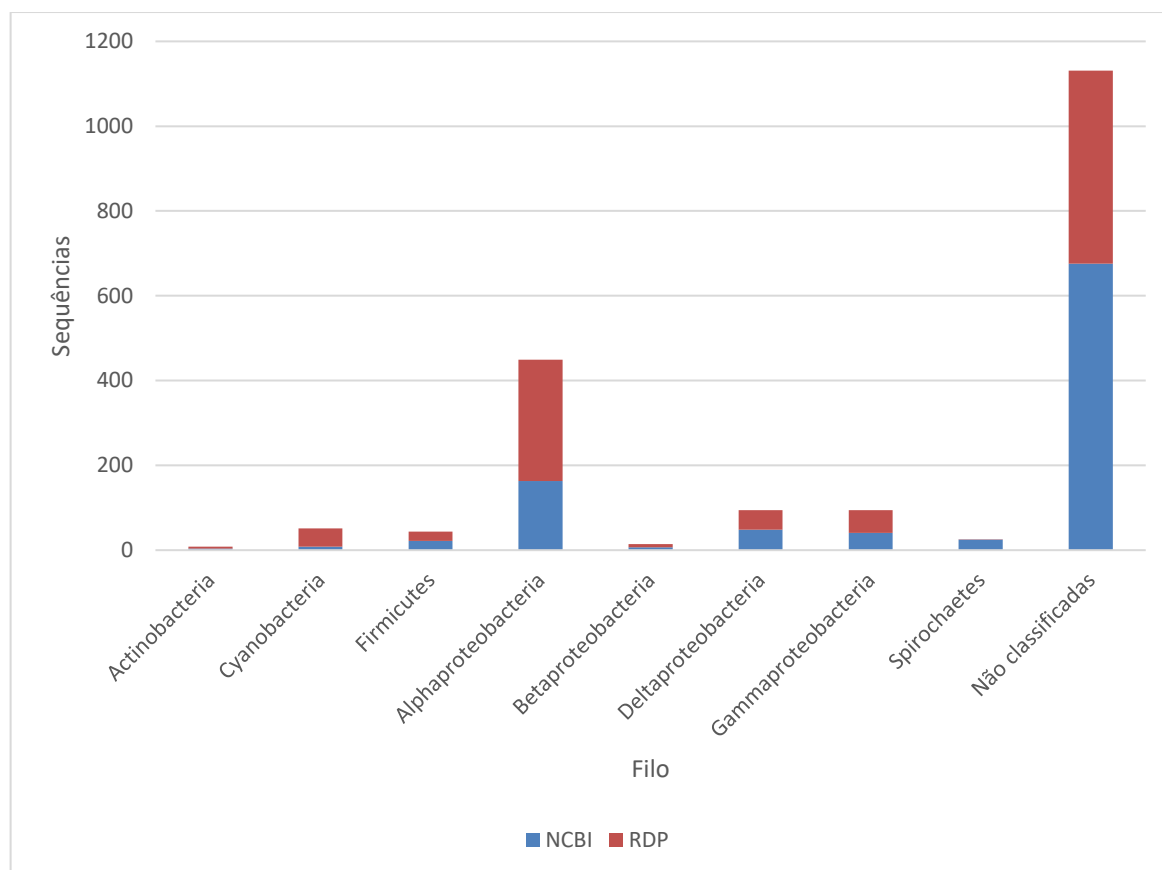
Em TP<sub>seca</sub> os filos predominantes foram *Proteobacteria* com 365 sequências classificadas de acordo com o NCBI ( $\alpha$  50%,  $\beta$  4%,  $\delta$  6% e  $\gamma$  9%) e 575 de acordo

com RDP ( $\alpha$  42%,  $\beta$  5%,  $\delta$  4% e  $\gamma$  8%), seguido de *Spirochaetes* 25 sequências pelo NCBI e apenas uma sequência pelo RDP, *Firmicutes* com 22 sequências pelo NCBI e 22 pelo RDP, *Cyanobacteria* com 8 sequências pelo NCBI e 43 pelo RDP e *Actinobacteria* com 4 sequências pelo NCBI e 4 pelo RDP. Segundo o NCBI 676 sequências não cultivadas e segundo o RDP 455 sequências (Figura 10).

Segundo NCBI, foram encontradas 9 espécies, dentre elas *Halorhodospira halophila* (26 sequências), *Spirochaeta aurantia* (25 sequências), *Bradyrhizobium japonicum* (22 sequências), *Desulfovibrio magneticus* (16 sequências), as demais espécies (*Frankia* sp. CjJ14, *Desulfovibrio putealis*, *Syntrophobacter fumaroxidans*, *Halorhodospira halochloris* e *Celerinatantimonas diazotrophica*) foram classificadas para apenas uma sequência cada (Apêndice B).

De acordo com o RDP, *Bradyrhizobium japonicum* (45 sequências) foi a espécie mais representativa em TP<sub>seca</sub>, seguida de *Calothrix* sp. LEGE 06100 (36 sequências), *Halorhodospira halophila* (33 sequências), *Desulfovibrio magneticus* (16 sequências), *Desulfovibrio gigas* (15 sequências), *Azorhizobium caulinodans* (4 sequências), *Methylovirgula ligni* (2 sequências), *Geobacter uraniireducens* (2 sequências), *Celerinatantimonas diazotrophica* (2 sequências) e *Bradyrhizobium elkanii*, *Rhodomicrobium vannielii*, *Sphingomonas paucimobilis* e *Spirochaeta aurantia* com apenas uma sequência cada (Apêndice B).

Figura 9 - Classificação taxonômica das sequências em nível de Filo para a amostra TPseca.



Legenda: O eixo y indica o número absoluto de sequências e o eixo x mostra os táxons identificados, com base no bando do NCBI e RDP. A cor azul representa a classificação NCBI e vermelha a classificação RDP.

Fonte: Autor.

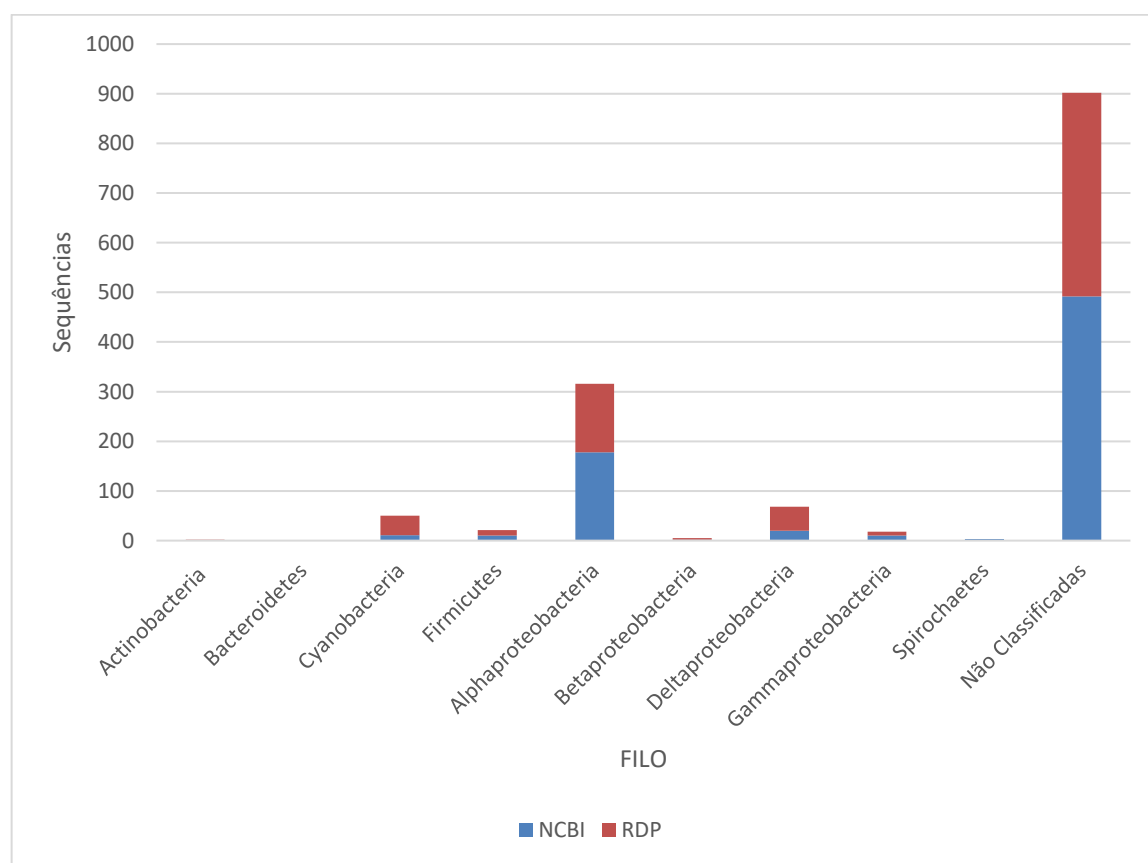
Em TP<sub>chuvosa</sub>, o filo mais representativo foi, assim como nas demais bibliotecas, *Proteobacteria* com 302 sequências classificadas segundo o NCBI ( $\alpha$  59%,  $\beta$  1%,  $\delta$  7% e  $\gamma$  3%) e 359 segundo o RDP ( $\alpha$  38%,  $\beta$  1%,  $\delta$  13% e  $\gamma$  2%), seguido de *Cyanobacteria* com 11 sequências pelo NCBI e 39 pelo RDP, *Firmicutes* com 10 sequências pelo NCBI e 11 pelo RDP, *Spirochaetes* com 3 sequências apenas pelo NCBI, *Actinobacteria* com apenas uma sequências para NCBI e uma para RDP e *Bacteroidetes* com uma sequência pelo NCBI. Não cultivadas somaram 492 sequências segundo o NCBI e 410 segundo o RDP (Figura 11).

De acordo com o NCBI, 9 espécies foram identificadas, sendo *Bradyrhizobium japonicum* (19 sequências) a espécie mais representativa, seguida de *Thermochromatium tepidum* (3 sequências), *Spirochaeta aurantia* (3 sequências), *Halorhodospira halophila* (2 sequências), *Arcticibacter svalbardensis*, *Desulfobulbus*

*sp. Tol-SR*, *Desulfonatronovibrio halophilus*, *Desulfovibrio africanus* e *Desulfovibrio termitidis* classificaram apenas uma sequência cada (Apêndice B).

Segundo o RDP, *Bradyrhizobium japonicum* (40 sequências) foi a espécie mais representativa, seguida de *Calothrix sp.* LEGE 06100 (35 sequências), *Geobacter uraniireducens* (10 sequências), *Syntrophobacter fumaroxidans* (6 sequências), *Azorhizobium caulinodans* (5 sequências), *Halorhodospira halophila* (3 sequências), *Burkholderia vietnamiensis* (2 sequências) e *Methylovirgula ligni*, *Zymomonas mobilis*, *Desulfovibrio africanus* e *Azotobacter chroococcum* com apenas uma sequência cada (Apêndice B).

Figura 10 - Classificação taxonômica das sequências em nível de filo para a amostra TPchuvosa.



Legenda: O eixo y indica o número absoluto de sequências e o eixo x mostra os táxons identificados, com base no banco do NCBI e RDP. A cor azul representa a classificação NCBI e vermelha a classificação RDP.

Fonte: Autor.

Estudos baseados no gene 16S rRNA mostraram que os solos ácidos são dominados por bactérias do Filo *Acidobacteria*, seguido de *Proteobacteria* (AUSEC; KRAIGHER; MANDIC-MULEC, 2009; DEDYSH et al., 2006; ETTO et al., 2014;

FAORO, 2010; HARTMAN et al., 2008; JUOTTONEN et al., 2005; MORALES et al., 2006; PANKRATOV et al., 2011). Nesse trabalho nos utilizamos o gene *nifH* como marcador molecular e verificamos que a comunidade de diazotrofos dos organossolos do estado Paraná é dominada por bactérias da classe alfa-proteobactérias (20,67%). Esses resultados são congruentes com os resultados obtidos por Zadorina e colaboradores (2009), que analisaram a diversidade de diazotrofos em solos de turfa na Rússia, onde as classes alfa, delta, gama e beta representantes do filo *Proteobacteria* foram predominantes (ZADORINA et al., 2009).

O fato da maioria de organismos identificados com a função biológica de fixar nitrogênio pertencer ao filo *Proteobacteria* pode ser explicado devido a quantidade de bactérias classificadas taxonomicamente pertencentes a cada filo e disponíveis para estudos em bases de dados públicas (Figura 2).

O grande número de organismos que não foram classificados taxonomicamente confirma a alta diversidade bacteriana nos organossolos paranaenses, indicando que há muitos microrganismos a serem descobertos, ou seja, um ambiente com forte potencial biotecnológico (ETTO, 2011; ETTO et al., 2012, 2014).

#### 4.3 VARIAÇÃO SAZONAL NA ESTRUTURA DAS COMUNIDADES DIAZOTRÓFICAS

Na Tabela 4 é apresentada o número de OTU presente em cada uma das três unidades fisiográficas do estado do Paraná, nas estações seca e chuvosa.

Tabela 3 –Número de OTU<sub>0.08</sub> compartilhadas e específicas de cada uma das bibliotecas, nas duas estações.

Bibliotecas	Seca	Chuvosa	Compartilhadas	Total
SM	121	13	32	166
SP	70	19	56	145
TP	52	64	59	175

Fonte: Autor.

Os organossolos coletados no período chuvoso tiveram menor número de OTU<sub>0.08</sub>, exceto a amostra TP. SM<sub>seca</sub> apresentou 121 OTU, SM<sub>chuvosa</sub> 13 e 32 compartilhadas entre as duas. SP<sub>seca</sub> teve 70 OTU, SP<sub>chuvosa</sub> 19 e 56 foram compartilhadas entre elas.. TP<sub>seca</sub> apresentou 52 OTU, TP<sub>chuvosa</sub> 64 e 59 foram

compartilhadas entre elas. TP apresentou o maior número de OTU<sub>0.08</sub> compartilhadas nas duas estações.

A classificação taxonômica das OTUs de NifH, utilizando o banco do NCBI, a ferramenta BLAST (item 3.3.1, Material e Métodos) e posteriormente o programa Megan (item 3.3.2, Material e Métodos) mostrou que em SM, o filo predominante foi *Proteobacteria*, 46 OTU em SM<sub>seca</sub> ( $\alpha$  41%,  $\beta$  2%,  $\delta$  2% e  $\gamma$  7%), 6 OTU em SM<sub>chuvosa</sub> ( $\alpha$  50%,  $\beta$  0%,  $\delta$  0% e  $\gamma$  33%) e 14 OTU compartilhadas ( $\alpha$  57%,  $\beta$  0%,  $\delta$  7% e  $\gamma$  7%) totalizando 66 OTU nas duas estações. *Spirochaetes* apresentou apenas 2 OTU em SM<sub>seca</sub> e os demais filós (*Chlorobi*, *Cyanobacteria*, *Firmicutes*) apresentaram 1 OTU em SM<sub>seca</sub>, com exceção de *Cyanobacteria*, que também apresentou 1 nas compartilhadas (Figura 12).

*Proteobacteria* foi o filo predominante também segundo a classificação do RDP, com 65 OTU em SM<sub>seca</sub> ( $\alpha$  45%,  $\beta$  5%,  $\delta$  5% e  $\gamma$  9%), 5 em SM<sub>chuvosa</sub> ( $\alpha$  80%,  $\beta$  0%,  $\delta$  0% e  $\gamma$  0%) e 15 compartilhadas ( $\alpha$  33%,  $\beta$  0%,  $\delta$  13% e  $\gamma$  7%), somando 85 OTU nas estações. Foram identificados também os filós *Verrucomicrobia* (1 OTU em SM<sub>seca</sub>), *Cyanobacteria* (3 em SM<sub>seca</sub> e 1 compartilhada) e *Fimicutes* (2 em SM<sub>seca</sub>) (Figura 12).

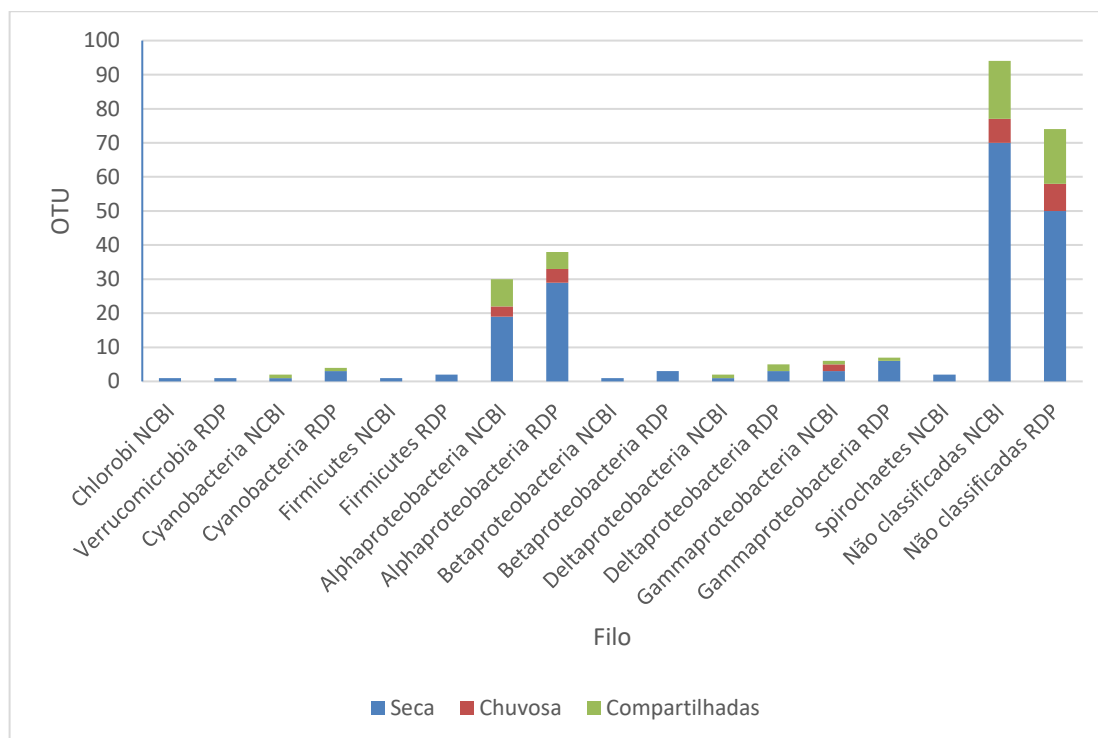
Das 166 OTU identificadas em SM, segundo NCBI, ao todo 94 não cultivadas, 70 delas pertenceram a SM<sub>seca</sub>, 7 a SM<sub>chuvosa</sub> e 17 compartilhadas. Enquanto, segundo o RDP, 74 não cultivadas (50 SM<sub>seca</sub>, 8 SM<sub>chuvosa</sub> e 16 compartilhadas).

Das 72 OTU que foram classificadas pelo NCBI, apenas 18 tiveram sua espécie determinada, sendo *Bradyrhizobium japonicum* a espécie que apresentou o maior número de OTU (6 na SM<sub>seca</sub>, 2 SM<sub>chuvosa</sub> e 2 compartilhadas). *Chloroherpeton thalassium* e *Thiocapsa roseopersicina*, representam uma OTU cada em SM<sub>seca</sub>, *Syntrophobacter fumaroxidans* (1 na SM<sub>seca</sub> e 1 compartilhada), *Halorhodospira halophila* (1 na SM<sub>seca</sub> e 1 compartilhada) e *Spirochaeta aurantia* (2 na SM<sub>seca</sub>).

Para RDP a espécie predominante também foi *Bradyrhizobium japonicum* (10 SM<sub>seca</sub>, 2 SM<sub>chuvosa</sub> e 2 compartilhadas), segundo o RDP 21 OTU tiveram sua espécie determinada. *Calothrix* sp. LEGE 06100 (2 SM<sub>seca</sub>), *Azorhizobium caulinodans* (1 compartilhada), *Desulfatibacillum alkenivorans* e *Azotobacter chroococcum* 1 OTU em SM<sub>seca</sub> cada e *Halorhodospira halophila* (1 SM<sub>seca</sub> e 1 compartilhada).



Figura 11 - Classificação taxonômica das OTU<sub>0.08</sub> da Serra do Mar em nível de filo.



Legenda: O eixo y indica o número absoluto de OTU e o eixo x mostra os táxons identificados, com base no banco do NCBI e RDP. A cor azul representa a estação seca, vermelha chuvosa e verde as OTU compartilhadas nas duas estações.

Fonte: Autor.

Para a biblioteca SP, de acordo com NCBI, na estação seca foram, 30 OTU para *Proteobacteria* ( $\alpha$  43%,  $\beta$  0%,  $\delta$  13% e  $\gamma$  17%), 2 para *Spirochaetes* e *Firmicutes* e apenas uma para *Bacteroidetes*. Não cultivadas somaram 35 OTU, ao todo 70 OTU pertenceram somente a esta estação. Das 19 OTU para chuvosa, 13 não cultivadas, 2 foram classificadas como *Firmicutes* e 4 *Proteobacteria* (100%  $\alpha$ ). Dentre as compartilhadas, 16 OTU foram classificadas como *Proteobacteria* ( $\alpha$  50%,  $\beta$  6%,  $\delta$  6% e  $\gamma$  6%), 2 *Cyanobacteria*, 1 *Spirochaetes* e 37 não cultivadas, totalizando 56 OTU (Figura 13).

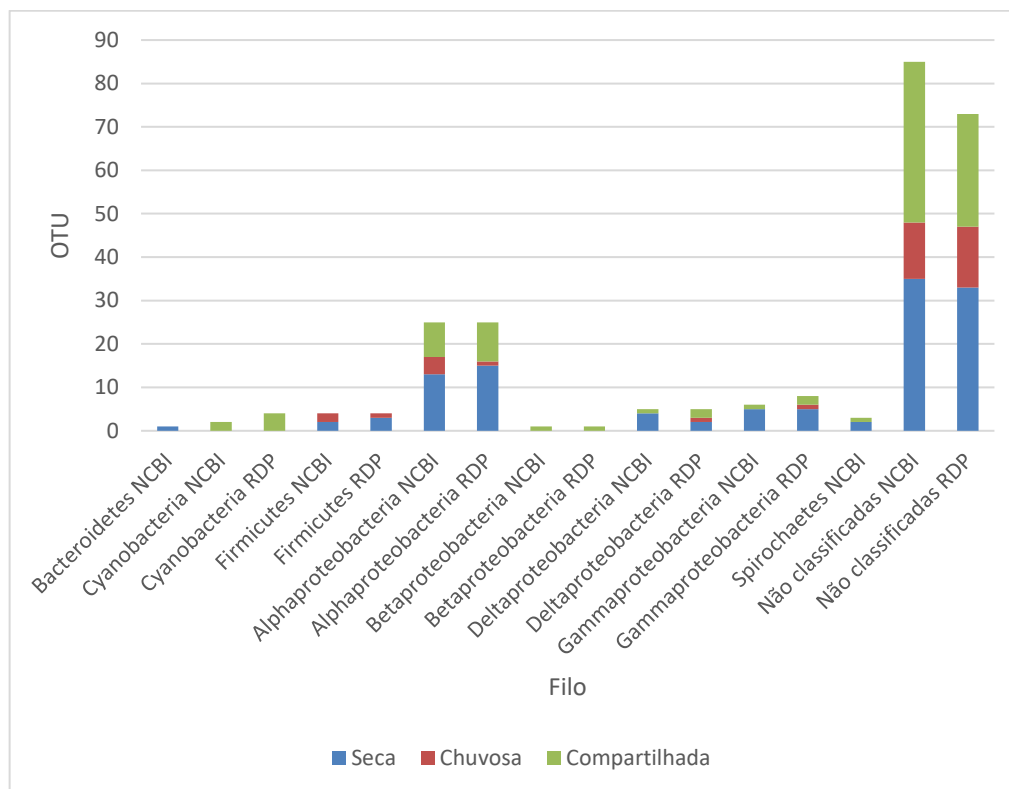
Segundo a classificação taxonômica baseada nos dados do alinhamento contra RDP, 33 OTU não cultivadas para a estação seca, as demais classificaram-se como *Firmicutes* (3 OTU) e *Proteobacteria* (34 OTU, sendo  $\alpha$  44%,  $\beta$  0%,  $\delta$  6% e  $\gamma$  15%). Na estação chuvosa o filo predominante foi *Proteobacteria* (4 OTU, sendo  $\alpha$  25%,  $\beta$  0%,  $\delta$  25% e  $\gamma$  25%). *Firmicutes* apresentou apenas uma OTU, as outras 14 OTU não cultivadas. Dentre as OTU compartilhadas 26 pertencem ao filo *Proteobacteria* ( $\alpha$  35%,  $\beta$  4%,  $\delta$  8% e  $\gamma$  8%), 4 para *Cyanobacteria* e as demais (26) não cultivadas.

Segundo NCBI, 85 OTU não cultivadas (35 SP<sub>seca</sub>, 13 SP<sub>chuvosa</sub> e 37 compartilhadas) e segundo o RDP 73 OTU (33 SP<sub>seca</sub>, 14 SP<sub>chuvosa</sub> e 26 compartilhadas).

Segundo o NCBI, as OTU classificadas em nível de espécie foram, *Geofilum rubicundum* (1 OTU em SP<sub>seca</sub>), *Desulfovibrio africanus* (1 OTU em SP<sub>seca</sub>), *Desulfovibrio putealis* (1 OTU em SP<sub>seca</sub>), *Desulfovibrio salexigens* (1 OTU em SP<sub>seca</sub>), *Spirochaeta cellobiosiphila* (1 OTU em SP<sub>seca</sub>), *Spirochaeta aurantia* (1 OTU em SP<sub>seca</sub> e 1 OTU compartilhada), *Halorhodospira halophila* (2 OTU em SP<sub>seca</sub> e 1 OTU compartilhada) e *Bradyrhizobium japonicum* (7 OTU em SP<sub>seca</sub>, 2 SP<sub>chuvosa</sub> e 3 compartilhadas) que foi a espécie presente no maior número de OTU.

Segundo a classificação RDP, *Bradyrhizobium japonicum* (9 SP<sub>seca</sub>, 1 SP<sub>chuvosa</sub> e 3 compartilhadas) também foi a espécie com presença no maior número de OTU<sub>0.08</sub> classificadas no mais baixo nível taxonômico. *Clostridium acetobutylicum* e *Desulfovibrio magneticus*, representaram uma OTU cada em SP<sub>seca</sub>, *Halorhodospira halophila* (2 em SP<sub>seca</sub> e 1 compartilhada), *Pseudomonas stutzeri* (1 SP<sub>chuvosa</sub>) e *Calothrix* sp. LEGE 06100 (2 compartilhadas). Das 37 que puderam ser classificadas em nível de filo, apenas 13 OTU foram classificadas em nível de espécie em SP<sub>seca</sub>. Em SP<sub>chuvosa</sub>, das 5 OTU<sub>0.08</sub> apenas 2 foram classificadas em nível de espécie. Das 30 OTU compartilhadas, classificadas em nível de filo, apenas 6 foram classificadas em espécie.

Figura 12 - Classificação taxonômica das OTU<sub>0.08</sub> do Segundo Planalto em nível de filo. compartilhadas nas duas estações.



Legenda: O eixo y indica o número absoluto de OTU e o eixo x mostra os táxons identificados, com base no banco do NCBI e RDP. A cor azul representa a estação seca, vermelho chuvosa e verde as OTU.

Fonte: Autor.

De acordo com a base de dados NCBI, os filos presentes em TP<sub>seca</sub> foram *Proteobacteria* (22 OTU, sendo 41%  $\alpha$ , 5%  $\beta$ , 23%  $\delta$  e 9%  $\gamma$ ), *Actinobacteria* (apenas uma OTU) e *Firmicutes* (uma OTU). Vinte e oito OTU não apresentaram classificação. Em TP<sub>chuvosa</sub>, *Actinobacteria*, *Bacteroidetes*, *Cyanobacteria* e *Firmicutes* apresentaram apenas uma OTU. Foram classificadas 20 OTU como *Proteobacteria* (35%  $\alpha$ , 0%  $\beta$ , 10%  $\delta$  e 15%  $\gamma$ ). Quarenta OTU não foram classificadas. Nas compartilhadas foram classificadas 2 OTU para *Cyanobacteria*, uma para *Firmicutes* e uma para *Spirochaetes*, 21 para *Proteobacteria* (57%  $\alpha$ , 0%  $\beta$ , 10%  $\delta$  e 5%  $\gamma$ ). Não cultivadas somaram 34 OTU, totalizando 59 OTU compartilhadas (Figura 14).

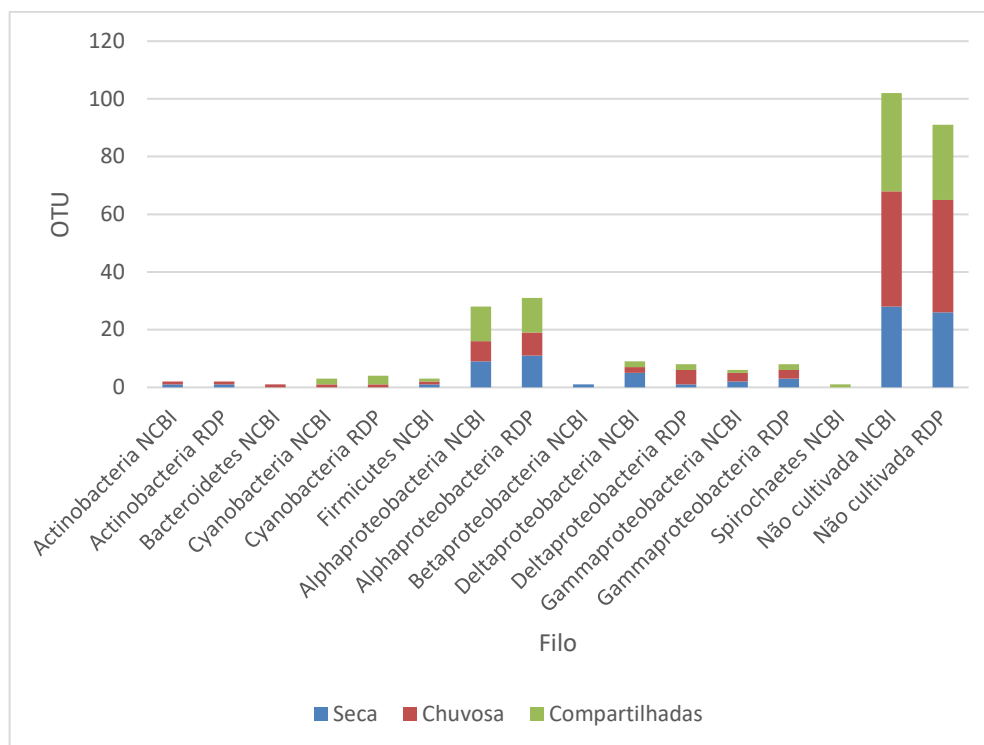
Para TP<sub>seca</sub>, 26 OTU não cultivadas no RDP. Dentre as classificadas os filos encontrados foram *Actinobacteria* (uma OTU) e *Proteobacteria* (25 OTU, sendo 44%  $\alpha$ , 0%  $\beta$ , 4%  $\delta$  e 12%  $\gamma$ ). Para TP<sub>chuvosa</sub> 39 OTU não cultivadas. Os filos *Actinobacteria*, *Cyanobacteria* e *Firmicutes* apresentaram uma OTU cada e *Proteobacteria* 22 OTU,

sendo 36%  $\alpha$ , 0%  $\beta$ , 23%  $\delta$  e 14%  $\gamma$ . As compartilhadas não cultivadas somaram 26 OTU, as demais foram classificadas em *Cyanobacteria* (3 OTU), *Firmicutes* (uma OTU) e *Proteobacteria* (29 OTUs, sendo 41%  $\alpha$ , 0%  $\beta$ , 7%  $\delta$  e 7%  $\gamma$ ).

Em TP<sub>seca</sub>, segundo NCBI, 9 OTU foram classificadas em nível de espécie, 7 em TP<sub>chuvosa</sub> e 9 nas compartilhadas, sendo *Frankia* sp. CjJ14 (1 OTU em TP<sub>seca</sub>), *Arcticibacter svalbardensis* (1 OTU em TP<sub>chuvosa</sub>), *Desulfobulbus* sp. Tol-SR (1 OTU em TP<sub>chuvosa</sub>), *Desulfonatronovibrio halophilus* (1 OTU em TP<sub>chuvosa</sub>), *Desulfovibrio africanus* (1 OTU na compartilhada), *Desulfovibrio putealis* (1 OTU em TP<sub>seca</sub> e 1 compartilhada), *Geobacter sulfurreducens* (1 OTU em TP<sub>seca</sub>), *Syntrophobacter fumaroxidans* (1 OTU em TP<sub>seca</sub>), *Thermochromatium tepidum* (1 OTU em TP<sub>chuvosa</sub>), *Halorhodospira halophila* (1 OTU na compartilhada), *Spirochaeta aurantia* (1 OTU na compartilhada) e a espécie mais expressiva foi *Bradyrhizobium japonicum* (5 OTU em TP<sub>seca</sub>, 3 em TP<sub>chuvosa</sub> e 5 na compartilhadas).

Segundo RDP, a espécie com o maior número de OTU também foi o *Bradyrhizobium japonicum* (5 OTU em TP<sub>seca</sub>, 5 em TP<sub>chuvosa</sub> e 5 na compartilhadas), *Calothrix* sp. LEGE 06100 (1 OTU em TP<sub>chuvosa</sub> e 1 na compartilhada), *Azorhizobium caulinodans* (1 OTU em TP<sub>chuvosa</sub>), *Desulfovibrio africanus* (1 OTU na compartilhada), *Syntrophobacter fumaroxidans* (1 OTU em TP<sub>chuvosa</sub>), *Halorhodospira halophila* (1 OTU em TP<sub>seca</sub> e 2 na compartilhadas) e *Azotobacter chroococcum* (1 OTU em TP<sub>chuvosa</sub>).

Figura 13 - Classificação taxonômica das OTU0.08 do Terceiro Planalto em nível de filo.



Legenda: O eixo y indica o número absoluto de OTU e o eixo x mostra os táxons identificados, com base no banco do NCBI e RDP. A cor azul representa a estação seca, vermelho chuvosa e verde as OTU compartilhadas nas duas estações.

Fonte: Autor.

O número de OTU classificadas com o RDP foi maior que as classificadas com o NCBI para o nível de filo (Tabela 5). Apesar do NCBI possuir 124.349 sequências do gene *nifH*, contra 42.350 sequências do RDP, o banco do RDP é curado e, portanto, as suas sequências foram pré-analisadas antes de serem depositadas no banco. Além disso, 23,8% (29.589) das sequências do NCBI são não cultivadas, contra 10% (4.460) do RDP. O número reduzido de sequências não cultivadas no RDP pode justificar em parte o maior número de sequências classificadas quando esse banco é utilizado.

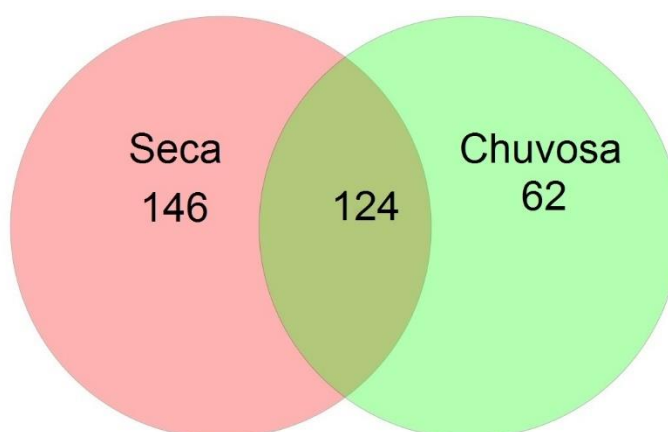
Tabela 4 - Número de OTU classificadas com as bases de dados NCBI e RDP.

Bibliotecas	Classificadas NCBI	Não cultivadas NCBI	Classificadas RDP	Não cultivadas RDP	Nº total de OTU <sub>0.08</sub>
SM <sub>seca</sub>	51	70	71	50	121
SM <sub>chuvosa</sub>	6	7	5	8	13
SM <sub>compartilhada</sub>	15	17	16	16	32
SP <sub>seca</sub>	35	35	37	33	70
SP <sub>chuvosa</sub>	19	37	30	26	56
SP <sub>compartilhada</sub>	6	13	5	14	19
TP <sub>seca</sub>	24	28	26	26	52
TP <sub>chuvosa</sub>	24	40	25	39	64
TP <sub>compartilhada</sub>	25	34	33	26	59
Total	205	281	248	238	486

Legenda: SM: Serra do Mar; SP: Segundo Planalto; TP: Terceiro Planalto.

Fonte: Autor.

*Proteobacteria* foi o filo predominante nas três unidades fisiográficas amostradas. Em SM com 66 e 85 OTU classificadas pelo NCBI e RDP respectivamente; em SP com 50 e 64 OTU classificadas pelo NCBI e RDP respectivamente; e em TP com 63 e 76 OTU classificadas pelo NCBI e RDP respectivamente. Considerando o total de OTU classificadas no NCBI foram 179 (87% das OTU) e RDP 225 (91%) para *Proteobacteria*. A análise Venn comparando a estação seca com a chuvosa (Figura 15), mostrou que grande parte das OTU<sub>0.08</sub> são compartilhadas entre seca e chuvosa (124 OTU), mas que a maioria está presente em seca (146 OTU) e a minoria em chuvosa (62 OTU).

Figura 14 - Distribuição das OTU<sub>0.08</sub> nas estações seca e chuvosa.

Legenda: As sequências de nifH das bibliotecas SM seca, SPseca e TPseca foram misturadas para compor a amostra Seca. As sequências de nifH das bibliotecas SMchuvosa, SPchuvosa e TPchuvosa foram também misturadas para compor a amostra Chuvosa. Posteriormente as sequências foram agrupadas em OTU<sub>0.08</sub> para a análise de Venn.

Fonte: Autor.

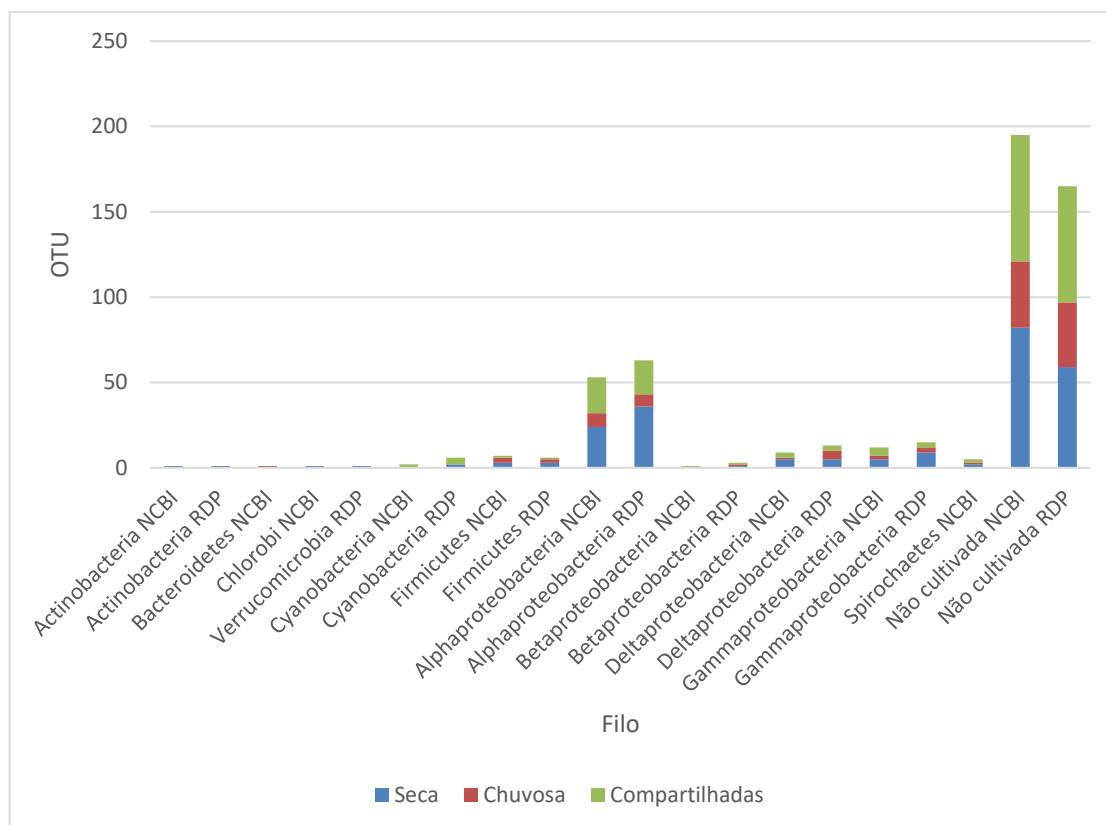
Das 332 OTU<sub>0.08</sub>, foram classificadas 137 OTU de acordo com o NCBI (Figura 16). Cento e vinte OTU pertenceram ao filo *Proteobacteria* (sendo para seca 24 OTU  $\alpha$ , 5  $\delta$  e 5  $\gamma$ ; para chuvosa 8  $\alpha$ , 1  $\delta$  e 2  $\gamma$ ; e para as compartilhadas 21  $\alpha$ , 1  $\beta$ , 3  $\delta$  e 5  $\gamma$ ), ou seja, 88% das OTU que foram classificadas. Foram classificadas 167 OTU com RDP, das quais, 153 OTU pertenceram à *Proteobacteria* (a estação seca apresentou 36 OTU  $\alpha$ , 1  $\beta$ , 5  $\delta$  e 9  $\gamma$ ; a chuvosa apresentou 7  $\alpha$ , 1  $\beta$ , 5  $\delta$  e 3  $\gamma$ ; e as compartilhadas teve 20  $\alpha$ , 1  $\beta$ , 3  $\delta$  e 3  $\gamma$ ).

De acordo com NCBI, os demais filios classificados foram *Actinobacteria* (1 OTU na estação seca), *Bacteroidetes* (1 OTU na chuvosa), *Chlorobi* (1 OTU na seca), *Cyanobacteria* (2 OTU compartilhadas), *Firmicutes* (3 OTU na seca, 3 na chuvosa e 1 compartilhada), *Spirochaetes* (2 OTU na seca, 1 na chuvosa e 2 compartilhadas), as OTU<sub>0.08</sub> não cultivadas somaram 195, sendo 82 na seca, 39 na chuvosa e 74 compartilhadas.

Segundo o RDP, os demais filios classificados foram *Actinobacteria* (1 OTU na estação seca), *Verrucomicrobia* (1 OTU na seca), *Cyanobacteria* (2 OTU na seca e 4 compartilhadas), *Firmicutes* (3 OTU na seca, 2 na chuvosa e 1 compartilhada), as OTU<sub>0.08</sub> não cultivadas somaram 165, sendo 59 na seca, 38 na chuvosa e 68 compartilhadas.

A espécie presente na maioria das OTU<sub>0.08</sub>, de acordo com NCBI, foi *Bradyrhizobium japonicum* (12 OTU na seca e 6 para chuvosa e 6 compartilhadas), as demais espécies somaram 5 OTU ou menos nas estações. Comparando com RDP a espécie presente no maior número de OTU também foi *Bradyrhizobium japonicum*, somando 13 OTU na seca, 5 na chuvosa e 7 compartilhadas, ainda de acordo com RDP as demais espécies foram encontradas em apenas 4 ou menos OTU considerando as estações.

Figura 15 - Classificação taxonômica das OTU0.08 nas estações seca e chuvosa em nível de filo



Legenda: O eixo y indica o número absoluto de OTU e o eixo x mostra os táxons identificados, com base no banco do NCBI e RDP. A cor azul representa a estação seca, vermelho chuvosa e verde as OTU compartilhadas nas duas estações.

Fonte: Autor.

Um estudo no norte da Noruega (LIEBNER; SVENNING, 2013) em que foram analisados os genes *pmoA*, *mmoX* e *nifH*, afirma que organismos pertencentes aos filos *Proteobacteria* e *Verrucomicrobia*, foram a maioria na identificação de organismos capazes de oxidar o gás metano em solos de turfa. Sendo os gêneros *Methyloferula* e *Methylocella*, os que possuem apenas uma enzima citoplasmática, enquanto nos demais existem duas formas de oxidar o metano.

Relataram ainda, que as espécies *Methylocapsa acidiphila*, *Methylocella tundrae*, *Methylocella palustris* e espécies dos genótipos *Methylomonas*, *Methylocystis* e *Methylobacter* são conhecidas também pela capacidade de fixar nitrogênio, os genes *nifH* foram identificados nestes grupos, mas até o momento não foram relatados estudos que apontem relação entre organismos que oxidam metano e que fixam nitrogênio (LIEBNER; SVENNING, 2013).

*Proteobacteria*, representado em sua maioria pelas classes *Alphaproteobacteria* e *Betaproteobacteria*, foi filo com maior representatividade em turfeiras da Patagonia, em estudos a respeito do ciclo do metano (KIP et al., 2012).



Em turfas localizadas no noroeste da Finlândia, foram identificados genes *nirK* e *nirS*, genes relacionados com o processo de desnitrificação, em OTU representadas por organismos do gênero *Bradyrhizobium* sp, além deste outros organismos *alphaproteobacteria* e *betaproteobacteria* estavam presentes em OTU em que foram identificados genes *nosZ* (PALMER; HORN, 2012).

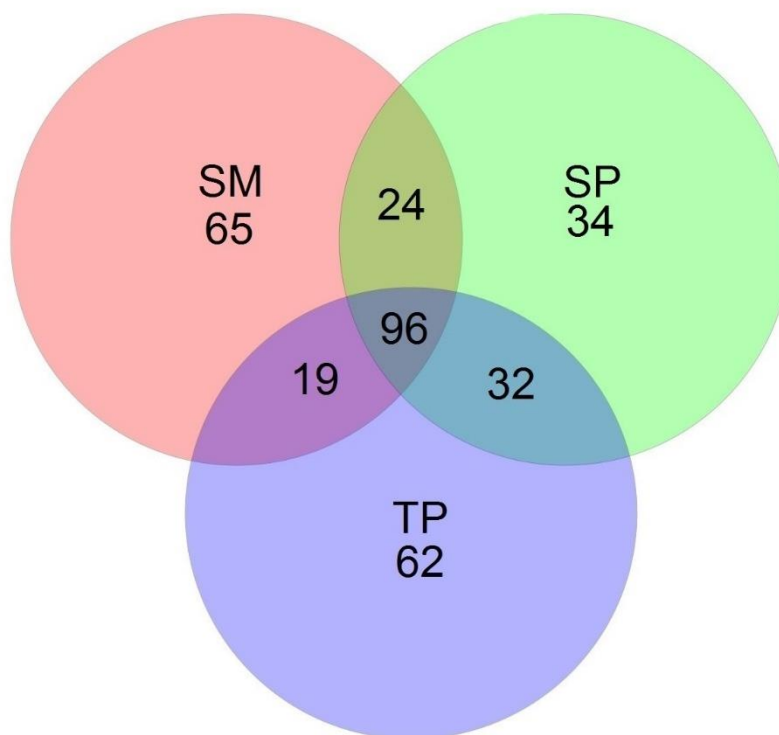
O filo *Actinobacteria* foi pouco representativo nas amostras, mas os representantes do gênero *Frankia*, encontrados neste estudo são conhecidos por possuírem genes relacionados com a FBN. Em turfeiras do hemisfério norte estes organismos não tiveram seu papel no ciclo do nitrogênio descrito e os autores sugerem que o seu papel deve ser melhor explorado (PELTONIEMI et al., 2012). Estes vem recebendo maior atenção para seu potencial biológico (MASON et al., 2014). Contudo estes organismos são conhecidos pela sua capacidade de degradar celulose e estão relacionados também com o ciclo do Carbono (ETTO, 2011), mas em um estudo recente uma OTU caracterizada pela presença de organismos deste filo apresentou o gene *narG* relacionado com o processo de desnitrificação (PALMER; HORN, 2012).

Devido à elevadas concentrações de nitrato em solos de Solvatn e Knudsenheia, na Noruega, o processo de desnitrificação é considerado muito importante e apesar da abundância de genes relacionados a este processo, apenas transcritos de *nirS* e *norB* foram identificados (LIEBNER; SVENNING, 2013).

#### **4.4 DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS DIAZOTROFOS NOS ORGANOSSOLOS DO ESTADO DO PARANÁ**

Nas três diferentes unidades fisiográficas, sem levar em consideração a variação sazonal (estação seca ou chuvosa), foram encontradas 332 OTU<sub>0.08</sub> (Figura 17) (Tabela 6), sendo 65 OTU apenas em SM, 34 em SP e 62 em TP. Dezenove OTU foram compartilhadas entre SM e TP, 24 entre SM e SP, 32 entre SP e TP, e 96 compartilhadas entre as três bibliotecas. Foi possível observar que os organismos compartilhados são os mais comumente encontrados na região e em estudos de bactérias do solo (CASTRO, 2013; ETTO, 2011; ETTO et al., 2014; FAORO, 2010; PISA, 2010).

Figura 16 - Distribuição das OTU<sub>0.08</sub> considerando a distribuição geográfica das três bibliotecas.



Biblioteca	Posição Fisiográfica	OTU <sub>0.08</sub>	
		Não compartilhadas	Compartilhadas
SM	Serra do Mar	65 (31,9%)	139 (68,1%)
SP	Segundo Planalto	34 (18,3%)	152 (81,7%)
TP	Terceiro Planalto	62 (29,7%)	147 (70,3%)

Legenda: As sequências de NifH das bibliotecas SM, SP e TP foram agrupadas em OTU<sub>0.08</sub> para a análise de Venn. Abaixo é mostrada a porcentagem de OTU<sub>0.08</sub> compartilhada e não compartilhada entre as bibliotecas.

Fonte: Autor.

Tabela 5 - Classificação taxonômica das OTU<sub>0.08</sub> compartilhadas entre as bibliotecas.

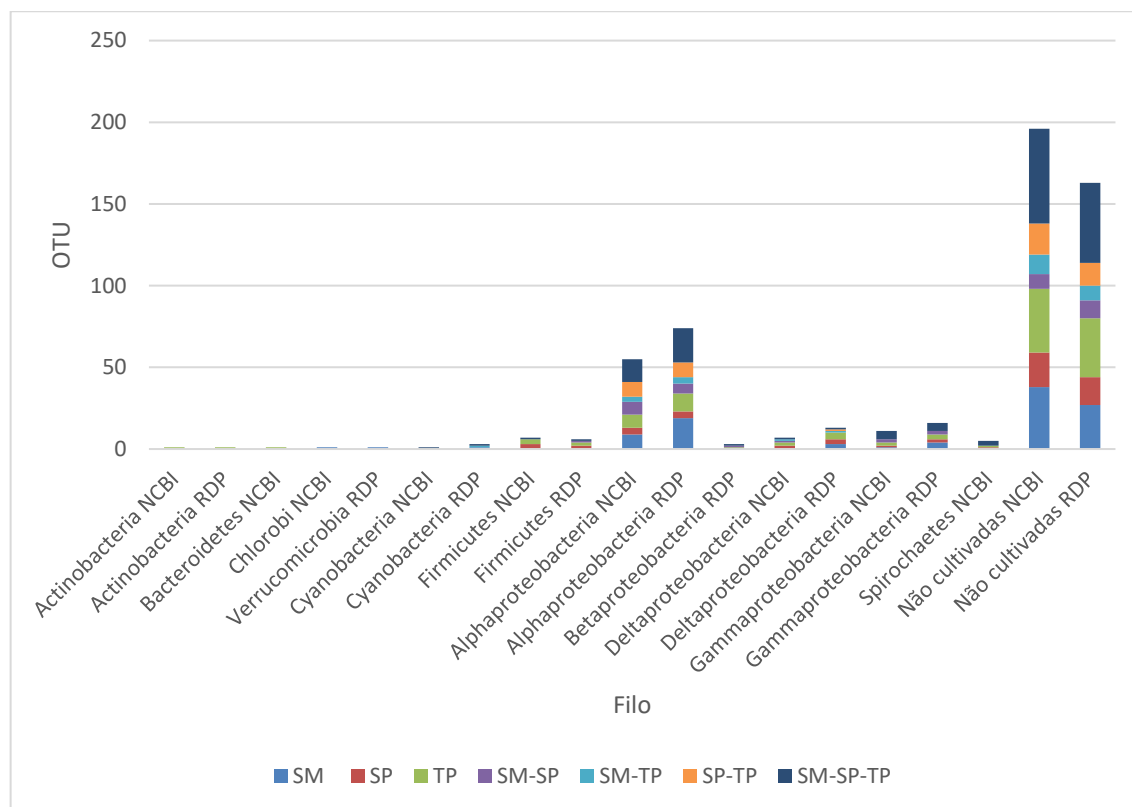
Bibliotecas	OTU <sub>0.08</sub> Compartilhadas	Sequências	Classificação Taxonômica mais profunda NCBI	Classificação Taxonômica mais profunda RDP
SM SP	24	121	<i>Bradyrhizobium japonicum</i> (3)	<i>Bradyrhizobium japonicum</i> (4), <i>Burkholderia vietnamiensis</i> (1)
SM TP	19	99	<i>Bradyrhizobium japonicum</i> (1), <i>Syntrophobacter fumaroxidans</i> (1)	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i> (1)
SP TP	32	288	<i>Bradyrhizobium japonicum</i> (3)	<i>Bradyrhizobium japonicum</i> (3), <i>Geobacter uraniireducens</i> (1)
SM SP TP	96	4.035	<i>Bradyrhizobium japonicum</i> (4), <i>Halorhodospira halophila</i> (2), <i>Spirochaeta aurantia</i> (3)	<i>Bradyrhizobium japonicum</i> (7), <i>Azorhizobium caulinodans</i> (1), <i>Halorhodospira halophila</i> (3), <i>Azotobacter chroococcum</i> (1)

Legenda: Valores entre parênteses correspondem ao número de OTU<sub>0.08</sub> para um determinado táxon.  
Fonte: Autor.

Os filos classificados de acordo com NCBI foram *Actinobacteria* (TP), *Bacteroidetes* (TP), *Chlorobi* (SM), *Cyanobacteria* (OTU compartilhada entre SM-SP-TP), encontrados apenas uma OTU em cada. *Firmicutes* (3 OTUs em SP, 3 TP e 1 compartilhada SM-SP-TP), *Proteobacteria* (26 SM, 9 SP, 17 TP, 15 compartilhada SM-SP, 7 SM-TP e 33 SM-SP-TP) e *Spirochaetes* (1 SP, 1 TP e 3 SM-SP-TP) (Figura 18).

Segundo RDP foram classificados os seguintes filos, *Actinobacteria* (1 OTU em TP), *Verrucomicrobia* (1 OTU em SM) *Cyanobacteria* (1 SM, 1 SM-TP e 1 SM-SP-TP), *Firmicutes* (2 SP, 2 TP e 1 SM-SP e 1 SM-SP-TP) e *Proteobacteria* (36 SM, 15 SP, 23 TP, 12 SM-SP, 9 SM-TP, 18 SP-TP e 45 SM-SP-TP).

Figura 17 - Classificação taxonômica das OTU<sub>0.08</sub> nas três unidades fisiográficas em nível de filo



. Legenda: O eixo y indica o número absoluto de OTU e o eixo x mostra os táxons identificados, com base no banco do NCBI e RDP. As cores indicam a biblioteca da OTU.

Fonte: Autor.

Nos trabalhos de Etto e colaboradores (2012 e 2014), em que foram analisadas sequências do gene 16S das bactérias também nos solos orgânicos paranaenses, *Acidobacteria* foi o filo predominante, mas o filo *Proteobacteria* também esteve presente de forma expressiva. O filo *Acidobacteria* esteve representado por 33,8% das sequências, enquanto *Proteobacteria* representou 26,2% das sequências (ETTO et al., 2012, 2014)

#### 4.5 ANÁLISE DE REDE DE INTERAÇÕES DAS OTU<sub>0.08</sub>

A análise de rede de interações foi realizada para estudar a correlação das OTU com as bibliotecas. Essa análise permite verificar as semelhanças e as diferenças entre os conjuntos de dados, de forma a condensar e identificar as

correlações obtidas através de outras análises (BARBERÁN et al., 2011; KÖBERL et al., 2016; MONTOYA; PIMM; SOLÉ, 2006).

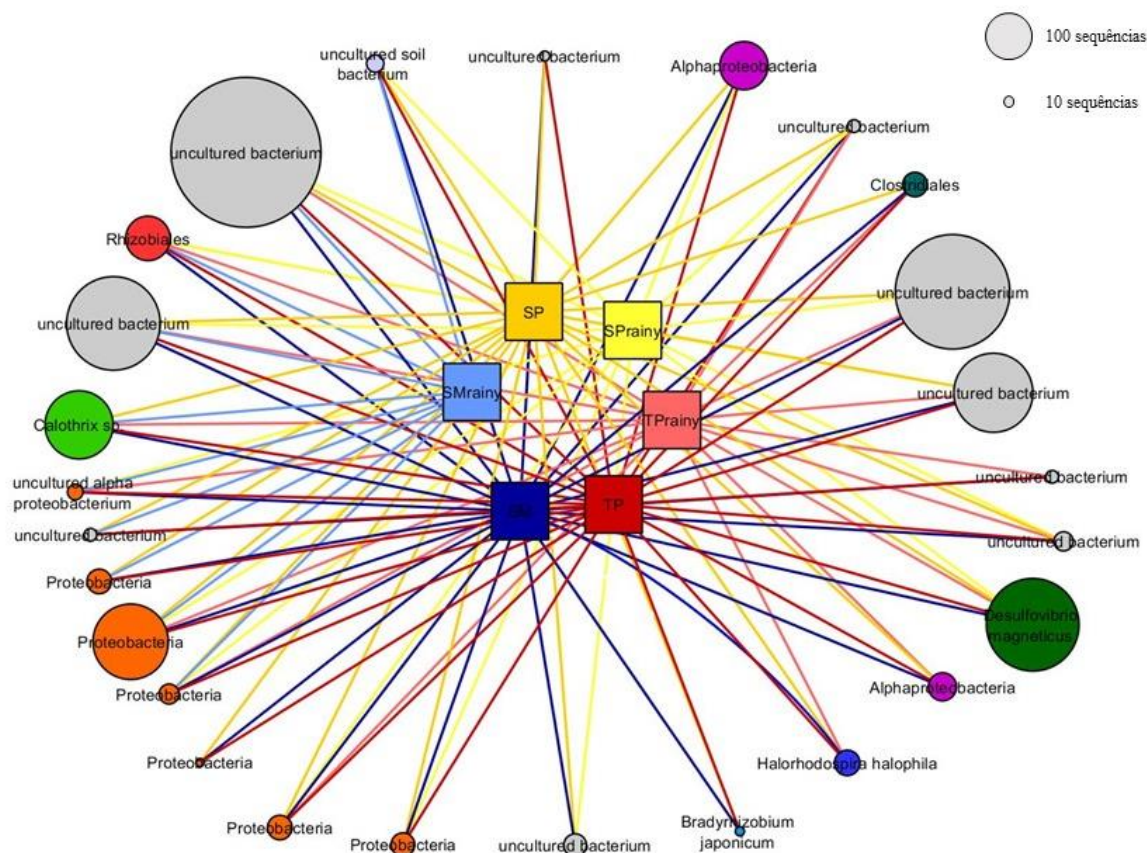
Foram identificadas 56 OTU, com mais de dez sequências cada, sendo que destas, 26 OTU apresentaram valor  $p < 0,05$  nas análises de correlação. As 26 OTU selecionadas para esta análise possuíram correlação positiva, sugerindo que os microrganismos presentes em cada uma das OTU prosperam em condições semelhantes e que provavelmente não há competição entre eles (STEELE et al., 2011). A Figura 19 mostra que nenhuma das OTU desta análise foram endêmicas, estando presente em três ou mais bibliotecas, das seis analisadas ( $SM_{seca}$ ,  $SM_{chuvosa}$ ,  $SP_{seca}$ ,  $SP_{chuvosa}$ , e  $TP_{seca}$  e  $TP_{chuvosa}$ ).

Na estação seca, três OTU (067, 135 e 189) foram compartilhadas entre as bibliotecas. A OTU\_072 (não cultivada taxonomicamente pelos bancos do RDP e NCBI) foi cosmopolita, estando presente em todas as bibliotecas, na estação seca e chuvosa (Apêndice A).

A OTU\_019 compartilha sequências apenas entre SM e SP, a OTU\_026 entre SP e TP, nas duas estações e a OTU\_054 entre SM e TP, as demais compartilham sequências de todas as bibliotecas, mas nem sempre nas duas estações (as três OTU citadas nesse parágrafo são classificadas como não cultivadas, pelos bancos RDP e NCBI).

A Figura 19 mostra a interação das OTU com as bibliotecas e sua taxonomia de acordo com RDP. A comparação das sequências com o banco do NCBI classificou apenas 9 OTU e com banco do RDP 15 OTU foram classificadas (Apêndice A).

Figura 18 - Rede de Interações entre as OTU0.08 compartilhadas e as bibliotecas SM, SMrainy, SP, SPrainy, TP e TPrainy.



Legenda: A cor das linhas conectoras representa a biblioteca de origem. As cores das OTU simbolizam a taxonomia de cada uma delas em seu nível taxonômico mais baixo segundo o banco de NifH do RDP. O tamanho de cada OTU representa o número de sequências de cada OTU.

Fonte: Autor.

As análises de rede tem sido utilizadas para estudar a distribuição das OTUs em diferentes bibliotecas. Kobel e colaboradores (2016) ao estudar a diversidade de genes *nifH* em ecossistemas áridos nativos e agricultáveis detectou o endemismo de OTUs do filo *Proteobacteria*, *Firmicutes* e *Cyanobacteria*. os solos hidromórficos deste estudo são formados principalmente de matéria orgânica derivada da briófitas do gênero *Sphagnum*.

Bragina e colaboradores (2013) estudando a diversidade de bactérias diazotróficas presente no *Sphagnum* através da análise de rede, observou que todas as OTUs pertenciam ao filo *Proteobacteria*, com endemismo em algumas bibliotecas. Esse resultado é diferente dos resultados obtidos nesse trabalho onde nenhuma das

OTU foi classificada como endêmica, e duas OTU não foram pertencentes ao filo *Proteobacteria*, a OTU de *Clostridiales* do filo *Firmicutes* e a OTU de *Calothrix* do filo *Cyanobacteria*.

#### 4.6 INFLUÊNCIA DAS VARIÁVEIS AMBIENTAIS NA ESTRUTURA DAS COMUNIDADES DIAZOTRÓFICAS E O SEU EFEITO NO POTENCIAL METABÓLICO MICROBIANO

O teste estatístico de Mantel foi aplicado para identificar correlações entre os táxons diazotróficos, os atributos químicos do solo, o potencial metabólico microbiano e as variáveis ambientais. Os dados dos atributos químicos do solo, do potencial metabólico microbiano e das variáveis ambientais foram obtidos de Etto et al., 2014.

A estrutura da comunidade diazotrófica não apresentou correlação significativa com os atributos químicos do solo (Tabela 7) e nem com a matriz de fontes de carbono (Tabela 8), apenas o substrato Alfa ciclodextrina (do inglês, *Alpha Cyclodextrin*) obteve correlação significativa, com  $p=0,033333$ , indicando através de  $r=0,677$  que a correlação foi positiva.

Tabela 6- Resultados do Teste de Mantel entre a matriz de OTU<sub>0.08</sub> do gene *nifH* e a matriz com os atributos químicos do solo.

Teste	<i>R</i>	<i>P</i>
NifH X solo	0,2643	0,21389
NifH X carbono	0,4179	0,12917
NifH X pH	0,3571	0,44306
NifH X Al.H	0,1	0,35556
NifH X Ca	0,2742	0,25556
NifH X Mg	0,1243	0,34722
NifH X K	0,2617	0,15833
NifH X Al	0,01254	0,42778

Legenda: o valor do *r* indica se a correlação é positiva ou negativa e o valor do *p* indica se a correlação é significativa.

Fonte: Autor.

Tabela 7 - Resultados do Teste de Mantel entre a matriz de OTU<sub>0.08</sub> do gene *nifH* e a matriz que contém 31 fontes de carbono.

Teste	R	P
NifH X Biolog Ecoplate	-2,036	0,76528
NifH X Pyruvic_Acid_Methyl_Ester	-0,06071	0,56944
NifH X Tween_40	0,2607	0,16944
NifH X Tween_80	-0,2964	0,79583
NifH X Alpha_Cyclodextrin	0,677	0,033333
NifH X Glycogen	0,1857	0,27083
NifH X D_Cellobiose	0,2321	0,18194
NifH X Alpha_D_Lactose	-0,1214	0,64444
NifH X Beta_Methyl_D_Glucoside	-0,35	0,8625
NifH X D_Xylose	-0,4624	0,95278
NifH X i_Erythritol	-0,1036	0,60833
NifH X D_Mannitol	0,02143	0,46944
NifH X N_Acetyl_D_Glucosamine	-0,00714	0,4875
NifH X D_Glucosaminic_Acid	-0,175	0,64722
NifH X Glucose_1_Phosphate	-0,1107	0,65417
NifH X L_Alpha_Glycerol_Phosphate	0,09286	0,325
NifH X	-0,1393	0,63056
D_Galactonic_Acid_Gamma_Lactone		
NifH X D_galacturonic_Acid.distance	-0,3143	0,90417
NifH X Hydroxy_4_Benzoic_Acid	-0,3429	0,91389
NifH X Gamma_Hydroxybutyric_Acid	-0,125	0,63611
NifH X Itaconic_Acid	-0,4964	0,975
NifH X D_Malic_Acid	0,1286	0,31528
NifH X L_Aspargine	0,1714	0,32639
NifH X L_Arginine	0,08929	0,40833
NifH X L_Phenylalanine	-0,5143	0,96806
NifH X L_Serine	0,1015	0,29167
NifH X L_Threonine	0,4	0,14583
NifH X Glycyl_L_glutamic_Acid	0,3197	0,23333
NifH X Phenylethylamine	0,06786	0,42083

Legenda: o valor do *r* indica se a correlação é positiva ou negativa e o valor do *p* indica se a correlação é significativa.

Fonte: Autor.

Quando comparada com a matriz de OTU de bactérias baseadas na sequência do gene 16S rRNA (ETTO et al., 2014) a estrutura da comunidade diazotrófica apresentou correlação significativa ( $p=0,041667$ ). Seis OTU<sub>0.03</sub> do gene 16S rRNA apresentaram correlação significativa com a matriz de OTU<sub>0.08</sub> (*Gp13*, com  $p=0,01$ ; *Gp17*, com  $p=0,05$ ; *Gp18*, com  $p=0,02$ ; *Planctomycetes*, com  $p=0,015$ ; *Chloroflexi*, com  $p=0,044$ ; e *Spirochaetes*, com  $p=0,025$ ). Além disso, a matriz de OTU do NifH apresentou correlação significativa com as OTU<sub>0.03</sub> das sequências de 16S rRNA não cultivadas ( $p=0,02778$ ) (Tabela 9).



Tabela 8 - Resultados do teste de Mantel entre a matriz de OTU<sub>0.08</sub> e a matriz de OTU<sub>0.03</sub> que contém os táxons de bactérias baseadas no gene 16S rRNA.

Teste	R	P
NifH X Matriz OTU <sub>0.03</sub>	0,4929	0,041667
NifH X Gp1	0,2286	0,18611
NifH X Gp2	-0,1214	0,60417
NifH X Gp3	0,2964	0,14583
NifH X Gp5	0,221	0,28889
NifH X Gp6	-0,07149	0,56944
NifH X Gp7	-0,3217	0,90278
NifH X Gp13	0,7	0,011111
NifH X Gp17	0,6156	0,05
NifH X Gp18	0,629	0,022222
NifH X Gp23	0,3601	0,33333
NifH X <i>Holophagae</i>	-0,116	0,6
NifH X <i>Gamma</i>	0,4	0,077778
NifH X <i>Beta-proteobacteria</i>	-0,02145	0,47778
NifH X <i>Delta-proteobacteria</i>	0,45	0,051389
NifH X <i>Alpha-proteobacteria</i>	0,003571	0,47639
NifH X OD1	-0,1598	0,66667
NifH X <i>Bacteroidetes</i>	0,04286	0,44861
NifH X OP10	-0,1087	0,575
NifH X <i>Nitrospira</i>	-0,05357	0,51528
NifH X <i>Firmicutes</i>	-0,06071	0,54306
NifH X <i>Synergistetes</i>	-0,2832	0,73333
NifH X <i>Planctomycetes</i>	0,5786	0,015278
NifH X <i>Actinobacteria</i>	0,05357	0,4375
NifH X <i>Verrucomicrobia</i>	0,1393	0,3375
NifH X <i>Gemmatimonadetes</i>	0,08571	0,43333
NifH X <i>Bacteria_incertae_sedis</i>	0,03929	0,41806
NifH X BRC1	-0,1613	0,66111
NifH X WS3	0,1362	0,35556
NifH X <i>Chlamydiae</i>	-0,2783	0,8
NifH X <i>Chloroflexi</i>	0,5571	0,044444
NifH X <i>Spirochaetes</i>	0,6812	0,025
NifH X OP11	0,1373	0,36667
NifH X <i>Cyanobacteria</i>	0,1373	0,36667
NifH X unclassified_Bacteria	0,5679	0,027778

Legenda: *r* significada se a correlação é positiva ou negativa e *p* a correlação, sendo significativa quando *p*<0.05.

Fonte: Autor.

A estrutura da comunidade diazotrófica não apresentou correlação significativa com as coordenadas geográficas, apenas com o índice pluviométrico *p*=0,00833 (Tabela 10).

Tabela 9 - Resultados do teste de Mantel entre a matriz de OTU<sub>0.08</sub> e a matriz que contém as coordenadas geográficas e índice pluviométrico.

Teste	R	P
NifH X Matriz Geografica	0,1419	0,28889
NifH X Longitude	0,1419	0,28889
NifH X Latitude	-0,09397	0,66667
NifH X Altitude	-0,4183	0,97778
NifH X Chuva	0,7143	0,0083333

Legenda:  $r$  significada se a correlação é positiva ou negativa e  $p$  a correlação, sendo significativa quando  $p < 0,05$ .

Fonte: Autor.

A ordenação das bibliotecas com base nos atributos do solo por análise de componentes principais (PCA), mostrou que as unidades fisiográficas agruparam-se de acordo com as suas propriedades químicas do solo. TP nas duas estações ficou no primeiro quadrante, SM nas duas estações no segundo e SP nas duas estações no quarto (Figura 20).

A OTU de *Azorhizobium sp*, possui 10 sequências em SM nas duas estações (seca e chuvosa) e sua correlação foi de  $p=0,036$ . As OTU posicionadas no primeiro quadrante apresentaram correlação significativa e a maioria de suas sequências pertencem a biblioteca TP nas duas estações. A OTU *Proteobacteria* possui 11 sequências e obteve correlação de  $p=0,016$ , a OTU\_027 não pode ser classificada taxonomicamente, embora possui 6 sequências pertencentes a esta biblioteca e  $p=0,016$ , a *Rhizobiales* possui 13 sequências e  $p=0,038$ , a *Geobacter* 10 sequências e  $p=0,047$  e a *Alphaproteobacteria* 4 sequências e  $p=0,043$  (Tabela 11).

Tabela 10 - Taxonomia das OTU que obtiveram correlação no método PCA.

Identificação da OTU	Taxonomia da OTU (RDP)	Taxonomia da OTU (NCBI)	P	Nº de sequências	Bibliotecas
OTU_004	<i>Azorhizobium sp</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	0,036	17	SM <sub>seca</sub> , SM <sub>chuvosa</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
OTU_027	Não cultivada	Não cultivada	0,016	7	TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub> , SP <sub>chuvosa</sub>
OTU_061	<i>Geobacter uraniireducens</i>	<i>Bradyrhizobium sp</i>	0,010	46	SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>chuvosa</sub> , SM <sub>seca</sub> , SP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
OTU_096	<i>Proteobacteria</i>	Não cultivada	0,016	12	SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub>
OTU_121	<i>Geobacter</i>	<i>Geobacter</i>	0,047	12	SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub>
OTU_130	<i>Rhizobiales</i>	<i>Rhizobiales</i>	0,038	21	SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub> , SM <sub>seca</sub>
OTU_222	<i>Alphaproteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	0,043	5	TP <sub>chuvosa</sub> , SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub> , SM <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>

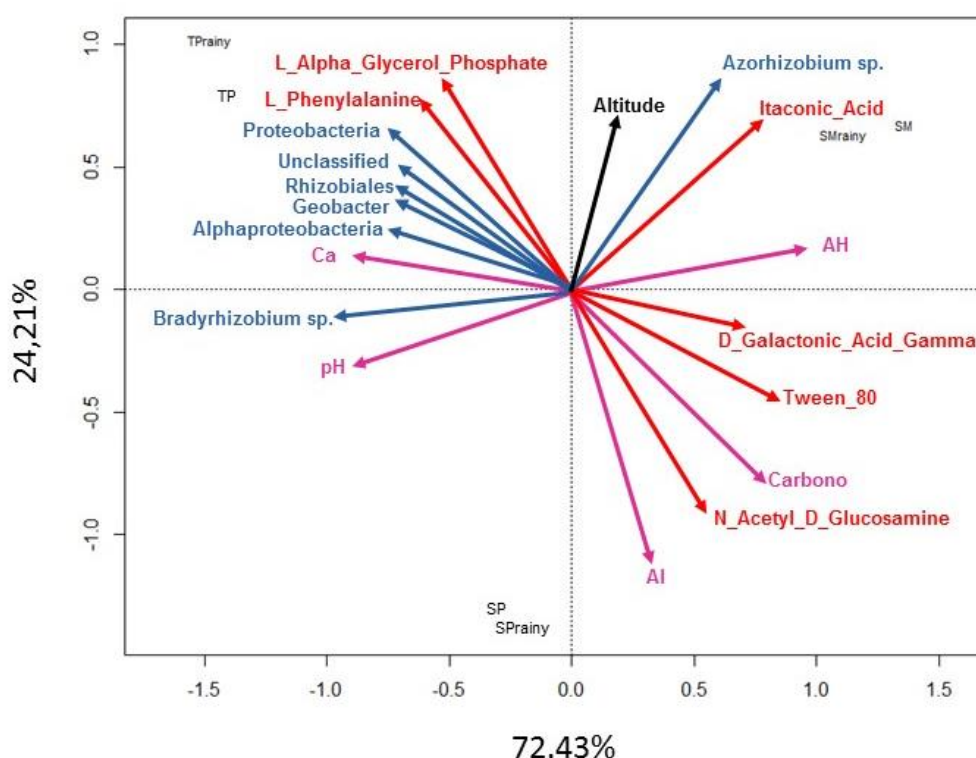
Fonte: Autor.

Os resultados dessa ordenação sugerem que a *Proteobacteria* (OTU\_096), a *Rhizobiales* (OTU\_130), a *Alphaproteobacteria* (OTU\_222), a *Geobacter* (OTU\_121) e OTU\_027 (não cultivada) estão correlacionados com o consumo de L-Fenilalanina (do inglês *L-Phenylalanine*) e de L-Alfa-Glicerol-fosfato (do inglês *L-Alpha-Glycerol-Phosphate*) no Terceiro Planalto. Nessa área os organossolos apresentaram maior pH, maior concentração de cálcio e menor quantidade de carbono. Na Serra do Mar, ambiente com maior altitude e organossolo com menor pH, o *Azorhizobium sp* (OTU004) pode estar envolvido com o consumo de ácido itacônico (do inglês, *Itaconic Acid*) (Figura 20). Considerando-se que 1 a 5% dos microrganismos do solo são passíveis de cultivo (TORSVIK; OVREAS, 2002), os resultados dessa análise

multivariada poderá direcionar futuros protocolos de isolamento dos grupos bacterianos citados, uma vez que identificou potenciais fontes de carbono que poderão influenciar positivamente o seu isolamento.

O *Bradyrhizobium* sp. (OTU\_061) apresentou correlação significativa com o Segundo e o Terceiro Planalto e com o aumento do pH e conteúdo de cálcio (Figura 20). Essa OTU possui 17 sequências pertencentes a SP e 28 pertencentes a TP.

Figura 19 - Ordenação das bibliotecas de NifH com base nos atributos químicos do solo, por Análise de Componentes Principais (PCA)



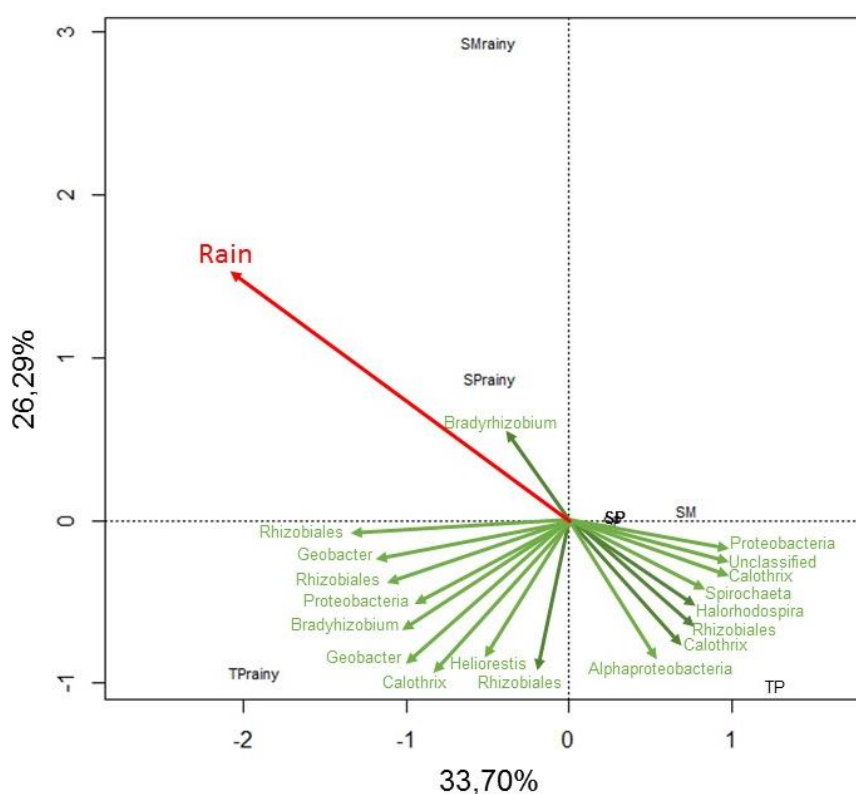
Legenda: SM: Serra do Mar na estação seca; SM<sub>rainy</sub>: Serra do Mar na estação chuvosa; SP: Segundo Planalto na estação seca; SP<sub>rainy</sub>: Segundo Planalto na estação chuvosa; TP: Terceiro Planalto na estação seca; TP<sub>rainy</sub>: Terceiro Planalto na estação chuvosa). Somente os atributos químicos do solo (rosa), táxons (azul), as fontes de carbono (vermelho) e os dados geográficos (preto), com  $p < 0,05$  após 999 permutações, estão representados no gráfico. Cada vetor aponta para a direção de aumento de determinada variável, e o seu comprimento indica a intensidade da correlação, entre a variável e os pontos ordenados.

Fonte: Autor.

A ordenação das OTU<sub>0.08</sub> por Análise de Correspondência Canônica (CCA), mostrou que a chuva apresenta correlação significativa ( $p = 0,037$ ) com a estrutura das comunidades diazotróficas. O Tabela 12 apresenta os dados das OTU<sub>0.08</sub> que tiveram correlação significativa ( $p < 0,05$ ).

A *Proteobacteria* (OTU\_109), *Calothrix* (OTU\_037 e OTU\_072), *Spirochaeta* (OTU\_058), *Halorhodospira* (OTU\_019), *Rhizobiales* (OTU\_189), *Alphaproteobacteria* (OTU\_098) e a OTU\_180 apresentam correlação negativa com a chuva. Já o *Bradyrhizobium* (OTU\_050) apresentou correlação positiva com o aumento do índice pluviométrico (Figura 21). Essa OTU possuiu o maior número de suas sequências compartilhadas entre SP e SM na estação chuvosa, ou seja, das 131 sequências desta OTU, 106 pertencem a SP<sub>chuvosa</sub> e SM<sub>chuvosa</sub>.

Figura 20 - Ordenação dos locais com base na abundância de OTU<sub>0.08</sub> de bactérias diazotróficas (gene *nifH*).



Legenda: SM: Serra do Mar na estação seca; SM<sub>rainy</sub>: Serra do Mar na estação chuvosa; SP: Segundo Planalto na estação seca; SP<sub>rainy</sub>: Segundo Planalto na estação chuvosa; TP: Terceiro Planalto na estação seca; TP<sub>rainy</sub>: Terceiro Planalto na estação chuvosa. A Análise de Correlação Canônica (CCA). Estão representados as OTU<sub>0.08</sub> com  $p < 0,05$  (verde) e o fator ambiental (vermelho). Cada vetor aponta para a direção de aumento para uma determinada variável, o seu comprimento indica a intensidade da correlação entre a variável e os pontos ordenados.

Fonte: Autor.

Tabela 11 - Taxonomia das OTU<sub>0.08</sub> que obtiveram correlação significativa com a chuva após a Análise de Correspondência Canônica (CCA).

Identificação da OTU	Taxonomia RDP	Taxonomia NCBI	Correlação
OTU_009	<i>Alphaproteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	0,041
OTU_011	<i>Bradyrhizobium</i>	<i>Geobacter</i>	0,018
OTU_019	Não cultivada	<i>Halorhodospira</i>	0,044
OTU_037	Não cultivada	<i>Calothrix</i>	0,026
OTU_038	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	0,033
OTU_049	Não cultivada	<i>Rhizobiales</i>	0,008
OTU_050	<i>Bradyrhizobium</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	0,025
OTU_058	<i>Spirochaeta</i>	<i>Desulfovibrio</i>	0,014
OTU_059	Não cultivada	<i>Calothrix</i>	0,011
OTU_072	Não cultivada	<i>Calothrix</i>	0,011
OTU_098	Não cultivada	<i>Alphaproteobacteria</i>	0,044
OTU_109	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	0,033
OTU_121	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	0,033
OTU_130	<i>Rhizobiales</i>	<i>Rhizobiales</i>	0,044
OTU_151	<i>Helioestis</i>	Não cultivada	0,033
OTU_180	Não cultivada	Não cultivada	0,038
OTU_189	Não cultivada	<i>Rhizobiales</i>	0,033
OTU_218	<i>Bradyrhizobium</i>	<i>Proteobacteria</i>	0,033

Fonte: Autor.

Diversos fatores podem influenciar a estrutura e a diversidade de comunidades microbianas no solo. Por exemplo, mudanças sazonais na vegetação e temperatura levam à substituição de grupos dominantes em solos de plantação de trigo (SMIT et al., 2001) e de pastagem (LIPSON; SCHMIDT, 2004). Os tamanhos das partículas do solo e a mineralogia também podem influenciar a diversidade bacteriana. A fração de argila apresenta uma comunidade bacteriana mais diversa do que a fração de areia (SESSITSCH et al., 2001). As análises de comunidades do solo da América do Norte e do Sul mostraram que o pH desempenha um papel importante na diversidade bacteriana, com comunidades menos diversas associadas ao pH mais baixo (FIERER; JACKSON, 2006). Na densa floresta ombrófila da Mata Atlântica, a diversidade bacteriana foi influenciada por fatores como a altitude, relação  $\text{Ca}^{+2}/\text{Mg}^{+2}$ ,  $\text{Al}^{+3}$  e teor de fósforo (FAORO et al., 2010). Entretanto, nos organossolos desse bioma, o índice pluviométrico influenciou a diversidade bacteriana (ETTO et al., 2014) e também a estrutura das comunidades fixadoras de nitrogênio (Figura 20).

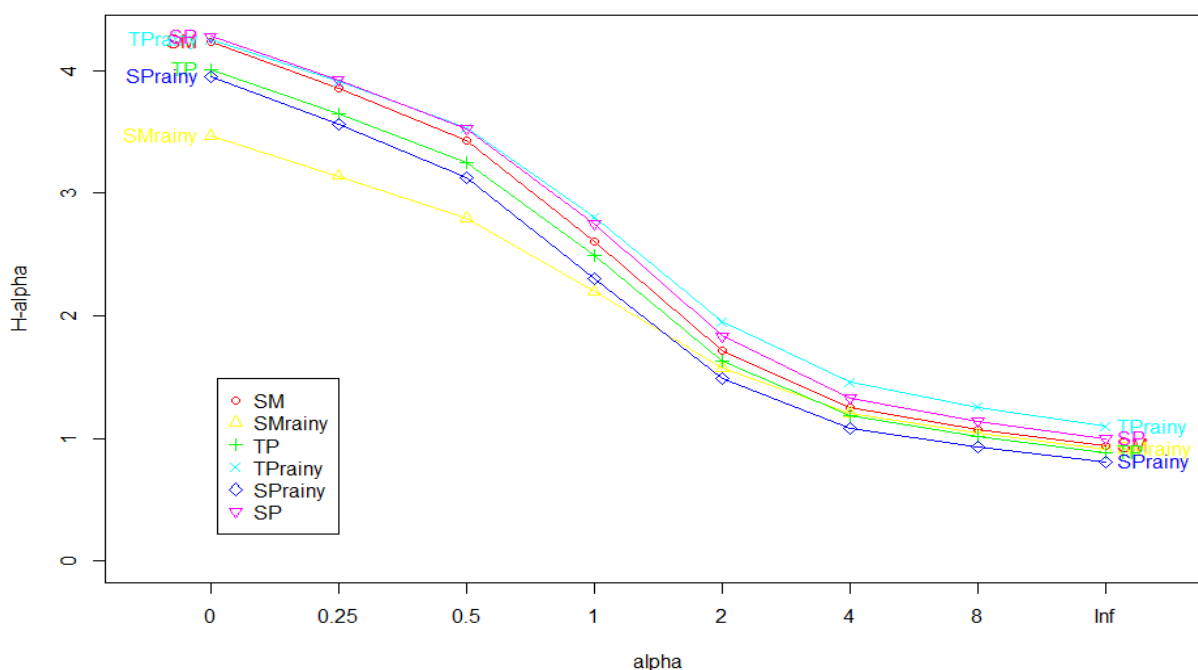
A precipitação pode influenciar a diversidade microbiana devido ao aumento do nível do lençol freático, alterando o estado redox do solo. O estado redox do solo

interfere no metabolismo microbiano e no perfil filogenético das comunidades bacterianas dos solos orgânicos, favorecendo alguns táxons. Estudos mostraram que as mudanças nos padrões redox podem afetar processos microbianos como o fluxo do metano (SATPATHY et al., 1997), a oxidação de açúcares (PICEK; SIMEK; SANTRUCKOVA, 2000), nitrificação e desnitrificação (ERIKSSON; SVENSSON; CARRER, 2003). Microrganismos aeróbicos obrigatórios dependem de ambientes com disponibilidade de oxigênio para manter a sua demanda energética. Portanto, muitos microrganismos em condições anóxicas são inativados ou tornam-se pouco competitivos. (FENCHEL; FINLAY, 1995). Por outro lado, bactérias produtoras de metano, redutoras de ferro e sulfato são anaeróbicos obrigatórios e não possuem enzimas chaves do estresse oxidativo, como a superóxido dismutase e a catalase (FENCHEL; FINLAY, 1995; IMLAY, 2002; TIEDJE et al., 1984). O oxigênio pode também levar à inativação de enzimas essenciais do metabolismo anaeróbico, tais como hidrogenases, piruvato: ferredoxina oxidoredutase (FENCHEL; FINLAY, 1995) e a nitrogenase (DIXON; KAHN, 2004).

#### **4.7 DIVERSIDADE DE DIAZOTROFOS NOS ORGANOSSOLOS DO ESTADO DO PARANA**

As bibliotecas TP<sub>chuvosa</sub> (TP<sub>rainy</sub>) e SP<sub>seca</sub> apresentaram maior diversidade de espécies do que as demais bibliotecas. A diversidade das amostras SP<sub>chuvosa</sub> (SP<sub>rainy</sub>), SM<sub>chuvosa</sub> (SM<sub>rainy</sub>) e TP<sub>seca</sub> (TP) não puderam ser comparadas pois os perfis se cruzaram (Figura 17). A diversidade das comunidades das amostras SP<sub>chuvosa</sub> (SP<sub>rainy</sub>) foi mais próxima de SM<sub>chuvosa</sub> (SM<sub>rainy</sub>) do que TP<sub>chuvosa</sub> (TP<sub>rainy</sub>), como mostrado na figura 22.

Figura 21 – Comparação dos perfis de diversidade de Renyi, com base nas OTU<sub>0.08</sub>.



Legenda: SM: Serra do Mar na estação seca; SM<sub>rainy</sub>: Serra do Mar na estação chuvosa; SP: Segundo Planalto na estação seca; SP<sub>rainy</sub>: Segundo Planalto na estação chuvosa; TP: Terceiro Planalto na estação seca; TP<sub>rainy</sub>: Terceiro Planalto na estação chuvosa. Os valores de  $\alpha = 0, 1, 2$  e infinito (inf) indicam a riqueza das espécies, índice de diversidade de Shannon, logaritmo da recíproca do índice de diversidade de Simpson e índice de diversidade de Berger Parker, respectivamente. Quando o perfil de uma amostra é constantemente mais elevado do que de outra amostra, a amostra com maior perfil pode ser considerada mais diversificada. Quando curvas de duas comunidades se cruzam, isto significa que elas não podem ser classificadas. A fim de minimizar o efeito do número de sequências por amostra nos índices de diversidade, o número de sequências em cada amostra foi normalizado, por reamostragem aleatória.

Fonte: Autor.

A fim de estimar a riqueza das espécies baseando-se na abundância, utilizou-se o estimador Chao, através da ferramenta Mothur (Item 3.3.3, Material e Métodos).

Foi possível observar a diminuição na riqueza de OTUs nas estações chuvosas da Serra do Mar (SM) e do Segundo Planalto (SP), ao contrário do Terceiro Planalto em que houve um aumento na riqueza de espécies na estação chuvosa. Quando foram separadas em seca e chuvosa observou-se uma diminuição da riqueza de espécies da estação seca para a chuvosa (Tabela 13).



Tabela 12 – Riqueza estimada através do indicador Chao para as OTU<sub>0.08</sub> das três unidades fisiográficas.

Unidades Fisiográficas	Seca (UCI e LCI)	Chuvosa (UCI e LCI)	Seca	Chuvosa	Compartilhada	Total
Serra do Mar	276,91 - 185,62	113,43 - 51,98	174,82	25,10	41,75	241,68
Segundo Planalto	248,01 - 153,09	124,75 - 81,34	115,3	24,56	68,2	208,06
Terceiro Planalto	154,35 - 117,81	224,01 - 145,14	54,01	96,12	74,17	224,31
Serra do Mar, Segundo e Terceiro Planalto	393,42 - 310,45	293,86 - 214,04	186,32	86,66	154,33	427,32

Legenda: Os valores indicam para as estações seca e chuvosa os limites superior (UCI) e inferior (LCI) de confiança estimados

Fonte: Autor.

Comparando taxonomicamente as sequências NifH analisadas neste trabalho com as sequências do gene *16S rRNA* analisadas por Etto e colaboradores (2014), presentes nas mesmas unidades fisiográficas, pode-se verificar que as três unidades na estação seca apresentaram a menor porcentagem de sequências não cultivadas. Entretanto isso não ocorreu com as sequências dos gene *nifH*, em que duas das três unidades fisiográficas apresentaram maior porcentagem de sequências não cultivadas na estação chuvosa (Figura 23).

Baseando-se no gene *16S rRNA* foi possível identificar 25 filos, sendo eles: *Actinobacteria*, *Acidobacteria*, *Aminicenantes*, *Armatimonadetes*, *Bacterioidetes*, *BRC1*, *Chlorobi*, *Chloroflexi*, *Cyanobacteria*, *Chlamydiae*, *Firmicutes*, *Gemmatimonadetes*, *Hydrogenedentes*, *Ignavibacteriae*, *Latescibacteria*, *Microgenomates*, *Nitrospirae*, *Parcubacteria*, *Plantomycetes*, *Proteobacteria*, *Spirochaetes*, *Synergistetes*, *Verrucomicrobia*, *WPS-1* e *WPS-2*. Ao analisar a diversidade microbiana através do gene *nifH* foram detectados 8 filos, *Actinobacteria*, *Bacterioidetes*, *Chlorobi*, *Cyanobacteria*, *Firmicutes*, *Proteobacteria*, *Spirochaetes* e *Verrucomicrobia* (Figura 22). Todos os filos identificados pelo gene *nifH* haviam sido identificados pelo gene *16S rRNA*. Isso ocorreu porque o gene *16S rRNA* é um gene onipresente em todos os organismos procariotos e o gene *nifH* esta presente somente em potenciais procariotos fixadores de nitrogênio. Não foram encontrados sequências do gene *nifH* pertencentes ao Domínio *Archaea*. (Figura 23).

O filo predominante para as sequências do gene *16S rRNA* foi *Acidobacteria*, diferentemente das sequências do gene *nifH*, onde houve a predominância do filo *Proteobacteria*, representado pelas classes *Alphaproteobacteria*, *Betaproteobacteria*, *Deltaproteobacteria* e *Gammaproteobacteria*. A classe *Alphaproteobacteria* foi a mais abundante.

A abundância do filo *Acidobacteria* pode ser explicada pela sua capacidade de degradar celulose e outros compostos encontrados em florestas, mas também pela habilidade de crescer em ambientes alagados e com baixo pH (WARD et al., 2009). Os genes *nifD*, *nifK* e *nifH* foram recentemente encontrados apenas no genoma de *H. foetida*, mas ainda não existem claras evidências do envolvimento de acidobactérias com os processos de fixação, nitrificação e desnitrificação no ciclo do nitrogênio (KIELAK et al., 2016).

*Proteobacteria* é um filo metabolicamente diverso, um dos mais abundantes nos solos e apresenta o maior número de representantes diazotróficos (RAYMOND et al., 2004; ZEHR et al., 2003). A classe *Alphaproteobacteria* é um dos grupos mais abundantes e diverso, contém espécies diazotróficas e metilotróficas, representada principalmente pelos gêneros *Agrobacterium*, *allorhizobium*, *Azorhizobium*, *Bradyrhizobium*, *Mesorhizobium*, *Rhizobium*, *Sinorhizobium*, *Devosia*, *Methylobacterium*, *Ochrobactrum* e *Phyllobacterium*. As demais classes (Beta – gêneros: *Burkholderia* e *Cupriavidus*, Delta, Epsilon e Gamma) possuem espécies fixadoras de nitrogênio, mas são encontradas em menor frequência (BATUT; ANDERSSON; O'CALLAGHAN, 2004; FRANCHE; LINDSTRÖM; ELMERICH, 2009; JANSSEN, 2006).

Metabolicamente diverso, o filo *Firmicutes* é representado pelo gênero *Clostridium*, organismos anaeróbios, capazes de fixar nitrogênio, provavelmente mas também possui atividade celulolítica, organismo característico de ambientes marinhos e solos alagados (BERDUGO, 2012; FRANCHE; LINDSTRÖM; ELMERICH, 2009; ROESCH, 2007).

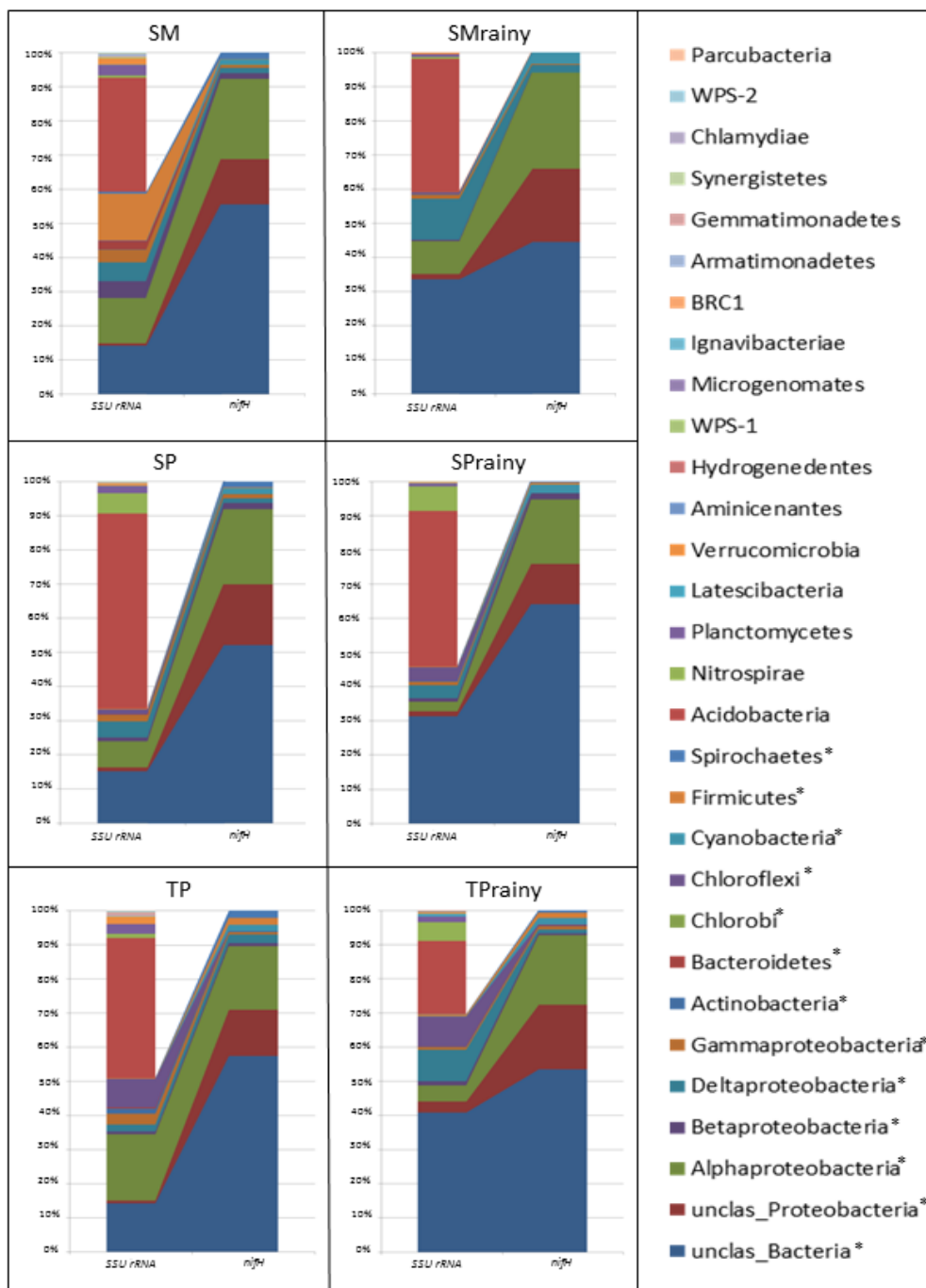
Dentro do filo *Actinobacteria* foram encontradas bactérias diazotróficas pertencentes às classes *Actinobacteria* e *Frankia* (FRANCHE; LINDSTRÖM; ELMERICH, 2009; ZEHR et al., 2003), esta bastante conhecida pela sua capacidade de fixar nitrogênio.

No filo *Chlorobi*, o gene *nifH* foi isolado em organismos do gênero *Chlorobium* e *Pelodictyon*, estes organismos fitotróficos estão diretamente relacionados também no ciclo do enxofre, pois são capazes de oxidar a sulfa a sulfatos (FRANCHE; LINDSTRÖM; ELMERICH, 2009; PONTES, 2013; RAYMOND et al., 2004; ZEHR et al., 2003).

Organismos representantes do filo *Cyanobacteria* podem ser encontrados tanto em água doce, água salgada ou no solo. Possuem um metabolismo aeróbio e utilizam a luz solar como fonte de energia, foram detectados organismos diazotróficos pertencentes às classes *Nostocales*, *Stigonematales*, *Chroococcales*, *Oscillatoriales* e *Pleurocapsales* (FRANCHE; LINDSTRÖM; ELMERICH, 2009; RAYMOND et al., 2004; ROESCH, 2007; ZEHR et al., 2003).

Em turfeiras do Ártico, a partir de estudos com o gene 16S rRNA, a predominância foi do filo *Proteobacteria*, aproximadamente 37% da composição da comunidade bacteriana encontrada (sendo Deltaproteobacteria a classe mais abundante), seguido dos filos Actinobacteria (15%), Planctomycetes (9%), Verrucomicrobia (9%), Acidobacteria (8%) e Chloroflexi (7%) (TVEIT et al., 2013).

Figura 22 - Composição taxonômica das pirosequências de 16S rRNA e NifH.



Legenda: SM: Serra do Mar na estação seca; SM<sub>rainy</sub>: Serra do Mar na estação chuvosa; SP: Segundo Planalto na estação seca; SP<sub>rainy</sub>: Segundo Planalto na estação chuvosa; TP: Terceiro Planalto na estação seca; TP<sub>rainy</sub>: Terceiro Planalto na estação chuvosa.

Nota: As sequências de genes 16S rRNA foram comparadas com sequências do banco de dados RDP de afiliação taxonômica ao nível de filo, utilizando a ferramenta Classifier. Sequências que mostram menos de 70% de confiança para grupos filogenéticos bacterianos conhecidos foram listadas como não cultivadas (unclas\_Bacteria). Os genes nifH foram classificados utilizando o banco de dados do NCBI, através do algoritmo Blastp e o suporte através da ferramenta Megan. As sequências de NifH classificadas como amostras ambientais foram reclassificadas para não cultivadas (unclas\_Bacteria).

Fonte: (ETTO et al., 2016).

## 6 CONCLUSÃO

As bactérias diazotróficas dos solos orgânicos do Estado do Paraná são predominantemente da classe *Alfaproteobacteria*.

O *Bradyrhizobium* foi o gênero mais abundante nas seis bibliotecas analisadas, influenciado pelo aumento do pH desse solo.

Esses organossolos apresentam-se como potenciais reservatórios para o isolamento de novas bactérias diazotróficas, já que 61% (NCBI) e 47% (RDP) das sequências não são cultivadas.

Foram identificadas 6 fontes de carbono e 4 fatores químicos que podem influenciar o crescimento de 7 potenciais bactérias diazotróficas (ver figura 19).

A estação seca é o período com maior riqueza de bactérias diazotróficas nos organossolos da Serra do Mar e do Segundo Planalto.

A maioria das OTU do gene *nifH* foram cosmopolitas, ou seja, eram compostas por sequências das três unidades fisiográficas

Não foi observado endemismo em OTUs contendo mais de 10 sequências, sugerindo que o endemismo está relacionado às espécies raras.

A estrutura das comunidades diazotróficas apresentou significativa correlação com a chuva e não apresentou correlação com os atributos químicos do solo.

## REFERÊNCIAS

- ALTSCHUL, S. et al. Gapped BLAST and PSI-BLAST: a new generation of protein database search programs. **Nucleic Acids Research**, v. 25, n. 17, p. 3389–3402, 1 set. 1997.
- ALTSCHUL, S. F. et al. Basic local alignment search tool. **Journal of molecular biology**, v. 215, n. 3, p. 403–10, 5 out. 1990.
- ALVES, S. M. A bioinformática e sua importância para a biologia molecular. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 3, n. 4, p. 18–25, 2013.
- AMANN, R. I.; LUDWIG, W.; SCHLEIFER, K. H. Phylogenetic identification and in situ detection of individual microbial cells without cultivation. **Microbiological reviews**, v. 59, n. 1, p. 143–69, mar. 1995.
- ANDERSSON, A. F. et al. Comparative Analysis of Human Gut Microbiota by Barcoded Pyrosequencing. **PLoS ONE**, v. 3, n. 7, p. e2836, 30 jul. 2008.
- ANDREOTE, F. D. **Estrutura e função do microbioma de solos brasileiros**. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, 2014.
- AQUINO, S. B. F. Estratégias de Otimização em GPU para Análise de Sequências Biológicas. 2012.
- AUSEC, L.; KRAIGHER, B.; MANDIC-MULEC, I. Differences in the activity and bacterial community structure of drained grassland and forest peat soils. **Soil Biology and Biochemistry**, v. 41, n. 9, p. 1874–1881, set. 2009.
- BARBERÁN, A. et al. Using network analysis to explore co-occurrence patterns in soil microbial communities. **The ISME Journal**, v. 6, n. 2, p. 343–351, 8 set. 2011.
- BATUT, J.; ANDERSSON, S. G. E.; O'CALLAGHAN, D. The evolution of chronic infection strategies in the alpha-proteobacteria. **Nature reviews. Microbiology**, v. 2, n. 12, p. 933–45, dez. 2004.
- BEHLING, H. South and southeast Brazilian grasslands during Late Quaternary times: A synthesis. **Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology**, v. 177, n. 1-2, p. 19–27, 2002.
- BENSON, D. A. et al. GenBank. **Nucleic acids research**, v. 43, n. Database issue, p. D30–5, jan. 2015.
- BERDUGO, S. E. B. **Fixação biológica de N<sub>2</sub> e diversidade de bactérias diazotróficas numa Floresta de Restinga**. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, 2012.
- BERMAN, H. M. et al. The Protein Data Bank. **Nucleic acids research**, v. 28, n. 1, p. 235–42, 1 jan. 2000.
- BODZIAK, C.; MAACK, R. BRAZILIAN ARCHIVES OF BIOLOGY AND TECHNOLOGY Contribuição ao Conhecimento dos Solos dos Campos Gerais no Estado do Paraná. **Brazilian Archives of Biology and Technology Jubilee**, p. 127–163, 2001.

BRAGINA, A. et al. Insights into functional bacterial diversity and its effects on Alpine bog ecosystem functioning. **Scientific reports**, v. 3, p. 1955, 2013.

BRAZELTON, W. J. et al. Archaea and bacteria with surprising microdiversity show shifts in dominance over 1,000-year time scales in hydrothermal chimneys. **PNAS**, v. 107, p. 1612–1617, 2010.

CANNAVAN, F. DE S. **Diversidade das comunidades bacterianas em solos de Terra Preta Antropogênica da Amazônia Central e Oriental**. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, 2008.

CASTRO, A. P. DE. **Efeito da disponibilidade de água na composição e função de comunidades microbianas presentes no solo do Cerrado revelado por análises metagenômicas Novamente dedico àquela que serás eternamente única para mim Helenna de Castro Franco**. Universidade de Brasília, 2013.

CENCIANI, K. **Diversidade bacteriana em solos da Amazônia: variabilidade dos gêneros associados ao processo de nitrificação**. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, 2008.

CHARITON, A. A. et al. Ecological assessment of estuarine sediments by pyrosequencing eukaryotic ribosomal DNA. **Frontiers in Ecology and the Environment**, v. 8, n. 5, p. 233–238, jun. 2010.

CLAESSON, M. J. et al. Comparative Analysis of Pyrosequencing and a Phylogenetic Microarray for Exploring Microbial Community Structures in the Human Distal Intestine. **PLoS ONE**, v. 4, n. 8, p. 1–15, 20 ago. 2009.

CLINE, M. S. et al. Integration of biological networks and gene expression data using Cytoscape. **Nature Protocols**, v. 2, n. 10, p. 2366–2382, out. 2007.

COLE, J. R. et al. Ribosomal Database Project: data and tools for high throughput rRNA analysis. **Nucleic acids research**, v. 42, n. Database issue, p. D633–42, 27 jan. 2014.

COSTELLO, E. K. et al. **Bacterial community variation in human body habitats across space and time**. **Science (New York, N.Y.)** NIH Public Access, , 18 dez. 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19892944>>. Acesso em: 9 ago. 2016

DAS GRAÇAS, M. et al. DIVERSIDADE E SIMILARIDADE ENTRE HABITATS COM BASE NA FAUNA DE COLEOPTERA DE SERAPILHEIRA DE UMA FLORESTA DE TERRA FIRME DA AMAZÔNIA CENTRAL \*. **PrIBES**, v. 2, p. 69–83, 2002.

DEDYSH, S. N. et al. Phylogenetic analysis and in situ identification of bacteria community composition in an acidic Sphagnum peat bog. **Applied and environmental microbiology**, v. 72, n. 3, p. 2110–7, mar. 2006.

DETHLEFSEN, L. et al. The Pervasive Effects of an Antibiotic on the Human Gut Microbiota, as Revealed by Deep 16S rRNA Sequencing. **PLoS Biology**, v. 6, n. 11, p. e280, 18 nov. 2008.

DIAS, S. C. Planejando estudos de diversidade e riqueza: uma abordagem para estudantes de graduação. **Acta Scientiarum. Biological Sciences**, v. 26, p. 373–

379, 2004.

DIXON, R.; KAHN, D. Genetic regulation of biological nitrogen fixation. **Nature Reviews Microbiology**, v. 2, n. 8, p. 621–631, ago. 2004.

DURBIN, R. et al. **Biological sequence analysis : probabalistic models of proteins and nucleic acids**. First ed. Cambridge University Press, 1998.

EDDY, S. R. A NEW GENERATION OF HOMOLOGY SEARCH TOOLS BASED ON PROBABILISTIC INFERENCE. 2009.

EDGAR, R. C. Search and clustering orders of magnitude faster than BLAST. **Bioinformatics (Oxford, England)**, v. 26, n. 19, p. 2460–1, 1 out. 2010.

EDGAR, R. C. et al. UCHIME improves sensitivity and speed of chimera detection. **Bioinformatics (Oxford, England)**, v. 27, n. 16, p. 2194–200, 15 ago. 2011.

EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos** Rio de Janeiro, 1999.

ERIKSSON, P. G.; SVENSSON, J. M.; CARRER, G. M. Temporal changes and spatial variation of soil oxygen consumption, nitrification and denitrification rates in a tidal salt marsh of the Lagoon of Venice, Italy. **Estuarine, Coastal and Shelf Science**, v. 58, n. 4, p. 861–871, 2003.

ETTO, R. M. **COMUNIDADES PROCARIÓTICAS DAS TURFEIRAS DOS CAMPOS DE Universidade Federal do Paraná Sistema de Bibliotecas**. Universidade Federal do Paraná, 2011.

ETTO, R. M. et al. Prokaryotic communities of acidic peatlands from the southern Brazilian Atlantic Forest. **Brazilian Journal of Microbiology**, v. 43, n. 2, p. 661–674, 2012.

ETTO, R. M. et al. Seasonal changes in dominant bacterial taxa from acidic peatlands of the Atlantic Rain Forest. **Research in microbiology**, v. 165, n. 7, p. 517–25, set. 2014.

ETTO, R. M. et al. **METAGENOMIC ANALYSIS OF DIAZOTROPHIC BACTERIA FROM HIGH-ELEVATION GRASSLANDS SOILS OF THE PARANA STATE**, 2016.

FAORO, H. **Prospecção Metagenômica De Biocatalisadores Da Microbiota De Solos Da Floresta Atlântica Paranaense**. Universidade Federal do Paraná, 2010.

FAORO, H. et al. Influence of soil characteristics on the diversity of bacteria in the Southern Brazilian Atlantic Forest. **Applied and environmental microbiology**, v. 76, n. 14, p. 4744–9, jul. 2010.

FENCHEL, T.; FINLAY, B. J. **Ecology and evolution in anoxic worlds**. Oxford University Press, 1995.

FIERER, N.; JACKSON, R. B. The diversity and biogeography of soil bacterial communities. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 103, n. 3, p. 626–631, 17 jan. 2006.

FINN, R. D.; CLEMENTS, J.; EDDY, S. R. HMMER web server: interactive sequence similarity searching. **Nucleic acids research**, v. 39, n. Web Server issue, p. W29–37,



jul. 2011.

FISH, J. A. et al. FunGene: the functional gene pipeline and repository. **Frontiers in microbiology**, v. 4, p. 291, jan. 2013.

FRANCHE, C.; LINDSTRÖM, K.; ELMERICH, C. Nitrogen-fixing bacteria associated with leguminous and non-leguminous plants. **Plant and Soil**, v. 321, n. 1-2, p. 35–59, 2009.

FRANK, I. E. **Rapid Classification of NifH Protein Sequences using Classification and Regression Trees**. University of California, 2014.

GALAND, P. E. et al. Ecology of the rare microbial biosphere of the Arctic Ocean. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 106, n. 52, p. 22427–22432, 29 dez. 2009.

GEHLEN, M. A. C. **Mapeamento de genes nif publicados no NCBI usando conceitos de mineração de dados e inteligência artificial**. Universidade Federal do Paraná, 2012.

HAMADY, M. et al. Error-correcting barcoded primers for pyrosequencing hundreds of samples in multiplex. **Nature methods**, v. 5, n. 3, p. 235–7, mar. 2008.

HANDELSMAN, J. et al. Molecular biological access to the chemistry of unknown soil microbes: a new frontier for natural products. **Chemistry & Biology**, v. 5, n. 10, p. R245–R249, out. 1998.

HARTMAN, W. H. et al. Environmental and anthropogenic controls over bacterial communities in wetland soils. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 105, n. 46, p. 17842–17847, 18 nov. 2008.

HUSON, D. H. et al. MEGAN analysis of metagenomic data. **Genome research**, v. 17, n. 3, p. 377–86, 1 mar. 2007.

IMLAY, J. A. How oxygen damages microbes: Oxygen tolerance and obligate anaerobiosis. **Advances in Microbial Physiology**, v. 46, p. 111–153, 2002.

JANSSEN, P. H. Identifying the dominant soil bacterial taxa in libraries of 16S rRNA and 16S rRNA genes. **Applied and environmental microbiology**, v. 72, n. 3, p. 1719–28, mar. 2006.

JONES, R. T. et al. A comprehensive survey of soil acidobacterial diversity using pyrosequencing and clone library analyses. **The ISME journal**, v. 3, n. 4, p. 442–53, abr. 2009.

JUOTTONEN, H. et al. Methanogen communities and Bacteria along an ecohydrological gradient in a northern raised bog complex. **Environmental microbiology**, v. 7, n. 10, p. 1547–57, out. 2005.

KIELAK, A. M. et al. The Ecology of Acidobacteria: Moving beyond Genes and Genomes. **Frontiers in microbiology**, v. 7, p. 744, 2016.

KIP, N. et al. Methanotrophic activity and diversity in different Sphagnum magellanicum dominated habitats in the southernmost peat bogs of Patagonia. **Biogeosciences**, v.

95194, p. 47–55, 2012.

KÖBERL, M. et al. Comparisons of diazotrophic communities in native and agricultural desert ecosystems reveal plants as important drivers in diversity. **FEMS microbiology ecology**, v. 92, n. 2, fev. 2016.

LEGENDRE, P. et al. **Numerical ecology**. [s.l.] Elsevier, 2012.

LIEBNER, S.; SVENNING, M. M. Environmental Transcription of mmoX by Methane-Oxidizing Proteobacteria in a Subarctic Palsa Peatland. **Applied and Environmental Microbiology**, v. 79, n. 2, p. 701–706, 15 jan. 2013.

LIGGENSTOFFER, A. S. et al. Phylogenetic diversity and community structure of anaerobic gut fungi (phylum Neocallimastigomycota) in ruminant and non-ruminant herbivores. **The ISME journal**, v. 4, n. 10, p. 1225–35, out. 2010.

LIPSON, D. A.; SCHMIDT, S. K. Seasonal changes in an alpine soil bacterial community in the colorado rocky mountains. **Applied and environmental microbiology**, v. 70, n. 5, p. 2867–79, maio 2004.

LIRA, G. T. R. **Diversidade em comunidades bacterianas de solos de matas de galeria do Cerrado**. 2012

LUVIZOTTO, D. M. **Universidade de São Paulo Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” Transformações do nitrogênio e diversidade de Planctomycetes em sedimentos de manguezais Danice Mazzer Luvizotto Piracicaba Danice Mazzer Luvizotto**. 2013.

MARDIS, E. R. Next-Generation DNA Sequencing Methods. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.genom.9.081307.164359>, 2008.

MARKHAM, A.; DUDLEY, N.; STOLTON, S. **Some like it hot: Climate change, biodiversity, and the survival of species**. Gland Switzerland: WWF International, 1993.

MASON, C. J. et al. Populations of uncultivated American cranberry in sphagnum bog communities harbor novel assemblages of Actinobacteria with antifungal properties. **Botany**, v. 92, n. 8, p. 589–595, ago. 2014.

MCKENNA, P. et al. The Macaque Gut Microbiome in Health, Lentiviral Infection, and Chronic Enterocolitis. **PLoS Pathogens**, v. 4, n. 2, p. e20, 2008.

MELO, A. S.; HEPP, L. U. FERRAMENTAS ESTATÍSTICAS PARA ANÁLISE DE DADOS PROVENIENTES DE BIOMONITORAMENTO. **oecologia brasiliensis**, p. 463–486, 2008.

MILLER, S. R. et al. Bar-coded pyrosequencing reveals shared bacterial community properties along the temperature gradients of two alkaline hot springs in Yellowstone National Park. **Applied and environmental microbiology**, v. 75, n. 13, p. 4565–72, jul. 2009.

MITRA, S.; KLAR, B.; HUSON, D. H. Visual and statistical comparison of metagenomes. **Bioinformatics (Oxford, England)**, v. 25, n. 15, p. 1849–55, 1 ago. 2009.

MONTOYA, J. M.; PIMM, S. L.; SOLÉ, R. V. Ecological networks and their fragility. **Nature**, v. 442, n. 7100, p. 259–64, 20 jul. 2006.

MORAIS, M. Diversidade bacteriana do solo sob cultivo de cana-de-açúcar. 2008.

MORALES, S. E. et al. Comparison of bacterial communities in New England Sphagnum bogs using terminal restriction fragment length polymorphism (T-RFLP). **Microbial ecology**, v. 52, n. 1, p. 34–44, jul. 2006.

MORO, R. S. et al. Análise Da Vegetação Nativa Da Bacia Do Rio São Jorge. v. 2, p. 33–55, 1996.

NANNIPIERI, P. et al. Microbial diversity and soil functions. **European Journal of Soil Science**, v. 54, n. 4, p. 655–670, dez. 2003.

NCBI RESOURCE COORDINATORS, N. R. Database resources of the National Center for Biotechnology Information. **Nucleic acids research**, v. 41, n. Database issue, p. D8–D20, jan. 2013.

NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. Quinta Edição. Artmed, 2011.

NETO, H. A. Classificação de sequências metagenômicas. p. 55, 2012.

O'DONNELL, A. G.; GÖRRES, H. E. 16S rDNA methods in soil microbiology. **Current Opinion in Biotechnology**, v. 10, n. 3, p. 225–229, jun. 1999.

OGRAM, A. **Soil molecular microbial ecology at age 20: methodological challenges for the future** *Soil Biology and Biochemistry*, 2000.

OKSANEN, J. et al. Package “vegan” Title Community Ecology Package. 2016.

PACCHIONI, R. G. **Metagenômica comparativa de solo de regiões de Mata Atlântica e Caatinga do Estado do Rio Grande do Norte -Brasil**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2010.

PALMER, K.; DRAKE, H. L.; HORN, M. A. Genome-Derived Criteria for Assigning Environmental narG and nosZ Sequences to Operational Taxonomic Units of Nitrate Reducers. **Applied and Environmental Microbiology**, v. 75, n. 15, p. 5170–5174, 1 ago. 2009.

PALMER, K.; HORN, M. A. Actinobacterial Nitrate Reducers and Proteobacterial Denitrifiers Are Abundant in N<sub>2</sub>O-Metabolizing Palsa Peat. **Applied and Environmental Microbiology**, v. 78, n. 16, p. 5584–5596, 15 ago. 2012.

PANKRATOV, T. A. et al. Bacterial populations and environmental factors controlling cellulose degradation in an acidic Sphagnum peat. **Environmental microbiology**, v. 13, n. 7, p. 1800–14, jul. 2011.

PEIXOTO, B. M. **Classificação de Sequências e Análise de Diversidade em Metagenômica**. Universidade Estadual de Campinas, 2013.

PELTONIEMI, K. et al. How water-level drawdown modifies litter-decomposing fungal and actinobacterial communities in boreal peatlands. **Soil Biology and Biochemistry**, v. 51, p. 20–34, ago. 2012.

PEREIRA, G. L. et al. ESTADO DA ARTE DO SEQUENCIAMENTO GENÔMICO NA PECUÁRIA. v. 293, p. 190–199, 2013.

PICEK, T.; SIMEK, M.; SANTRUCKOVA, H. Microbial responses to fluctuation of soil aeration status and redox conditions. **Biology and Fertility of Soils**, v. 31, n. 3-4, p. 315–322, 5 jun. 2000.

PIRO, V. C. **Desenvolvimento da ferramenta para finalização de montagens de genomas in silico - FGAP**. Universidade Federal do Paraná, 2014.

PISA, G. **DIVERSIDADE DE BACTÉRIAS DO SOLO ADERIDO À RAIZ DE CANA-DE-AÇÚCAR**. Universidade Federal do Paraná, 2010.

POLY, F.; MONROZIER, L. J.; BALLY, R. Improvement in the RFLP procedure for studying the diversity of nifH genes in communities of nitrogen fixers in soil. **Research in Microbiology**, v. 152, n. 1, p. 95–103, jan. 2001.

PONTES, N. V. **ANÁLISE ESTRATIGRÁFICA E GEOQUÍMICA ATRAVÉS DE ISÓTOPOS DE ENXOFRE EM SEQUÊNCIAS PELÍTICAS E MISTAS NA FORMAÇÃO MORRO DO CHAVES DA BACIA SERGIPE-ALAGOAS**. NAEDJA VASCONCELOS PONTES. 2013.

RAYMOND, J. et al. The natural history of nitrogen fixation. **Molecular biology and evolution**, v. 21, n. 3, p. 541–54, mar. 2004.

REGO, F. O. R. DO. **Modelagem computacional de famílias de proteínas microbianas relevantes para produção de bioenergia**. São Paulo: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, 17 ago. 2015.

ROESCH, L. F. W. **DIVERSIDADE DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS ASSOCIADAS A PLANTAS DE MILHO CULTIVADAS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**. 2007.

ROSSELLÓ-MORA, R.; AMANN, R. The species concept for prokaryotes. **FEMS microbiology reviews**, v. 25, n. 1, p. 39–67, jan. 2001.

SATPATHY, S. N. et al. Diurnal variation in methane efflux at different growth stages of tropical rice. **Plant and Soil**, v. 195, n. 2, p. 267–271, 1997.

SCHLOSS, P. D. et al. Introducing mothur: open-source, platform-independent, community-supported software for describing and comparing microbial communities. **Applied and environmental microbiology**, v. 75, n. 23, p. 7537–41, dez. 2009.

SESSITSCH, A. et al. Microbial population structures in soil particle size fractions of a long-term fertilizer field experiment. **Applied and environmental microbiology**, v. 67, n. 9, p. 4215–24, set. 2001.

SILVA, F. **Estudo bioquímico, molecular e genético de atividades promotoras do crescimento vegetal em bactérias**, 2016.

SMIT, E. et al. Diversity and Seasonal Fluctuations of the Dominant Members of the Bacterial Soil Community in a Wheat Field as Determined by Cultivation and Molecular Methods. **Applied and Environmental Microbiology**, v. 67, n. 5, p. 2284–2291, 1 maio 2001.

SMOOT, M. E. et al. Cytoscape 2.8: new features for data integration and network visualization. **Bioinformatics (Oxford, England)**, v. 27, n. 3, p. 431–2, 1 fev. 2011.

SOGIN, M. L. et al. Microbial diversity in the deep sea and the underexplored &quot;rare biosphere&quot;. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 103, n. 32, p. 12115–20, 8 ago. 2006.

SONG, Y. et al. Characterization of redox-related soil microbial communities along a river floodplain continuum by fatty acid methyl ester (FAME) and 16S rRNA genes. **Applied Soil Ecology**, v. 40, p. 499–509, 2008.

STEELE, J. A. et al. Marine bacterial, archaeal and protistan association networks reveal ecological linkages. **The ISME journal**, v. 5, n. 9, p. 1414–25, 2011.

TAKEDA, A. K. et al. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA REGIÃO DOS CAMPOS GERAIS, PARANÁ CONSERVATION UNITS OF THE CAMPOS GERAIS REGION, PARANÁ. **PUBLICATIO UEPG – Biological and Health Science**, v. 7, n. 1, p. 57–78, 2001.

THERON, J.; CLOETE, T. E. Molecular techniques for determining microbial diversity and community structure in natural environments. **Critical reviews in microbiology**, v. 26, n. 1, p. 37–57, 2000.

TIEDJE, J. M. et al. Anaerobic processes in soil. **Plant and Soil**, v. 76, n. 1-3, p. 197–212, fev. 1984.

TIMOTHY, C. **Microbial Biodiversity: Saving Bacteria to Save Ourselves**, 2002.

TORSVIK, V. L. Isolation of bacterial DNA from soil. v. 12, p. 15–21, 1980.

TORSVIK, V.; OVREAS, L. Microbial diversity and function in soil: from genes to ecosystems. **Current Opinion in Microbiology**, v. 5, n. 3, p. 240–245, 2002.

TRINGE, S. G.; RUBIN, E. M. Metagenomics: DNA sequencing of environmental samples. **Nature Reviews Genetics**, v. 6, n. 11, p. 805–814, 11 nov. 2005.

TVEIT, A. et al. Organic carbon transformations in high-Arctic peat soils: key functions and microorganisms. **The ISME Journal**, v. 7, n. 2, p. 299–311, 6 fev. 2013.

WANG, Q. et al. Ecological patterns of nifH genes in four terrestrial climatic zones explored with targeted metagenomics using FrameBot, a new informatics tool. **mBio**, v. 4, n. 5, p. e00592–13, 17 jan. 2013.

WARD, N. L. et al. Three genomes from the phylum Acidobacteria provide insight into the lifestyles of these microorganisms in soils. **Applied and environmental microbiology**, v. 75, n. 7, p. 2046–56, abr. 2009.

ZADORINA, E. V. et al. Analysis of the diversity of diazotrophic bacteria in peat soil by cloning of the *nifH* gene. **Microbiology**, v. 78, n. 2, p. 218–226, 2009.

ZEHR, J. P. et al. Nitrogenase gene diversity and microbial community structure: a cross-system comparison. **Environmental microbiology**, v. 5, n. 7, p. 539–54, jul. 2003.

ZILLER, S. R. A degradação da estepe gramíneo-lenhosa no Paraná por

contaminação biológica de *Pinus elliottii* e *P. taeda*. **Floresta**, v. 32, p. 41–47, 2000.

**APÊNDICE A – Dados de entrada para a visualização da Rede de Interação das OTU<sub>0.08</sub> com as seis bibliotecas, sendo as três unidades fisiográficas nas duas estações.**

Identificação da OTU	Taxonomia da OTU (RDP)	Taxonomia da OTU (NCBI)	P	Nº de sequências	Bibliotecas
003	Não cultivada	Não cultivada	0,00417	128	SM <sub>seca</sub> , SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
015	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	0,02222	29	SM <sub>seca</sub> , SM <sub>chuvosa</sub> , SP <sub>seca</sub> , TP <sub>seca</sub>
019	Não cultivada	Não cultivada	0,00278	27	SM <sub>seca</sub> , SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub>
022	<i>Proteobacteria</i>	Não cultivada	0,02222	24	SM <sub>seca</sub> , SM <sub>chuvosa</sub> , SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
024	<i>Proteobacteria</i>	Não cultivada	0,03056	29	SM <sub>seca</sub> , SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
026	Não cultivada	Não cultivada	0,02917	23	SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
032	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	0,00833	85	SM <sub>seca</sub> , SM <sub>chuvosa</sub> , SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
037	<i>Calothrix sp.</i>	Não cultivada	0,01944	77	SM <sub>seca</sub> , SM <sub>chuvosa</sub> , SP <sub>seca</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
042	Não cultivada	<i>Proteobacteria</i>	0,02222	89	SM <sub>seca</sub> , SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
047	<i>Halorhodospira halophila</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	0,03889	30	SM <sub>seca</sub> , SP <sub>seca</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
049	<i>Rhizobiales</i>	Não cultivada	0,00833	51	SM <sub>seca</sub> , SM <sub>chuvosa</sub> , SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
054	Não cultivada	Não cultivada	0,025	16	SM <sub>seca</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
058	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	0,00556	104	SM <sub>seca</sub> , SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
067	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	Não cultivada	0,00833	12	SM <sub>seca</sub> , SP <sub>seca</sub> , TP <sub>seca</sub>
072	Não cultivada	Não cultivada	0,0125	167	SM <sub>seca</sub> , SM <sub>chuvosa</sub> , SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
073	<i>Clostridiales</i>	<i>Clostridiales</i>	0,00833	29	SM <sub>seca</sub> , SP <sub>seca</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>



Identificação da OTU	Taxonomia da OTU (RDP)	Taxonomia da OTU (NCBI)	P	Nº de sequências	Bibliotecas
090	Não cultivada	<i>Alpha Proteobacteria</i>	0,01805	105	SM <sub>seca</sub> , SM <sub>chuvosa</sub> , SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
093	<i>Alpha Proteobacteria</i>	Não cultivada	0,02222	55	SM <sub>seca</sub> , SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub>
094	<i>Alpha Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	0,00278	28	SM <sub>seca</sub> , SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub>
097	Não cultivada	Não cultivada	0,00278	21	SM <sub>seca</sub> , SM <sub>chuvosa</sub> , SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub>
098	<i>Alpha Proteobacteria</i>	Não cultivada	0,02222	33	SM <sub>seca</sub> , SP <sub>seca</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
101	<i>Alpha Proteobacteria</i>	Não cultivada	0,04167	19	SM <sub>seca</sub> , SM <sub>chuvosa</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
135	Não cultivada	<i>Spirochaeta aurantia</i>	0,01667	13	SM <sub>seca</sub> , SP <sub>seca</sub> , TP <sub>seca</sub>
145	Não cultivada	Não cultivada	0,04444	16	SM <sub>seca</sub> , SP <sub>seca</sub> , SP <sub>chuvosa</sub> , TP <sub>seca</sub> , TP <sub>chuvosa</sub>
180	Não cultivada	Não cultivada	0,025	16	SM <sub>seca</sub> , SM <sub>chuvosa</sub> , SP <sub>seca</sub> , TP <sub>seca</sub>
189	<i>Proteobacteria</i>	Não cultivada	0,01667	11	SM <sub>seca</sub> , SP <sub>seca</sub> , TP <sub>seca</sub>

**APÊNDICE B – Classificação Taxonômica de mais baixo nível encontrado para as sequências NifH das seis bibliotecas.**

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1	GHXIEBM05F037K	SMseca	Não Cultivada		2E-69	206	Não Cultivada		2e-069	206
2	GHXIEBM05F03J4	SMseca	Não Cultivada		3e-064	193	Não Cultivada		3e-064	193
3	GHXIEBM05F03UX	SMseca	Não Cultivada		1e-069	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-068	202
4	GHXIEBM05F04KQ	SMseca	Não Cultivada		1e-072	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-073	216
5	GHXIEBM05F0521	SMseca	Não Cultivada		2e-072	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
6	GHXIEBM05F053W	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-070	207
7	GHXIEBM05F072Z	SMseca	Não Cultivada		9e-071	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	209
8	GHXIEBM05F08F5	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	216
9	GHXIEBM05F09IF	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-067	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-068	204
10	GHXIEBM05F0AQL	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6E-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
11	GHXIEBM05F0AR2	SMseca	Não Cultivada		2e-074	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	215
12	GHXIEBM05F0AS0	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-073	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
13	GHXIEBM05F0AXC	SMseca	Não Cultivada		2e-068	203	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-067	199
14	GHXIEBM05F0CY1	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
15	GHXIEBM05F0FVC	SMseca	Não Cultivada		1e-068	204	Não Cultivada		1e-068	204
16	GHXIEBM05F0G7Y	SMseca	Não Cultivada		3e-067	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-060	185
17	GHXIEBM05F0GDH	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	210
18	GHXIEBM05F0HZQ	SMseca	Não Cultivada		2e-072	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-064	194
19	GHXIEBM05F0K6Y	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	210	Não Cultivada		3e-071	210
20	GHXIEBM05F0KDS	SMseca	Não Cultivada		1e-070	209	Não Cultivada		1e-070	211
21	GHXIEBM05F0LXG	SMseca	Não Cultivada		5e-070	207	Não Cultivada		5e-070	207
22	GHXIEBM05F0LYU	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	7e-069	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	2e-069	206
23	GHXIEBM05F0MFW	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-073	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
24	GHXIEBM05F0PEF	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-063	193	Não Cultivada		3e-064	193
25	GHXIEBM05F0PEO	SMseca	Não Cultivada		4e-072	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
26	GHXIEBM05F0PMQ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-073	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
27	GHXIEBM05F0Q2J	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-073	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
28	GHXIEBM05F0SJV	SMseca	Não Cultivada		2e-069	207	Não Cultivada		2e-069	207
29	GHXIEBM05F0SLT	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-066	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-065	202
30	GHXIEBM05F0T05	SMseca	Não Cultivada		1e-073	218	Não Cultivada		1e-073	218
31	GHXIEBM05F0TBT	SMseca	Não Cultivada		2e-069	205	Não Cultivada		2e-069	205
32	GHXIEBM05F0TD1	SMseca	Não Cultivada		3e-071	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-068	203
33	GHXIEBM05F0UN8	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-063	190	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	1e-062	194
34	GHXIEBM05F0VU9	SMseca	Não Cultivada		3e-070	209	Não Cultivada		3e-070	209
35	GHXIEBM05F0WZ0	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	2e-062	187	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	2e-061	191
36	GHXIEBM05F0XOR	SMseca	Não Cultivada		4e-072	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
37	GHXIEBM05F0XQC	SMseca	Não Cultivada		3e-071	210	Não Cultivada		3e-071	210
38	GHXIEBM05F0YTR	SMseca	Não Cultivada		4e-070	219	Não Cultivada		8e-074	219
39	GHXIEBM05F0ZFT	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-071	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	214
40	GHXIEBM05F0ZQL	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-072	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-072	213
41	GHXIEBM05F0ZXB	SMseca	Não Cultivada		5e-072	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-071	209
42	GHXIEBM05F10A4	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-070	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
43	GHXIEBM05F10MA	SMseca	Não Cultivada		2e-069	206	Não Cultivada		2e-069	206
44	GHXIEBM05F10N1	SMseca	Não Cultivada		2e-069	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
45	GHXIEBM05F10PZ	SMseca	Não Cultivada		2e-070	208	Não Cultivada		2e-070	208
46	GHXIEBM05F11E9	SMseca	Não Cultivada		2e-072	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
47	GHXIEBM05F11YV	SMseca	Não Cultivada		6e-070	207	Não Cultivada		6e-070	207
48	GHXIEBM05F12EO	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207
49	GHXIEBM05F12L8	SMseca	Não Cultivada		1e-072	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
50	GHXIEBM05F12ML	SMseca	Não Cultivada		3e-070	207	Não Cultivada		3e-070	208
51	GHXIEBM05F1527	SMseca	Não Cultivada		2e-071	211	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-070	209
52	GHXIEBM05F154H	SMseca	Não Cultivada		8e-070	206	Não Cultivada		8e-070	206
53	GHXIEBM05F1745	SMseca	Não Cultivada		1e-069	208	Não Cultivada		8e-070	206
54	GHXIEBM05F17NX	SMseca	Não Cultivada		5e-069	206	Não Cultivada		8e-068	201
55	GHXIEBM05F186N	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-073	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
56	GHXIEBM05F1910	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-072	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-070	207
57	GHXIEBM05F19MR	SMseca	Não Cultivada		6e-068	202	Não Cultivada		6e-068	202
58	GHXIEBM05F1A6G	SMseca	Não Cultivada		1e-071	211	Não Cultivada		1e-071	211
59	GHXIEBM05F1CP2	SMseca	Não Cultivada		1e-070	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-072	212
60	GHXIEBM05F1DBQ	SMseca	Não Cultivada		2e-068	203	Não Cultivada		2e-068	208
61	GHXIEBM05F1FUL	SMseca	Não Cultivada		1e-070	209	Não Cultivada		1e-070	209
62	GHXIEBM05F1GQP	SMseca	Não Cultivada		2e-072	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-072	213
63	GHXIEBM05F1HL0	SMseca	Não Cultivada		5e-065	195	Não Cultivada		5e-065	195
64	GHXIEBM05F1I02	SMseca	Não Cultivada		5e-072	213	Não Cultivada		5e-072	213
65	GHXIEBM05F1IMI	SMseca	Não Cultivada		6e-072	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-072	214
66	GHXIEBM05F1J1J	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-072	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-072	214
67	GHXIEBM05F1JZM	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-073	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
68	GHXIEBM05F1KX3	SMseca	Não Cultivada		2e-070	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-068	203
69	GHXIEBM05F1L5N	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-064	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-064	193
70	GHXIEBM05F1MO5	SMseca	Não Cultivada		1e-070	209	Não Cultivada		1e-070	209
71	GHXIEBM05F1MY8	SMseca	Não Cultivada		3e-071	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	6e-063	191
72	GHXIEBM05F1N0G	SMseca	Não Cultivada		5e-065	194	Não Cultivada		6e-068	203
73	GHXIEBM05F1PC4	SMseca	Não Cultivada		9e-070	206	Não Cultivada		9e-070	206
74	GHXIEBM05F1QTC	SMseca	Não Cultivada		1e-072	215	Não Cultivada		1e-072	215
75	GHXIEBM05F1T9I	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-072	214
76	GHXIEBM05F1UD4	SMseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
77	GHXIEBM05F1V7J	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	205
78	GHXIEBM05F1VVL	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	2e-60	192	Não Cultivada		9e-067	199
79	GHXIEBM05F1XFS	SMseca	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		1e-069	206
80	GHXIEBM05F1XHE	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
81	GHXIEBM05F1YO9	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-63	201	Não Cultivada		1e-068	204
82	GHXIEBM05F1ZB3	SMseca	Não Cultivada		4e-64	201	Não Cultivada		8e-068	201
83	GHXIEBM05F1ZLU	SMseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-068	203
84	GHXIEBM05F1ZLW	SMseca	Não Cultivada		2e-59	190	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-060	181

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
85	GHXIEBM05F1ZNR	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Achromatium</i>	2e-59	195	Não Cultivada		6e-069	206
86	GHXIEBM05F213G	SMseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
87	GHXIEBM05F22N0	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
88	GHXIEBM05F24L7	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-072	213
89	GHXIEBM05F25A3	SMseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
90	GHXIEBM05F260V	SMseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
91	GHXIEBM05F26ZP	SMseca	Não Cultivada		6e-63	199	Não Cultivada		1e-066	199
92	GHXIEBM05F287S	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	9e-61	193	Não Cultivada		4e-067	200
93	GHXIEBM05F291L	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
94	GHXIEBM05F2909	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	3e-60	191	Não Cultivada		1e-066	199
95	GHXIEBM05F2B8X	SMseca	Não Cultivada		5e-65	205	Não Cultivada		1e-068	204
96	GHXIEBM05F2BBB	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
97	GHXIEBM05F2BOH	SMseca	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-073	273
98	GHXIEBM05F2BP3	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-072	212
99	GHXIEBM05F2BRE	SMseca	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		3e-070	208
100	GHXIEBM05F2ECB	SMseca	Não Cultivada		1e-62	198	Não Cultivada		5e-066	197
101	GHXIEBM05F2EE8	SMseca	Não Cultivada		8e-68	212	Não Cultivada		3e-071	212
102	GHXIEBM05F2FYH	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	212
103	GHXIEBM05F2HC8	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
104	GHXIEBM05F2J0H	SMseca	Não Cultivada		6e-63	199	Não Cultivada		1e-066	199
105	GHXIEBM05F2JR9	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
106	GHXIEBM05F2O4Z	SMseca	Não Cultivada		1e-67	211	Não Cultivada		3e-071	211
107	GHXIEBM05F2P3N	SMseca	Não Cultivada		6e-66	206	Não Cultivada		2e-068	203
108	GHXIEBM05F2RCD	SMseca	Não Cultivada		4e-68	212	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-071	211
109	GHXIEBM05F2TFO	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-073	217
110	GHXIEBM05F2TG8	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	9e-61	193	Não Cultivada		4e-067	200
111	GHXIEBM05F2UCD	SMseca	Não Cultivada		5e-66	208	Não Cultivada		1e-069	208
112	GHXIEBM05F2UYQ	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
113	GHXIEBM05F2V8Y	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	212

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
114	GHXIEBM05F2XIR	SMseca	Não Cultivada		2e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-068	202
115	GHXIEBM05F2XUR	SMseca	Não Cultivada		6e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-069	207
116	GHXIEBM05F2YD4	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-068	203
117	GHXIEBM05F2YKD	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	210
118	GHXIEBM05F2YZS	SMseca	Não Cultivada		7e-67	209	Não Cultivada		5e-070	207
119	GHXIEBM05F2Z90	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	213
120	GHXIEBM05F30CP	SMseca	Não Cultivada		2e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-062	189
121	GHXIEBM05F313I	SMseca	Não Cultivada		4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	209
122	GHXIEBM05F31JV	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-073	216
123	GHXIEBM05F32D3	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-072	214
124	GHXIEBM05F34DM	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-068	204
125	GHXIEBM05F3521	SMseca	Não Cultivada		8e-70	216	Não Cultivada		2e-073	216
126	GHXIEBM05F35UE	SMseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	5e-064	193
127	GHXIEBM05F37DM	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		4e-071	211
128	GHXIEBM05F37XY	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
129	GHXIEBM05F39KL	SMseca	Não Cultivada		4e-64	202	Não Cultivada		7e-068	202
130	GHXIEBM05F39TC	SMseca	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-073	216
131	GHXIEBM05F3A1N	SMseca	Não Cultivada		4e-65	209	Não Cultivada		8e-069	204
132	GHXIEBM05F3AVS	SMseca	Não Cultivada		5e-68	212	Não Cultivada		1e-071	212
133	GHXIEBM05F3FEA	SMseca	Não Cultivada		3e-66	207	Não Cultivada		4e-068	202
134	GHXIEBM05F3FEX	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-072	212
135	GHXIEBM05F3G1V	SMseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-068	203
136	GHXIEBM05F3H4V	SMseca	Não Cultivada		6e-68	211	Não Cultivada		1e-071	211
137	GHXIEBM05F3I31	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-071	211
138	GHXIEBM05F3I79	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-61	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-065	196
139	GHXIEBM05F3IBE	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-066	204
140	GHXIEBM05F3K6S	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
141	GHXIEBM05F3KG7	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
142	GHXIEBM05F3L6K	SMseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
143	GHXIEBM05F3NCQ	SMseca	Não Cultivada		8e-62	196	Não Cultivada		7e-064	192
144	GHXIEBM05F3ONG	SMseca	Não Cultivada		7e-68	211	Não Cultivada		4e-070	207
145	GHXIEBM05F3S2Q	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
146	GHXIEBM05F3SLJ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio putialis</i>	6e-61	199	Não Cultivada		5e-067	199
147	GHXIEBM05F3T45	SMseca	Não Cultivada		7e-69	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-072	213
148	GHXIEBM05F3TCD	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Betaproteobacteria</i>	6e-070	208
149	GHXIEBM05F3VNC	SMseca	Não Cultivada		2e-65	205	Não Cultivada		9e-069	204
150	GHXIEBM05F3W5S	SMseca	Não Cultivada		3e-68	213	Não Cultivada		5e-072	213
151	GHXIEBM05F3W6L	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-071	211
152	GHXIEBM05F3WSR	SMseca	Não Cultivada		6e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-071	211
153	GHXIEBM05F3Y3P	SMseca	Não Cultivada		8e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-064	193
154	GHXIEBM05F3Z66	SMseca	Não Cultivada		3e-68	212	Não Cultivada		5e-072	212
155	GHXIEBM05F41LW	SMseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	210
156	GHXIEBM05F42DV	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-071	210
157	GHXIEBM05F45KP	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	6e-60	192	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-063	191
158	GHXIEBM05F46CK	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
159	GHXIEBM05F46Q3	SMseca	Não Cultivada		1e-69	217	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	7e-071	209
160	GHXIEBM05F471U	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-63	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-067	202
161	GHXIEBM05F48RW	SMseca	Não Cultivada		2e-61	195	Não Cultivada		4e-065	195
162	GHXIEBM05F4C1U	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
163	GHXIEBM05F4CMP	SMseca	Não Cultivada		7e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-069	205
164	GHXIEBM05F4DS6	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		5e-072	213
165	GHXIEBM05F4ENT	SMseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	195
166	GHXIEBM05F4FIN	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-073	216
167	GHXIEBM05F4FPZ	SMseca	Não Cultivada		2e-67	209	Não Cultivada		6e-071	210
168	GHXIEBM05F4GX1	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-56	182	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-060	182
169	GHXIEBM05F4H7R	SMseca	Não Cultivada		1e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-071	211
170	GHXIEBM05F4HGY	SMseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
171	GHXIEBM05F4I0L	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-62	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-066	199
172	GHXIEBM05F4I46	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	215
173	GHXIEBM05F4J8Y	SMseca	Não Cultivada		6e-65	204	Não Cultivada		9e-068	201
174	GHXIEBM05F4KBB	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-069	205
175	GHXIEBM05F4KSS	SMseca	Não Cultivada		3e-64	202	Não Cultivada		4e-067	200
176	GHXIEBM05F4LOR	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-072	215
177	GHXIEBM05F4O4A	SMseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
178	GHXIEBM05F4QCJ	SMseca	Não Cultivada		2e-67	209	Não Cultivada		5e-071	209
179	GHXIEBM05F4QMU	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
180	GHXIEBM05F4SQT	SMseca	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		4e-067	200
181	GHXIEBM05F4TAX	SMseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	3e-065	196
182	GHXIEBM05F4U1N	SMseca	Não Cultivada		3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
183	GHXIEBM05F4VQF	SMseca	Não Cultivada		6e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-068	202
184	GHXIEBM05F4VZ9	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	212
185	GHXIEBM05F4ZWK	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-072	212
186	GHXIEBM05F504V	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-63	199	Não Cultivada		7e-068	202
187	GHXIEBM05F50MB	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-072	215
188	GHXIEBM05F53AN	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
189	GHXIEBM05F53E5	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-073	217
190	GHXIEBM05F53XQ	SMseca	Não Cultivada		1e-66	207	Não Cultivada		5e-070	207
191	GHXIEBM05F549C	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	5e-58	186	Não Cultivada		1e-065	197
192	GHXIEBM05F55FH	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-070	207
193	GHXIEBM05F55X9	SMseca	Não Cultivada		5e-65	204	Não Cultivada		1e-068	204
194	GHXIEBM05F56G6	SMseca	Não Cultivada		7e-69	213	Não Cultivada		2e-072	213
195	GHXIEBM05F583C	SMseca	Não Cultivada		3e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-063	192
196	GHXIEBM05F58Q4	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-072	215
197	GHXIEBM05F592R	SMseca	Não Cultivada		9e-67	209	Não Cultivada		1e-068	204
198	GHXIEBM05F59A0	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-072	213

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
199	GHXIEBM05F5AYE	SMseca	Não Cultivada		9e-67	209	Não Cultivada		1e-068	204
200	GHXIEBM05F5CSB	SMseca	Não Cultivada		3e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-069	204
201	GHXIEBM05F5DZZ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	209
202	GHXIEBM05F5HBL	SMseca	Não Cultivada		9e-65	203	Não Cultivada		2e-067	200
203	GHXIEBM05F5K1W	SMseca	Não Cultivada		2e-67	209	Não Cultivada		6e-071	210
204	GHXIEBM05F5KH2	SMseca	Não Cultivada		1e-67	211	Não Cultivada		2e-071	211
205	GHXIEBM05F5KJF	SMseca	Não Cultivada		7e-67	208	Não Cultivada		1e-070	208
206	GHXIEBM05F5NJP	SMseca	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		6e-070	207
207	GHXIEBM05F5OXG	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
208	GHXIEBM05F5QHP	SMseca	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	5e-70	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	2e-073	216
209	GHXIEBM05F5QMN	SMseca	<i>Chlorobi</i>	<i>Chloroherpeton thalassium</i>	1E-59	196	Não Cultivada		8e-066	196
210	GHXIEBM05F5QMY	SMseca	Não Cultivada		8e-70	216	Não Cultivada		2e-073	216
211	GHXIEBM05F5QT1	SMseca	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		1e-070	211
212	GHXIEBM05F5SBA	SMseca	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
213	GHXIEBM05F5T85	SMseca	Não Cultivada		3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	2e-071	211
214	GHXIEBM05F5T8U	SMseca	Não Cultivada		2e-67	212	Não Cultivada		8e-071	209
215	GHXIEBM05F5TTA	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
216	GHXIEBM05F5TV4	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfuromonadales</i>	2e-071	217
217	GHXIEBM05F5VDB	SMseca	Não Cultivada		3e-64	203	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-067	200
218	GHXIEBM05F5VXL	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	1e-071	212
219	GHXIEBM05F5WOQ	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
220	GHXIEBM05F5Y3L	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	208
221	GHXIEBM05F60NY	SMseca	Não Cultivada		1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-070	207
222	GHXIEBM05F61P9	SMseca	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-064	194
223	GHXIEBM05F6252	SMseca	Não Cultivada		1e-64	203	Não Cultivada		3e-068	204
224	GHXIEBM05F637L	SMseca	Não Cultivada		3e-64	202	Não Cultivada		7e-068	202
225	GHXIEBM05F64PO	SMseca	Não Cultivada		2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-069	206
226	GHXIEBM05F65HK	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
227	GHXIEBM05F66Z0	SMseca	Não Cultivada		4e-63	205	Não Cultivada		2e-067	201
228	GHXIEBM05F67OZ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-59	195	Não Cultivada		7e-066	197

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
229	GHXIEBM05F67WS	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
230	GHXIEBM05F6935	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-59	190	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	9e-066	197
231	GHXIEBM05F6A0M	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Beijerinckiaceae</i>	2e-071	211
232	GHXIEBM05F6BQH	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-071	211
233	GHXIEBM05F6BYG	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
234	GHXIEBM05F6C0H	SMseca	Não Cultivada		9e-67	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-069	204
235	GHXIEBM05F6CDC	SMseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-072	214
236	GHXIEBM05F6CFZ	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		3e-071	211
237	GHXIEBM05F6DH0	SMseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	5e-071	209
238	GHXIEBM05F6EEZ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-071	211
239	GHXIEBM05F6GGO	SMseca	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		2e-072	214
240	GHXIEBM05F6GU3	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-069	204
241	GHXIEBM05F6GY4	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		3e-071	211
242	GHXIEBM05F6H5E	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-073	218
243	GHXIEBM05F6HE3	SMseca	Não Cultivada		4e-68	213	Não Cultivada		1e-071	211
244	GHXIEBM05F6HJR	SMseca	Não Cultivada		8e-63	199	Não Cultivada		5e-065	194
245	GHXIEBM05F6I1J	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
246	GHXIEBM05F6I87	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-65	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia</i>	6e-070	207
247	GHXIEBM05F6IWK	SMseca	Não Cultivada		6e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-072	213
248	GHXIEBM05F6K90	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-68	213	Não Cultivada		1e-072	214
249	GHXIEBM05F6L58	SMseca	Não Cultivada		5e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-067	204
250	GHXIEBM05F6LCL	SMseca	Não Cultivada		7e-69	215	Não Cultivada		5e-072	212
251	GHXIEBM05F6LG9	SMseca	Não Cultivada		5e-68	212	Não Cultivada		1e-071	212
252	GHXIEBM05F6MYF	SMseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
253	GHXIEBM05F6PAM	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-072	214
254	GHXIEBM05F6PQP	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	214	Não Cultivada		1e-072	215

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
255	GHXIEBM05F6S9M	SMseca	Não Cultivada		5e-64	203	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-065	196
256	GHXIEBM05F6THU	SMseca	Não Cultivada		1e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
257	GHXIEBM05F6V2G	SMseca	Não Cultivada		1e-65	205	Não Cultivada		3e-069	205
258	GHXIEBM05F70KN	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-68	214	Não Cultivada		2e-072	213
259	GHXIEBM05F70KW	SMseca	Não Cultivada		7e-66	207	Não Cultivada		1e-069	207
260	GHXIEBM05F7217	SMseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	1e-072	214
261	GHXIEBM05F72Q8	SMseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		1e-070	209
262	GHXIEBM05F73TU	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	215
263	GHXIEBM05F73YC	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-65	203	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	2e-068	203
264	GHXIEBM05F77G7	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	206
265	GHXIEBM05F7948	SMseca	Não Cultivada		7e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	211
266	GHXIEBM05F79NT	SMseca	Não Cultivada		5e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-070	208
267	GHXIEBM05F7AZP	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-070	208
268	GHXIEBM05F7BVR	SMseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
269	GHXIEBM05F7FD6	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
270	GHXIEBM05F7FLL	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
271	GHXIEBM05F7FNF	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
272	GHXIEBM05F7H2T	SMseca	Não Cultivada		9e-67	209	Não Cultivada		4e-070	209
273	GHXIEBM05F7HQT	SMseca	Não Cultivada		6e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-072	213
274	GHXIEBM05F7IJ4	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
275	GHXIEBM05F7KF7	SMseca	Não Cultivada		3e-66	208	Não Cultivada		1e-068	205
276	GHXIEBM05F7KFC	SMseca	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-071	209
277	GHXIEBM05F7LXU	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-072	213
278	GHXIEBM05F7NCF	SMseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		2e-072	213
279	GHXIEBM05F7NEH	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
280	GHXIEBM05F7NYF	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-065	196
281	GHXIEBM05F7ORS	SMseca	Não Cultivada		2e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-070	207
282	GHXIEBM05F7PQ2	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
283	GHXIEBM05F7PSU	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		9e-071	209
284	GHXIEBM05F7SSH	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	210
285	GHXIEBM05F7T1Q	SMseca	Não Cultivada		8e-69	213	Não Cultivada		2e-072	213
286	GHXIEBM05F7TAA	SMseca	Não Cultivada		1e-60	193	Não Cultivada		4e-063	190
287	GHXIEBM05F7V1V	SMseca	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		4e-072	213
288	GHXIEBM05F7ZL9	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		8e-071	209
289	GHXIEBM05F80DV	SMseca	Não Cultivada		1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-067	201
290	GHXIEBM05F80FM	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-071	215
291	GHXIEBM05F80LV	SMseca	Não Cultivada		7e-65	204	Não Cultivada		8e-067	199
292	GHXIEBM05F82NJ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Thiocapsa roseopersicina</i>	1e-065	197
293	GHXIEBM05F83Q0	SMseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	215
294	GHXIEBM05F86JR	SMseca	Não Cultivada		3e-63	201	Não Cultivada		5e-064	193
295	GHXIEBM05F86LV	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
296	GHXIEBM05F877X	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-073	216
297	GHXIEBM05F89B7	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Betaproteobacteria</i>	8e-070	206
298	GHXIEBM05F89P0	SMseca	Não Cultivada		1e-67	211	Não Cultivada		3e-071	211
299	GHXIEBM05F8AV5	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-071	211
300	GHXIEBM05F8C98	SMseca	Não Cultivada		3e-65	206	Não Cultivada		9e-069	204
301	GHXIEBM05F8CWC	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-072	215
302	GHXIEBM05F8DOR	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	3e-60	192	Não Cultivada		5e-066	197
303	GHXIEBM05F8DW5	SMseca	Não Cultivada		2e-56	182	Não Cultivada		6e-059	179
304	GHXIEBM05F8DZD	SMseca	Não Cultivada		4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-071	212
305	GHXIEBM05F8E5F	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	4e-069	206
306	GHXIEBM05F8EXP	SMseca	Não Cultivada		3e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-067	201
307	GHXIEBM05F8FDP	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
308	GHXIEBM05F8GXS	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
309	GHXIEBM05F8IF4	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
310	GHXIEBM05F8J1A	SMseca	Não Cultivada		7e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	210
311	GHXIEBM05F8JDF	SMseca	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		4e-070	209

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
312	GHXIEBM05F8KUD	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
313	GHXIEBM05F8N1I	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-073	216
314	GHXIEBM05F8PEX	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
315	GHXIEBM05F8SOJ	SMseca	Não Cultivada		5e-64	203	Não Cultivada		1e-066	199
316	GHXIEBM05F8SUE	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-074	218
317	GHXIEBM05F8SX2	SMseca	Não Cultivada		6e-63	199	Não Cultivada		1e-066	199
318	GHXIEBM05F8U2T	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-073	215
319	GHXIEBM05F8VW2	SMseca	Não Cultivada		5e-67	210	Não Cultivada		5e-070	207
320	GHXIEBM05F8YK2	SMseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
321	GHXIEBM05F918D	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-073	216
322	GHXIEBM05F91YM	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	4e-068	208
323	GHXIEBM05F94BL	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
324	GHXIEBM05F94QG	SMseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		1e-073	218
325	GHXIEBM05F95D1	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-61	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	1e-062	194
326	GHXIEBM05F96BV	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
327	GHXIEBM05F98Q9	SMseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-69	221	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	6e-065	194
328	GHXIEBM05F99JG	SMseca	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
329	GHXIEBM05F9A3B	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
330	GHXIEBM05F9CMA	SMseca	Não Cultivada		5e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-070	207
331	GHXIEBM05F9FZD	SMseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
332	GHXIEBM05F9HPI	SMseca	Não Cultivada		9e-57	183	Não Cultivada		2e-060	182
333	GHXIEBM05F9I40	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
334	GHXIEBM05F9JB3	SMseca	Não Cultivada		4e-68	212	Não Cultivada		8e-072	212
335	GHXIEBM05F9LQP	SMseca	Não Cultivada		6e-64	201	Não Cultivada		1e-067	201
336	GHXIEBM05F9NNO	SMseca	Não Cultivada		4e-70	217	Não Cultivada		9e-074	217
337	GHXIEBM05F9P8G	SMseca	Não Cultivada		9e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-068	204
338	GHXIEBM05F9QG4	SMseca	Não Cultivada		5e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	5e-071	210
339	GHXIEBM05F9SEI	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
340	GHXIEBM05F9ST7	SMseca	Não Cultivada		6e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
341	GHXIEBM05F9SYO	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
342	GHXIEBM05F9TTA	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-070	207
343	GHXIEBM05F9UEQ	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
344	GHXIEBM05F9V4M	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
345	GHXIEBM05F9VHD	SMseca	Não Cultivada		6e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	2e-068	204
346	GHXIEBM05F9YZE	SMseca	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		1e-070	209
347	GHXIEBM05FK03O	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	2e-59	195	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	8e-061	189
348	GHXIEBM05FK0I5	SMseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-068	202
349	GHXIEBM05FK380	SMseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
350	GHXIEBM05FK3QD	SMseca	Não Cultivada		4e-67	210	Não Cultivada		8e-071	210
351	GHXIEBM05FK4JV	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
352	GHXIEBM05FK6F3	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-073	215
353	GHXIEBM05FL13J	SMseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	213
354	GHXIEBM05FL2W7	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		5e-072	213
355	GHXIEBM05FL464	SMseca	Não Cultivada		6e-62	196	Não Cultivada		1e-065	196
356	GHXIEBM05FL4G6	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio africanus</i>	5e-063	189
357	GHXIEBM05FL5EW	SMseca	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		3e-070	209
358	GHXIEBM05FL7UU	SMseca	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-070	209
359	GHXIEBM05FL9PQ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
360	GHXIEBM05FLAJB	SMseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-068	203
361	GHXIEBM05FLDKW	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-070	207
362	GHXIEBM05FLDYB	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
363	GHXIEBM05FLEAD	SMseca	Não Cultivada		2e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	5e-058	182
364	GHXIEBM05FLF5S	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-62	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-065	196
365	GHXIEBM05FLFRF	SMseca	Não Cultivada		3e-66	207	Não Cultivada		4e-068	202
366	GHXIEBM05FLFU9	SMseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
367	GHXIEBM05FLFW5	SMseca	Não Cultivada		1e-63	202	Não Cultivada		2e-066	198

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
368	GHXIEBM05FLT15	SMseca	Não Cultivada		4e-69	215	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	7e-072	212
369	GHXIEBM05FLTB5	SMseca	Não Cultivada		5e-65	204	Não Cultivada		1e-068	204
370	GHXIEBM05FLTHF	SMseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-072	214
371	GHXIEBM05FLVKP	SMseca	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-072	214
372	GHXIEBM05FM0TQ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
373	GHXIEBM05FM15F	SMseca	Não Cultivada		3e-67	209	Não Cultivada		2e-070	210
374	GHXIEBM05FM31F	SMseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
375	GHXIEBM05FM402	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
376	GHXIEBM05FM420	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-066	199
377	GHXIEBM05FM4EX	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Achromatium</i>	6e-60	196	Não Cultivada		2e-069	207
378	GHXIEBM05FM4NX	SMseca	Não Cultivada		7e-69	214	Não Cultivada		2e-072	214
379	GHXIEBM05FM57U	SMseca	Não Cultivada		2e-63	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	6e-064	197
380	GHXIEBM05FM6I1	SMseca	Não Cultivada		4e-69	216	Não Cultivada		1e-072	216
381	GHXIEBM05FM71C	SMseca	Não Cultivada		1e-66	207	Não Cultivada		3e-070	208
382	GHXIEBM05FM832	SMseca	Não Cultivada		4e-67	211	Não Cultivada		2e-070	208
383	GHXIEBM05FM9W8	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-64	202	Não Cultivada		5e-069	205
384	GHXIEBM05FMA62	SMseca	Não Cultivada		7e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-066	200
385	GHXIEBM05FMBJ4	SMseca	Não Cultivada		7e-66	207	Não Cultivada		1e-069	207
386	GHXIEBM05FMEDE	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-57	185	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-061	184
387	GHXIEBM05FMFHQ	SMseca	Não Cultivada		7e-68	213	Não Cultivada		2e-071	213
388	GHXIEBM05FMFMN	SMseca	Não Cultivada		2e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-060	185
389	GHXIEBM05FMGZJ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
390	GHXIEBM05FMH6G	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-073	216
391	GHXIEBM05FMIGD	SMseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		1e-073	218
392	GHXIEBM05FMIJV	SMseca	Não Cultivada		3e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-065	197
393	GHXIEBM05FMKXP	SMseca	Não Cultivada		5e-68	212	Não Cultivada		1e-071	212
394	GHXIEBM05FMN3J	SMseca	Não Cultivada		4e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-068	203
395	GHXIEBM05FMPAB	SMseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		1e-073	218



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
396	GHXIEBM05FMPCX	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
397	GHXIEBM05FMRLA	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207
398	GHXIEBM05FMT78	SMseca	Não Cultivada		8e-64	202	Não Cultivada		4e-067	197
399	GHXIEBM05FMYMD	SMseca	Não Cultivada		7e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
400	GHXIEBM05FMYXH	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	215
401	GHXIEBM05FMZYS	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
402	GHXIEBM05FN1ZD	SMseca	Não Cultivada		5e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-062	189
403	GHXIEBM05FN2V6	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		4e-073	215
404	GHXIEBM05FN8B1	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Beijerinckiaceae</i>	2e-071	211
405	GHXIEBM05FN8J3	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-62	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-065	196
406	GHXIEBM05FN8O4	SMseca	Não Cultivada		1e-65	207	Não Cultivada		2e-069	206
407	GHXIEBM05FN8XF	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiales</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	3e-070	207
408	GHXIEBM05FN8ZS	SMseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-068	203
409	GHXIEBM05FN9VL	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	3e-65	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-064	191
410	GHXIEBM05FNBD7	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
411	GHXIEBM05FNBHR	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
412	GHXIEBM05FNC56	SMseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		2e-070	209
413	GHXIEBM05FNCIF	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-066	199
414	GHXIEBM05FNCQR	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-64	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-068	204
415	GHXIEBM05FND5O	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-073	216
416	GHXIEBM05FNEHY	SMseca	Não Cultivada		6e-57	183	Não Cultivada		5e-059	180
417	GHXIEBM05FNFVG	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
418	GHXIEBM05FNH0W	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-60	194	Não Cultivada		1e-069	207
419	GHXIEBM05FNITS	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
420	GHXIEBM05FNJ76	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
421	GHXIEBM05FNMFT	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
422	GHXIEBM05FNN0V	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	211
423	GHXIEBM05FNOG3	SMseca	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
424	GHXIEBM05FNPS6	SMseca	Não Cultivada		1e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-071	213

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
425	GHXIEBM05FNPU	SMseca	Não Cultivada		9e-67	209	Não Cultivada		1e-068	204
426	GHXIEBM05FNSYH	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
427	GHXIEBM05FNTCF	SMseca	Não Cultivada		2e-66	208	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-069	205
428	GHXIEBM05FNTFM	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
429	GHXIEBM05FNUHP	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
430	GHXIEBM05FNUPT	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	7e-071	210
431	GHXIEBM05FNWJP	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-56	182	Não Cultivada		5e-065	195
432	GHXIEBM05FNZQ2	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
433	GHXIEBM05FO01D	SMseca	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		4e-070	209
434	GHXIEBM05FO04I	SMseca	Não Cultivada		3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
435	GHXIEBM05FO0WA	SMseca	Não Cultivada		8e-67	210	Não Cultivada		2e-070	210
436	GHXIEBM05FO37T	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-072	212
437	GHXIEBM05FO3SQ	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
438	GHXIEBM05FO3SX	SMseca	Não Cultivada		3e-60	192	Não Cultivada		2e-063	191
439	GHXIEBM05FO4C7	SMseca	Não Cultivada		9e-69	214	Não Cultivada		2e-072	214
440	GHXIEBM05FO50U	SMseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
441	GHXIEBM05FO56K	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
442	GHXIEBM05FO5DA	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	209
443	GHXIEBM05FO6PN	SMseca	Não Cultivada		2e-67	209	Não Cultivada		6e-071	210
444	GHXIEBM05FO7ZI	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-071	213
445	GHXIEBM05FO8CM	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		7e-069	204
446	GHXIEBM05FO8D9	SMseca	Não Cultivada		6e-63	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfatibacillum alkenivorans</i>	5e-063	195
447	GHXIEBM05FO8I4	SMseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-073	216
448	GHXIEBM05FO8VA	SMseca	Não Cultivada		7e-64	201	Não Cultivada		2e-067	201
449	GHXIEBM05FO90S	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	3e-067	200
450	GHXIEBM05FO9Z8	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
451	GHXIEBM05FOCBJ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-56	182	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-060	184
452	GHXIEBM05FOCYP	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-068	204

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
453	GHXIEBM05FODEW	SMseca	Não Cultivada		5e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Celerinatantimonas</i>	1e-065	197
454	GHXIEBM05FOGP7	SMseca	Não Cultivada		3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-069	205
455	GHXIEBM05FOHxD	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-070	207
456	GHXIEBM05FOIBL	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-073	217
457	GHXIEBM05FOIK7	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
458	GHXIEBM05FOL22	SMseca	Não Cultivada		6e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
459	GHXIEBM05FOQW9	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-071	213
460	GHXIEBM05FOTH0	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	4e-63	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-066	197
461	GHXIEBM05FOU8E	SMseca	Não Cultivada		7e-67	210	Não Cultivada		3e-070	207
462	GHXIEBM05FOUGZ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
463	GHXIEBM05FOUNF	SMseca	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
464	GHXIEBM05FOVFW	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		4e-072	214
465	GHXIEBM05FOVH5	SMseca	Não Cultivada		9e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-067	201
466	GHXIEBM05FOX2B	SMseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
467	GHXIEBM05FOYCX	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-069	204
468	GHXIEBM05FOZPD	SMseca	Não Cultivada		3e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-071	210
469	GHXIEBM05FOZRB	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	2e-070	210
470	GHXIEBM05FP0S1	SMseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		4e-071	210
471	GHXIEBM05FP1G9	SMseca	Não Cultivada		9e-64	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfatibacillum alkenivorans</i>	8e-064	197
472	GHXIEBM05FP576	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
473	GHXIEBM05FP5PZ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-59	190	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-062	190
474	GHXIEBM05FP658	SMseca	Não Cultivada		4e-69	215	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	7e-072	212
475	GHXIEBM05FP67Y	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-64	202	Não Cultivada		7e-069	204
476	GHXIEBM05FP7R1	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-068	202
477	GHXIEBM05FP9SS	SMseca	Não Cultivada		6e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-072	213
478	GHXIEBM05FP9Z2	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	8e-073	214

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
479	GHXIEBM05FPAOI	SMseca	Não Cultivada		9e-65	203	Não Cultivada		3e-068	204
480	GHXIEBM05FPAZS	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		5e-073	215
481	GHXIEBM05FPCIW	SMseca	Não Cultivada		3e-64	201	Não Cultivada		9e-068	202
482	GHXIEBM05FPEMG	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
483	GHXIEBM05FPFA0	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-066	199
484	GHXIEBM05FPFJ4	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	203
485	GHXIEBM05FPG65	SMseca	Não Cultivada		1e-65	205	Não Cultivada		3e-069	207
486	GHXIEBM05FPH3B	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-62	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-066	198
487	GHXIEBM05FPH8P	SMseca	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		6e-068	202
488	GHXIEBM05FPHFD	SMseca	Não Cultivada		8e-66	206	Não Cultivada		8e-068	202
489	GHXIEBM05FPICD	SMseca	Não Cultivada		6e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
490	GHXIEBM05FPJCT	SMseca	Não Cultivada		3e-64	202	Não Cultivada		6e-068	202
491	GHXIEBM05FPJI4	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-072	215
492	GHXIEBM05FPJIJ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-58	188	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-061	189
493	GHXIEBM05FPLBC	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-073	217
494	GHXIEBM05FPLSJ	SMseca	Não Cultivada		6e-64	201	Não Cultivada		4e-066	197
495	GHXIEBM05FPLYH	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
496	GHXIEBM05FPMJ9	SMseca	Não Cultivada		8e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
497	GHXIEBM05FPMSR	SMseca	Não Cultivada		2e-66	208	Não Cultivada		1e-068	204
498	GHXIEBM05FPMX5	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
499	GHXIEBM05FPN3C	SMseca	Não Cultivada		5e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-070	213
500	GHXIEBM05FPNT8	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	8e-072	213
501	GHXIEBM05FPNU5	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
502	GHXIEBM05FPO5Y	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-58	185	<i>Proteobacteria</i>	<i>Deltaproteobacteria</i>	3e-060	187
503	GHXIEBM05FPPX3	SMseca	Não Cultivada		1e-67	211	Não Cultivada		1e-070	209
504	GHXIEBM05FPR8P	SMseca	Não Cultivada		9e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-067	201
505	GHXIEBM05FPU7X	SMseca	Não Cultivada		7e-69	214	Não Cultivada		2e-072	214
506	GHXIEBM05FPV51	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-60	192	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	206

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
507	GHXIEBM05FPV6U	SMseca	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		3e-071	211
508	GHXIEBM05FPXQ4	SMseca	Não Cultivada		5e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
509	GHXIEBM05FPYA4	SMseca	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		4e-067	200
510	GHXIEBM05FPYF2	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-64	203	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-069	205
511	GHXIEBM05FPZ83	SMseca	Não Cultivada		7e-64	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-061	185
512	GHXIEBM05FQ2O0	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
513	GHXIEBM05FQ3LR	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-072	213
514	GHXIEBM05FQ5BC	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	4e-071	210
515	GHXIEBM05FQ5C2	SMseca	Não Cultivada		2e-63	201	Não Cultivada		5e-067	201
516	GHXIEBM05FQ70Q	SMseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-071	209
517	GHXIEBM05FQ7EZ	SMseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		3e-072	214
518	GHXIEBM05FQ9I2	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-59	189	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-063	189
519	GHXIEBM05FQ9J3	SMseca	Não Cultivada		3e-66	207	Não Cultivada		5e-070	207
520	GHXIEBM05FQA1W	SMseca	Não Cultivada		5e-68	212	Não Cultivada		1e-071	212
521	GHXIEBM05FQCJX	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		1e-071	211
522	GHXIEBM05FQCRP	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
523	GHXIEBM05FQCS5	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-67	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
524	GHXIEBM05FQFGB	SMseca	Não Cultivada		3e-67	211	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	8e-069	204
525	GHXIEBM05FQG4P	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-072	212
526	GHXIEBM05FQGQE	SMseca	Não Cultivada		4e-62	197	Não Cultivada		8e-066	197
527	GHXIEBM05FQHXY	SMseca	Não Cultivada		6e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-071	211
528	GHXIEBM05FQJW1	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
529	GHXIEBM05FQM9Y	SMseca	Não Cultivada		6e-65	204	Não Cultivada		3e-068	202
530	GHXIEBM05FQMG7	SMseca	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
531	GHXIEBM05FQOWZ	SMseca	Não Cultivada		5e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
532	GHXIEBM05FQQ6P	SMseca	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		5e-070	207
533	GHXIEBM05FQQGM	SMseca	Não Cultivada		1e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-071	213
534	GHXIEBM05FQQOL	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-59	189	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-062	189
535	GHXIEBM05FQTG2	SMseca	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		6e-070	209
536	GHXIEBM05FQUB3	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-070	207

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
537	GHXIEBM05FQV35	SMseca	Não Cultivada		2e-67	209	Não Cultivada		6e-071	210
538	GHXIEBM05FQXH5	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-070	210
539	GHXIEBM05FR307	SMseca	Não Cultivada		5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	207
540	GHXIEBM05FR455	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	5e-60	196	Não Cultivada		3e-066	198
541	GHXIEBM05FR5IH	SMseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridium tyrobutyricum</i>	6e-57	189	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridium</i>	9e-060	186
542	GHXIEBM05FR6BB	SMseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
543	GHXIEBM05FR78Z	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Beijerinckiaceae</i>	2e-071	211
544	GHXIEBM05FR8IM	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-60	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-063	191
545	GHXIEBM05FR8L1	SMseca	Não Cultivada		7e-69	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-072	211
546	GHXIEBM05FR8PW	SMseca	Não Cultivada		2e-67	210	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-070	207
547	GHXIEBM05FR91R	SMseca	Não Cultivada		9e-68	212	Não Cultivada		2e-071	212
548	GHXIEBM05FR9CC	SMseca	Não Cultivada		7e-66	206	Não Cultivada		1e-069	206
549	GHXIEBM05FRA8L	SMseca	Não Cultivada		9e-69	215	Não Cultivada		2e-072	215
550	GHXIEBM05FRATC	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	2e-61	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-060	183
551	GHXIEBM05FRAWR	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-073	216
552	GHXIEBM05FRBQD	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	1e-071	211
553	GHXIEBM05FRDUI	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
554	GHXIEBM05FRKMB	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
555	GHXIEBM05FRLXR	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
556	GHXIEBM05FRMBR	SMseca	Não Cultivada		5e-62	196	Não Cultivada		1e-065	196
557	GHXIEBM05FRMCF	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-59	191	Não Cultivada		3e-068	203
558	GHXIEBM05FRMOJ	SMseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
559	GHXIEBM05FRMOT	SMseca	Não Cultivada		5e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-069	206
560	GHXIEBM05FRNK1	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-072	214
561	GHXIEBM05FRNQQ	SMseca	Não Cultivada		8e-69	214	Não Cultivada		2e-072	214
562	GHXIEBM05FROVC	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	213
563	GHXIEBM05FRPGY	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-065	197

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
564	GHXIEBM05FRR5U	SMseca	Não Cultivada		2e-67	212	Não Cultivada		3e-071	212
565	GHXIEBM05FRRPG	SMseca	Não Cultivada		9e-65	203	Não Cultivada		2e-068	203
566	GHXIEBM05FRV0D	SMseca	Não Cultivada		2e-67	212	Não Cultivada		8e-071	209
567	GHXIEBM05FRVMF	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
568	GHXIEBM05FRVR1	SMseca	Não Cultivada		4e-67	211	Não Cultivada		3e-068	202
569	GHXIEBM05FRWW4	SMseca	Não Cultivada		1e-67	211	Não Cultivada		4e-071	210
570	GHXIEBM05FRX9N	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
571	GHXIEBM05FRXVM	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
572	GHXIEBM05FRYGM	SMseca	Não Cultivada		4e-63	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-064	194
573	GHXIEBM05FRYMZ	SMseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-070	208
574	GHXIEBM05FRYVR	SMseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		5e-073	216
575	GHXIEBM05FRZ0H	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
576	GHXIEBM05FRZF6	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-073	216
577	GHXIEBM05FS067	SMseca	Não Cultivada		8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
578	GHXIEBM05FS06L	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	2e-60	192	Não Cultivada		1e-066	199
579	GHXIEBM05FS0N8	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
580	GHXIEBM05FS13D	SMseca	Não Cultivada		9e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-069	206
581	GHXIEBM05FS140	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-065	195
582	GHXIEBM05FS1AY	SMseca	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
583	GHXIEBM05FS2IT	SMseca	Não Cultivada		4e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	3e-065	197
584	GHXIEBM05FS2N2	SMseca	Não Cultivada		5e-69	214	Não Cultivada		1e-072	214
585	GHXIEBM05FS3BC	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-067	201
586	GHXIEBM05FS3NE	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	206
587	GHXIEBM05FS3W9	SMseca	Não Cultivada		1e-55	180	Não Cultivada		7e-058	177
588	GHXIEBM05FS43X	SMseca	Não Cultivada		2e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-070	207
589	GHXIEBM05FS4EX	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
590	GHXIEBM05FS566	SMseca	Não Cultivada		8e-67	208	Não Cultivada		2e-070	208
591	GHXIEBM05FS6AA	SMseca	Não Cultivada		2e-64	203	Não Cultivada		2e-067	200

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
592	GHXIEBM05FS6OF	SMseca	Não Cultivada		5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-071	211
593	GHXIEBM05FS8MZ	SMseca	Não Cultivada		6e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobium rosettiformans</i>	2e-072	213
594	GHXIEBM05FSAHO	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		7e-071	211
595	GHXIEBM05FSE11	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-52	172	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-055	172
596	GHXIEBM05FSE6E	SMseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
597	GHXIEBM05FSGWS	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	Não Cultivada		5e-073	215
598	GHXIEBM05FSI6H	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	4e-60	191	Não Cultivada		2e-066	198
599	GHXIEBM05FSJAW	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
600	GHXIEBM05FSJPX	SMseca	Não Cultivada		5e-68	211	Não Cultivada		1e-071	211
601	GHXIEBM05FSKSY	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
602	GHXIEBM05FSL1K	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
603	GHXIEBM05FSL7U	SMseca	Não Cultivada		2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-070	207
604	GHXIEBM05FSLV2	SMseca	Não Cultivada		6e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-065	197
605	GHXIEBM05FSMNQ	SMseca	Não Cultivada		9e-71	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
606	GHXIEBM05FSP0L	SMseca	Não Cultivada		4e-68	212	Não Cultivada		8e-072	212
607	GHXIEBM05FSPQW	SMseca	Não Cultivada		5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
608	GHXIEBM05FSPXX	SMseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-068	203
609	GHXIEBM05FSQ3Y	SMseca	Não Cultivada		3e-68	214	Não Cultivada		2e-071	211
610	GHXIEBM05FSQJF	SMseca	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-071	209
611	GHXIEBM05FSRRH	SMseca	Não Cultivada		5e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	5e-071	210
612	GHXIEBM05FSSE5	SMseca	Não Cultivada		1e-63	202	Não Cultivada		2e-067	202
613	GHXIEBM05FSSEI	SMseca	Não Cultivada		9e-67	208	Não Cultivada		7e-070	207
614	GHXIEBM05FSSS4	SMseca	Não Cultivada		8e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	210
615	GHXIEBM05FSUKO	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-67	211	Não Cultivada		6e-072	213
616	GHXIEBM05FSV0L	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	2e-071	211
617	GHXIEBM05FSWVH	SMseca	Não Cultivada		1e-67	211	Não Cultivada		3e-071	211
618	GHXIEBM05FSZ63	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
619	GHXIEBM05FSZAY	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-61	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-064	194
620	GHXIEBM05FT03Y	SMseca	Não Cultivada		1e-68	215	Não Cultivada		3e-072	215
621	GHXIEBM05FT1DW	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
622	GHXIEBM05FT1H6	SMseca	Não Cultivada		7e-63	198	Não Cultivada		2e-066	198
623	GHXIEBM05FT1QF	SMseca	Não Cultivada		6e-67	210	Não Cultivada		1e-070	210
624	GHXIEBM05FT3QK	SMseca	Não Cultivada		6e-67	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-069	206
625	GHXIEBM05FT4W2	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Pseudomonadaceae</i>	7e-61	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azotobacter chroococcum</i>	6e-065	194
626	GHXIEBM05FT4W9	SMseca	Não Cultivada		5e-69	214	Não Cultivada		1e-072	214
627	GHXIEBM05FT5K7	SMseca	Não Cultivada		4e-65	205	Não Cultivada		8e-069	205
628	GHXIEBM05FT6DR	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
629	GHXIEBM05FT6UF	SMseca	Não Cultivada		4e-68	212	Não Cultivada		9e-072	212
630	GHXIEBM05FT7JD	SMseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-071	210
631	GHXIEBM05FT7U9	SMseca	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	214
632	GHXIEBM05FT8F0	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-068	204
633	GHXIEBM05FT8HZ	SMseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
634	GHXIEBM05FTC2O	SMseca	Não Cultivada		8e-70	216	Não Cultivada		2e-073	216
635	GHXIEBM05FTCK4	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-070	209
636	GHXIEBM05FTDJJ	SMseca	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
637	GHXIEBM05FTEXW	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	9e-61	193	Não Cultivada		4e-067	200
638	GHXIEBM05FTFTB	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-85	259	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-089	259
639	GHXIEBM05FTFWQ	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-073	218
640	GHXIEBM05FTGSL	SMseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
641	GHXIEBM05FTH83	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-069	204
642	GHXIEBM05FTHWD	SMseca	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
643	GHXIEBM05FTHXT	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	8e-60	191	Não Cultivada		5e-066	197
644	GHXIEBM05FTIP6	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-66	207	Não Cultivada		8e-073	214
645	GHXIEBM05FTJIJ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-61	195	Não Cultivada		1e-066	199
646	GHXIEBM05FTMH3	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
647	GHXIEBM05FTMOH	SMseca	Não Cultivada		8e-69	213	Não Cultivada		3e-072	214

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
648	GHXIEBM05FTMYW	SMseca	Não Cultivada		8e-68	212	Não Cultivada		2e-071	212
649	GHXIEBM05FTNJ6	SMseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		6e-073	214
650	GHXIEBM05FTNYK	SMseca	Não Cultivada		5e-67	211	Não Cultivada		1e-070	211
651	GHXIEBM05FTP6M	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-58	187	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-062	187
652	GHXIEBM05FTQB8	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
653	GHXIEBM05FTQOY	SMseca	Não Cultivada		9e-68	211	Não Cultivada		3e-071	211
654	GHXIEBM05FTR8S	SMseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-072	213
655	GHXIEBM05FTTDR	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
656	GHXIEBM05FTUDH	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-073	217
657	GHXIEBM05FTUY5	SMseca	Não Cultivada		1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-069	206
658	GHXIEBM05FTXX4	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
659	GHXIEBM05FTYB2	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-071	209
660	GHXIEBM05FTYLF	SMseca	Não Cultivada		1e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-069	206
661	GHXIEBM05FTZCJ	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		6e-069	204
662	GHXIEBM05FU0K0	SMseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		7e-071	211
663	GHXIEBM05FU10I	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
664	GHXIEBM05FU2YT	SMseca	Não Cultivada		4e-69	215	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	7e-072	212
665	GHXIEBM05FU498	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-67	212	Não Cultivada		3e-072	213
666	GHXIEBM05FU4V1	SMseca	Não Cultivada		7e-66	207	Não Cultivada		2e-068	204
667	GHXIEBM05FU51F	SMseca	Não Cultivada		9e-67	209	Não Cultivada		1e-068	204
668	GHXIEBM05FU6ZI	SMseca	Não Cultivada		7e-67	209	Não Cultivada		4e-070	207
669	GHXIEBM05FU76I	SMseca	Não Cultivada		4e-66	208	Não Cultivada		9e-070	208
670	GHXIEBM05FU8T4	SMseca	Não Cultivada		4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	213
671	GHXIEBM05FU9MV	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-070	209
672	GHXIEBM05FUAX0	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
673	GHXIEBM05FUBHO	SMseca	Não Cultivada		8e-66	206	Não Cultivada		7e-069	204
674	GHXIEBM05FUCHO	SMseca	Não Cultivada		3e-54	176	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-051	160
675	GHXIEBM05FUDUS	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	210
676	GHXIEBM05FUEPC	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-64	203	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-068	203

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
677	GHXIEBM05FUG6A	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	1e-59	190	Não Cultivada		6e-066	197
678	GHXIEBM05FUGLY	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
679	GHXIEBM05FUHBS	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	Não Cultivada		1e-072	215
680	GHXIEBM05FUJO1	SMseca	Não Cultivada		4e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	4e-060	182
681	GHXIEBM05FULI9	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
682	GHXIEBM05FUNBR	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
683	GHXIEBM05FUO81	SMseca	Não Cultivada		9e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-064	194
684	GHXIEBM05FUOGR	SMseca	Não Cultivada		4e-67	209	Não Cultivada		8e-071	209
685	GHXIEBM05FUOJ4	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
686	GHXIEBM05FUOSM	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Thiocapsa roseopersicina</i>	5e-59	190	Não Cultivada		2e-068	203
687	GHXIEBM05FUQ5S	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	6e-070	207
688	GHXIEBM05FURF5	SMseca	Não Cultivada		8e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-071	211
689	GHXIEBM05FURIU	SMseca	Não Cultivada		5e-68	212	Não Cultivada		1e-071	212
690	GHXIEBM05FURJW	SMseca	Não Cultivada		7e-67	208	Não Cultivada		2e-070	208
691	GHXIEBM05FURUI	SMseca	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	214
692	GHXIEBM05FUT71	SMseca	Não Cultivada		3e-69	215	Não Cultivada		6e-073	215
693	GHXIEBM05FUUWE	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
694	GHXIEBM05FUW16	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-071	212
695	GHXIEBM05FUYSN	SMseca	Não Cultivada		6e-67	210	Não Cultivada		2e-070	210
696	GHXIEBM05FUZXI	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	215
697	GHXIEBM05FV06A	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
698	GHXIEBM05FV0AT	SMseca	Não Cultivada		3e-68	212	Não Cultivada		7e-072	212
699	GHXIEBM05FV1PZ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	214	Não Cultivada		1e-072	215
700	GHXIEBM05FV22L	SMseca	Não Cultivada		4e-61	196	Não Cultivada		1e-064	194
701	GHXIEBM05FV2C5	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	7e-072	212
702	GHXIEBM05FV2UF	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
703	GHXIEBM05FV2X3	SMseca	Não Cultivada		4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	209
704	GHXIEBM05FV4DK	SMseca	Não Cultivada		8e-60	192	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-062	188
705	GHXIEBM05FV6AF	SMseca	Não Cultivada		3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-071	211
706	GHXIEBM05FV73G	SMseca	Não Cultivada		3e-68	212	Não Cultivada		6e-072	212
707	GHXIEBM05FV7MD	SMseca	Não Cultivada		1e-69	215	Não Cultivada		3e-072	213
708	GHXIEBM05FV8ZI	SMseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		3e-070	208
709	GHXIEBM05FV9M3	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-071	210
710	GHXIEBM05FVAFQ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
711	GHXIEBM05FVCEN	SMseca	Não Cultivada		3e-65	205	Não Cultivada		5e-068	202
712	GHXIEBM05FVCIW	SMseca	Não Cultivada		4e-66	207	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-069	206
713	GHXIEBM05FVCN6	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-073	216
714	GHXIEBM05FVD0N	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
715	GHXIEBM05FVDXO	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-58	187	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-062	187
716	GHXIEBM05FVFAA	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
717	GHXIEBM05FVFSB	SMseca	Não Cultivada		7e-65	204	Não Cultivada		2e-068	205
718	GHXIEBM05FVG94	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	2e-60	192	Não Cultivada		2e-066	198
719	GHXIEBM05FVIA2	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	2e-068	204
720	GHXIEBM05FVJNP	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-68	212	Não Cultivada		6e-073	216
721	GHXIEBM05FVJY3	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
722	GHXIEBM05FVKW0	SMseca	Não Cultivada		1e-65	205	Não Cultivada		3e-069	205
723	GHXIEBM05FVLCV	SMseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
724	GHXIEBM05FVMGA	SMseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		7e-071	209
725	GHXIEBM05FVMI7	SMseca	Não Cultivada		1e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-073	216
726	GHXIEBM05FVORM	SMseca	Não Cultivada		9e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-066	198
727	GHXIEBM05FVP7X	SMseca	Não Cultivada		9e-64	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfatibacillum alkenivorans</i>	8e-064	197
728	GHXIEBM05FVP9C	SMseca	Não Cultivada		4e-66	207	Não Cultivada		2e-069	206
729	GHXIEBM05FVRY4	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		9e-072	212
730	GHXIEBM05FVSF7	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-073	216

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
731	GHXIEBM05FVSPP	SMseca	Não Cultivada		1e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-071	209
732	GHXIEBM05FVTUP	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	208
733	GHXIEBM05FVVQ6	SMseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		1e-070	211
734	GHXIEBM05FVVR7	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		7e-073	214
735	GHXIEBM05FVVVM	SMseca	Não Cultivada		8e-69	213	Não Cultivada		4e-072	214
736	GHXIEBM05FVW6N	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	2e-63	205	Não Cultivada		5e-069	205
737	GHXIEBM05FW0EL	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-64	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-068	203
738	GHXIEBM05FW24K	SMseca	Não Cultivada		1e-63	200	Não Cultivada		3e-067	200
739	GHXIEBM05FW2OT	SMseca	Não Cultivada		6e-67	210	Não Cultivada		1e-070	210
740	GHXIEBM05FW408	SMseca	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		4e-070	209
741	GHXIEBM05FW4Y4	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
742	GHXIEBM05FW4Z9	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	9e-63	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-066	199
743	GHXIEBM05FW5UX	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfuromonadales</i>	2e-67	211
744	GHXIEBM05FW60Z	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-067	199
745	GHXIEBM05FW62B	SMseca	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		1e-070	209
746	GHXIEBM05FW6NM	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-073	216
747	GHXIEBM05FW9M6	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
748	GHXIEBM05FWACG	SMseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		1e-070	210
749	GHXIEBM05FWBEC	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
750	GHXIEBM05FWDI3	SMseca	Não Cultivada		6e-67	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	1e-069	206
751	GHXIEBM05FWG24	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	205
752	GHXIEBM05FWGBN	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-068	204
753	GHXIEBM05FWGIM	SMseca	Não Cultivada		6e-69	215	Não Cultivada		1e-072	215
754	GHXIEBM05FWGPQ	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		4e-073	215
755	GHXIEBM05FWH67	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		5e-073	215
756	GHXIEBM05FWIWS	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		3e-071	211
757	GHXIEBM05FWIYT	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-066	197
758	GHXIEBM05FWJ74	SMseca	Não Cultivada		7e-69	215	Não Cultivada		1e-072	215

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
759	GHXIEBM05FWK39	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
760	GHXIEBM05FWL72	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
761	GHXIEBM05FWMMF	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-68	214	Não Cultivada		2e-072	213
762	GHXIEBM05FWMO1	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-070	208
763	GHXIEBM05FWOOR	SMseca	Não Cultivada		5e-67	210	Não Cultivada		6e-068	203
764	GHXIEBM05FWW8I	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		7e-072	212
765	GHXIEBM05FWWGI	SMseca	Não Cultivada		1e-60	194	<i>Verrucomicrobia</i>	<i>Opitutaceae</i>	2e-055	175
766	GHXIEBM05FWX0W	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		3e-071	211
767	GHXIEBM05FWX2Q	SMseca	Não Cultivada		5e-67	210	Não Cultivada		6e-068	203
768	GHXIEBM05FWX4F	SMseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
769	GHXIEBM05FWX9H	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-065	197
770	GHXIEBM05FWZ4A	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
771	GHXIEBM05FWZ4X	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-62	197	Não Cultivada		6e-068	202
772	GHXIEBM05FWZG1	SMseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-070	208
773	GHXIEBM05FX0MV	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	2e-60	198	Não Cultivada		6e-067	199
774	GHXIEBM05FX1HG	SMseca	Não Cultivada		4e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
775	GHXIEBM05FX27A	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
776	GHXIEBM05FX2FP	SMseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		5e-072	213
777	GHXIEBM05FX6NK	SMseca	Não Cultivada		3e-62	197	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	5e-061	185
778	GHXIEBM05FX7EA	SMseca	Não Cultivada		7e-69	215	Não Cultivada		1e-072	215
779	GHXIEBM05FX8FZ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	211	Não Cultivada		3e-072	214
780	GHXIEBM05FX8UA	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
781	GHXIEBM05FX91O	SMseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	3e-065	196
782	GHXIEBM05FX9GR	SMseca	Não Cultivada		7e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
783	GHXIEBM05FXD65	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
784	GHXIEBM05FXDMJ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Deltaproteobacteria</i>	3e-57	184	Não Cultivada		3e-067	200
785	GHXIEBM05FXDOW	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-072	212

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
786	GHXIEBM05FXFPH	SMseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-068	201
787	GHXIEBM05FXFQE	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium</i>	3e-072	214
788	GHXIEBM05FXH75	SMseca	Não Cultivada		6e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-069	207
789	GHXIEBM05FXK1B	SMseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		2e-070	208
790	GHXIEBM05FXKUV	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	6e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	2e-069	206
791	GHXIEBM05FXLFT	SMseca	Não Cultivada		7e-66	206	Não Cultivada		1e-069	206
792	GHXIEBM05FXPZ3	SMseca	Não Cultivada		5e-68	212	Não Cultivada		1e-071	212
793	GHXIEBM05FXT40	SMseca	Não Cultivada		4e-67	210	Não Cultivada		8e-071	210
794	GHXIEBM05FXTLF	SMseca	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		2e-072	214
795	GHXIEBM05FXU6I	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio putealis</i>	7e-60	196	Não Cultivada		4e-065	195
796	GHXIEBM05FXXJ2	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	1e-071	212
797	GHXIEBM05FXXLC	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-070	207
798	GHXIEBM05FXZVH	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-62	192	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	200
799	GHXIEBM05FY1AV	SMseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		2e-070	209
800	GHXIEBM05FY3IY	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-66	208	Não Cultivada		8e-071	209
801	GHXIEBM05FY5N6	SMseca	Não Cultivada		6e-62	196	Não Cultivada		1e-065	196
802	GHXIEBM05FY72Q	SMseca	Não Cultivada		3e-60	192	Não Cultivada		5e-064	192
803	GHXIEBM05FY7L8	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
804	GHXIEBM05FY9RR	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiales</i>	8e-071	209
805	GHXIEBM05FYA19	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
806	GHXIEBM05FYAWV	SMseca	Não Cultivada		6e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-070	207
807	GHXIEBM05FYB0U	SMseca	Não Cultivada		5e-68	213	Não Cultivada		1e-071	213
808	GHXIEBM05FYB2M	SMseca	Não Cultivada		6e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-072	213
809	GHXIEBM05FYDER	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
810	GHXIEBM05FYFQR	SMseca	Não Cultivada		1e-65	207	Não Cultivada		7e-069	204
811	GHXIEBM05FYH51	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
812	GHXIEBM05FYI7C	SMseca	Não Cultivada		6e-69	215	Não Cultivada		1e-072	215
813	GHXIEBM05FYJ68	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
814	GHXIEBM05FYJOM	SMseca	Não Cultivada		2e-67	209	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-068	202
815	GHXIEBM05FYMC2	SMseca	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
816	GHXIEBM05FYNPL	SMseca	Não Cultivada		1e-67	211	Não Cultivada		1e-070	209
817	GHXIEBM05FYPFA	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	Não Cultivada		2e-072	213
818	GHXIEBM05FYQBV	SMseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
819	GHXIEBM05FYT0D	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	208
820	GHXIEBM05FYVWA	SMseca	Não Cultivada		6e-65	204	Não Cultivada		1e-067	201
821	GHXIEBM05FYWXC	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-069	205
822	GHXIEBM05FYZPW	SMseca	Não Cultivada		4e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-068	202
823	GHXIEBM05FYZXL	SMseca	Não Cultivada		2e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-060	185
824	GHXIEBM05FZ0PZ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-066	199
825	GHXIEBM05FZ1FK	SMseca	Não Cultivada		6e-70	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-069	206
826	GHXIEBM05FZ3JI	SMseca	Não Cultivada		5e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
827	GHXIEBM05FZ4S5	SMseca	Não Cultivada		2e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-068	204
828	GHXIEBM05FZ5X5	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-65	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-068	206
829	GHXIEBM05FZ7AD	SMseca	Não Cultivada		4e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	5e-064	193
830	GHXIEBM05FZ9DZ	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
831	GHXIEBM05FZA3X	SMseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-068	201
832	GHXIEBM05FZB8Y	SMseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
833	GHXIEBM05FZBM0	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	3e-070	210
834	GHXIEBM05FZCZR	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		9e-070	206
835	GHXIEBM05FZD1S	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-65	206	Não Cultivada		5e-070	207
836	GHXIEBM05FZDPU	SMseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
837	GHXIEBM05FZEC2	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-068	204
838	GHXIEBM05FZFHG	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
839	GHXIEBM05FZFIN	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-069	206
840	GHXIEBM05FZG4U	SMseca	Não Cultivada		4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	4e-071	210



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
841	GHXIEBM05FZHNW	SMseca	Não Cultivada		2e-67	210	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	5e-071	210
842	GHXIEBM05FZHTK	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
843	GHXIEBM05FZIC9	SMseca	Não Cultivada		5e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-070	207
844	GHXIEBM05FZNAU	SMseca	Não Cultivada		2e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-066	198
845	GHXIEBM05FZNVZ	SMseca	Não Cultivada		7e-68	211	Não Cultivada		1e-071	211
846	GHXIEBM05FZO9F	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-070	207
847	GHXIEBM05FZOIO	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
848	GHXIEBM05FZPIV	SMseca	Não Cultivada		4e-63	199	Não Cultivada		8e-067	199
849	GHXIEBM05FZQ96	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-63	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-067	202
850	GHXIEBM05FZRLS	SMseca	Não Cultivada		8e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	8e-068	202
851	GHXIEBM05FZS5A	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-57	190	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-060	185
852	GHXIEBM05FZSJ8	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	1e-070	215
853	GHXIEBM05FZT3U	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
854	GHXIEBM05FZTMW	SMseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
855	GHXIEBM05FZTZB	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-61	195	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-065	195
856	GHXIEBM05GA0J8	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-070	207
857	GHXIEBM05GA0RT	SMseca	Não Cultivada		9e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-067	199
858	GHXIEBM05GA1O7	SMseca	Não Cultivada		1e-63	201	Não Cultivada		2e-067	201
859	GHXIEBM05GA2K5	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
860	GHXIEBM05GA3RQ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	6e-62	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-065	202
861	GHXIEBM05GA5UP	SMseca	Não Cultivada		5e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	210
862	GHXIEBM05GA95Y	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-65	205	Não Cultivada		6e-070	207
863	GHXIEBM05GA9OZ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-67	211	Não Cultivada		2e-071	213
864	GHXIEBM05GABBY	SMseca	Não Cultivada		4e-69	214	Não Cultivada		8e-073	214
865	GHXIEBM05GABDC	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Celerinatantimonas</i>	1e-60	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-064	194
866	GHXIEBM05GABXR	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-073	217
867	GHXIEBM05GACVI	SMseca	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		4e-072	212

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
868	GHXIEBM05GADEK	SMseca	Não Cultivada		1e-64	202	Não Cultivada		3e-068	202
869	GHXIEBM05GADST	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
870	GHXIEBM05GAFOI	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-072	215
871	GHXIEBM05GAGTO	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
872	GHXIEBM05GAIP1	SMseca	Não Cultivada		3e-62	197	Não Cultivada		2e-065	196
873	GHXIEBM05GAJSR	SMseca	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		1e-069	206
874	GHXIEBM05GAKTJ	SMseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
875	GHXIEBM05GAKYM	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-61	195	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	9e-065	195
876	GHXIEBM05GAL5E	SMseca	Não Cultivada		4e-63	199	Não Cultivada		8e-067	199
877	GHXIEBM05GALXH	SMseca	Não Cultivada		2e-65	205	Não Cultivada		6e-067	200
878	GHXIEBM05GAMS9	SMseca	Não Cultivada		1e-61	916	Não Cultivada		2e-065	196
879	GHXIEBM05GAOHZ	SMseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-070	209
880	GHXIEBM05GAP7X	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-63	201	Não Cultivada		5e-069	204
881	GHXIEBM05GAPMS	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
882	GHXIEBM05GAQ5O	SMseca	Não Cultivada		2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-067	201
883	GHXIEBM05GAQC1	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	4e-59	189	Não Cultivada		2e-065	196
884	GHXIEBM05GARRB	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
885	GHXIEBM05GASXS	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-60	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-063	191
886	GHXIEBM05GAT0B	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-71	220	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-074	220
887	GHXIEBM05GATJP	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-073	216
888	GHXIEBM05GAUFH	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Deltaproteobacteria</i>	2e-58	187	Não Cultivada		2e-068	203
889	GHXIEBM05GAUJ7	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
890	GHXIEBM05GAUY6	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-66	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	210
891	GHXIEBM05GAV0P	SMseca	Não Cultivada		1e-64	205	Não Cultivada		3e-068	202
892	GHXIEBM05GAW4G	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-073	215
893	GHXIEBM05GAWNE	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-071	213
894	GHXIEBM05GAXEZ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
895	GHXIEBM05GAY6Q	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-061	186

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
896	GHXIEBM05GAYYE	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
897	GHXIEBM05GAZ2N	SMseca	Não Cultivada	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-70	217	Não Cultivada		9e-074	217
898	GHXIEBM05GAZH4	SMseca	<i>Proteobacteria</i>		5e-66	206	Não Cultivada		2e-071	211
899	GHXIEBM05GB07A	SMseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-073	216
900	GHXIEBM05GB4RE	SMseca	Não Cultivada		6e-68	211	Não Cultivada	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-071	211
901	GHXIEBM05GB7KI	SMseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>		3e-072	213
902	GHXIEBM05GBA4D	SMseca	Não Cultivada		3e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	3e-062	193
903	GHXIEBM05GBANW	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-65	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	207
904	GHXIEBM05GBEPV	SMseca	Não Cultivada		7e-63	198	Não Cultivada		2e-066	198
905	GHXIEBM05GBF19	SMseca	Não Cultivada		7e-69	215	Não Cultivada		1e-072	215
906	GHXIEBM05GBFHS	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
907	GHXIEBM05GBGPX	SMseca	Não Cultivada		3e-63	199	Não Cultivada	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-066	198
908	GHXIEBM05GBHF9	SMseca	Não Cultivada		1e-63	202	<i>Proteobacteria</i>		2e-066	198
909	GHXIEBM05GBI99	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-068	203
910	GHXIEBM05GBL0S	SMseca	Não Cultivada	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>		3e-072	214
911	GHXIEBM05GBMC6	SMseca	<i>Proteobacteria</i>		2e-58	189	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-062	189
912	GHXIEBM05GBMG8	SMseca	Não Cultivada	<i>Proteobacteria</i>	4e-66	208	Não Cultivada		3e-069	205
913	GHXIEBM05GBO1I	SMseca	<i>Proteobacteria</i>		8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
914	GHXIEBM05GBQ33	SMseca	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-072	213
915	GHXIEBM05GBQ37	SMseca	Não Cultivada		6e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-070	207
916	GHXIEBM05GBSXD	SMseca	Não Cultivada		7e-66	207	Não Cultivada	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-069	207
917	GHXIEBM05GBTMB	SMseca	Não Cultivada		4e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>		3e-071	210
918	GHXIEBM05GBTMM	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
919	GHXIEBM05GBUHH	SMseca	Não Cultivada		9e-64	201	Não Cultivada		2e-067	201
920	GHXIEBM05GBV8U	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
921	GHXIEBM05GBVVS	SMseca	Não Cultivada	<i>Proteobacteria</i>	1e-62	198	Não Cultivada	<i>Proteobacteria</i>	2e-066	198
922	GHXIEBM05GBWAX	SMseca	<i>Proteobacteria</i>		1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>		2e-070	208
923	GHXIEBM05GBWCC	SMseca	Não Cultivada		2e-63	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-064	193

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
924	GHXIEBM05GBXAW	SMseca	Não Cultivada		4e-66	208	Não Cultivada		1e-069	208
925	GHXIEBM05GBZ00	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
926	GHXIEBM05GBZRY	SMseca	Não Cultivada		5e-65	204	Não Cultivada		8e-068	201
927	GHXIEBM05GC0KL	SMseca	Não Cultivada		5e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	4e-066	197
928	GHXIEBM05GC0MU	SMseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-071	210
929	GHXIEBM05GC1SD	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
930	GHXIEBM05GC2MT	SMseca	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		5e-073	216
931	GHXIEBM05GC38W	SMseca	Não Cultivada		7e-65	205	Não Cultivada		7e-067	199
932	GHXIEBM05GC401	SMseca	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		3e-070	207
933	GHXIEBM05GC525	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
934	GHXIEBM05GC6QT	SMseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		4e-071	210
935	GHXIEBM05GC6UK	SMseca	Não Cultivada		4e-67	210	Não Cultivada		2e-070	210
936	GHXIEBM05GC8BO	SMseca	Não Cultivada		6e-68	211	Não Cultivada		4e-071	211
937	GHXIEBM05GCANU	SMseca	Não Cultivada		7e-67	209	Não Cultivada		2e-070	209
938	GHXIEBM05GCBUG	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	4e-069	206
939	GHXIEBM05GCCAO	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
940	GHXIEBM05GCCE6	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-58	189	Não Cultivada		3e-065	195
941	GHXIEBM05GCDTU	SMseca	Não Cultivada		7e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	2e-071	211
942	GHXIEBM05GCDXA	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-065	194
943	GHXIEBM05GCFQ4	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		7e-073	214
944	GHXIEBM05GCFZK	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-070	209
945	GHXIEBM05GCGLD	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	206
946	GHXIEBM05GCHSI	SMseca	Não Cultivada		3e-68	213	Não Cultivada		6e-072	213
947	GHXIEBM05GCI13	SMseca	Não Cultivada		6e-64	203	Não Cultivada		1e-065	196
948	GHXIEBM05GCJ62	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-073	216
949	GHXIEBM05GCLSD	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
950	GHXIEBM05GCLVJ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
951	GHXIEBM05GCN9Q	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
952	GHXIEBM05GCNOQ	SMseca	Não Cultivada		4e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	2e-070	208
953	GHXIEBM05GCP1I	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	215
954	GHXIEBM05GCPQU	SMseca	Não Cultivada		5e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-072	213
955	GHXIEBM05GCSCM	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	208
956	GHXIEBM05GCSUH	SMseca	Não Cultivada		1e-64	203	Não Cultivada		2e-067	201
957	GHXIEBM05GCWQZ	SMseca	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		6e-073	216
958	GHXIEBM05GCXDA	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
959	GHXIEBM05GCXL2	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-60	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-063	191
960	GHXIEBM05GCXNS	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	2e-071	211
961	GHXIEBM05GCXZY	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
962	GHXIEBM05GCY5F	SMseca	Não Cultivada		7e-67	209	Não Cultivada		4e-070	207
963	GHXIEBM05GCYJG	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-67	210	Não Cultivada		6e-071	209
964	GHXIEBM05GCZ11	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
965	GHXIEBM05GCZA9	SMseca	Não Cultivada		9e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-068	204
966	GHXIEBM05GCZLX	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	Não Cultivada		5e-073	216
967	GHXIEBM05GD051	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-67	211	Não Cultivada		1e-071	213
968	GHXIEBM05GD0JK	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-070	208
969	GHXIEBM05GD0MC	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	9e-61	193	Não Cultivada		4e-067	200
970	GHXIEBM05GD0SO	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
971	GHXIEBM05GD13P	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-58	189	Não Cultivada		1e-065	196
972	GHXIEBM05GD1UZ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
973	GHXIEBM05GD2XS	SMseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
974	GHXIEBM05GD31Z	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-072	213
975	GHXIEBM05GD3PV	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-069	205
976	GHXIEBM05GD4U7	SMseca	Não Cultivada		6e-69	215	Não Cultivada		1e-072	215
977	GHXIEBM05GD500	SMseca	Não Cultivada		2e-62	198	Não Cultivada		4e-066	198
978	GHXIEBM05GD643	SMseca	Não Cultivada		8e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-070	208
979	GHXIEBM05GD67L	SMseca	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		4e-070	209
980	GHXIEBM05GD7SZ	SMseca	Não Cultivada		3e-66	207	Não Cultivada		7e-070	270

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
981	GHXIEBM05GD82M	SMseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
982	GHXIEBM05GD8J5	SMseca	Não Cultivada		5e-62	196	Não Cultivada		4e-063	193
983	GHXIEBM05GD96O	SMseca	Não Cultivada		9e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-066	199
984	GHXIEBM05GD9L3	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	5e-58	186	Não Cultivada		3e-064	192
985	GHXIEBM05GD9O7	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio putealis</i>	2e-59	195	Não Cultivada		1e-065	196
986	GHXIEBM05GD9UR	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-071	211
987	GHXIEBM05GDA3Q	SMseca	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		4e-067	200
988	GHXIEBM05GDADS	SMseca	Não Cultivada		2e-64	202	Não Cultivada		5e-068	202
989	GHXIEBM05GDAR4	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-56	182	Não Cultivada		5e-065	195
990	GHXIEBM05GDAUK	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfuromonadales</i>	1e-065	199
991	GHXIEBM05GDBTK	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
992	GHXIEBM05GDC4P	SMseca	Não Cultivada		3e-67	209	Não Cultivada		6e-071	209
993	GHXIEBM05GDC6D	SMseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
994	GHXIEBM05GDC6T	SMseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-69	221	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	3e-073	221
995	GHXIEBM05GDCCBM	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		3e-072	214
996	GHXIEBM05GDEEK	SMseca	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
997	GHXIEBM05GDGHD	SMseca	Não Cultivada		2e-67	212	Não Cultivada		4e-071	212
998	GHXIEBM05GDGNZ	SMseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
999	GHXIEBM05GDIQ8	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-071	210
1000	GHXIEBM05GDJI8	SMseca	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-068	203
1001	GHXIEBM05GDJY2	SMseca	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		5e-067	200
1002	GHXIEBM05GDKGL	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		1e-071	211
1003	GHXIEBM05GDKLY	SMseca	Não Cultivada		9e-65	205	Não Cultivada		2e-068	205
1004	GHXIEBM05GDL6S	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-66	208	Não Cultivada		8e-071	209
1005	GHXIEBM05GDL7M	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-071	209
1006	GHXIEBM05GDLP9	SMseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	5e-071	210
1007	GHXIEBM05GDPYY	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Deltaproteobacteria</i>	6e-59	189	Não Cultivada		6e-069	204
1008	GHXIEBM05GDS5Y	SMseca	Não Cultivada		3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	210
1009	GHXIEBM05GDVNC	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-61	195	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azospirillum</i>	3e-065	195

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1010	GHXIEBM05GDW6G	SMseca	Não Cultivada		9e-69	213	Não Cultivada		4e-072	214
1011	GHXIEBM05GDWMS	SMseca	Não Cultivada		5e-66	206	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-069	206
1012	GHXIEBM05GDZDG	SMseca	Não Cultivada		6e-62	196	Não Cultivada		1e-065	196
1013	GHXIEBM05GDZKN	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
1014	GHXIEBM05GDZQ4	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1015	GHXIEBM05GE1H3	SMseca	Não Cultivada		6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-063	192
1016	GHXIEBM05GE2JN	SMseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
1017	GHXIEBM05GE3GT	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		4e-073	215
1018	GHXIEBM05GE4MG	SMseca	Não Cultivada		4e-69	214	Não Cultivada		8e-073	214
1019	GHXIEBM05GE5QN	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
1020	GHXIEBM05GE5ZL	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	5e-60	196	Não Cultivada		7e-066	197
1021	GHXIEBM05GE902	SMseca	Não Cultivada		2e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-066	198
1022	GHXIEBM05GE9M4	SMseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
1023	GHXIEBM05GEC2U	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	7e-61	193	Não Cultivada		3e-067	200
1024	GHXIEBM05GEC3E	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
1025	GHXIEBM05GEC9Y	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
1026	GHXIEBM05GECUE	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1027	GHXIEBM05GEE9L	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-60	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-064	193
1028	GHXIEBM05GEESY	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	206
1029	GHXIEBM05GEEXO	SMseca	Não Cultivada		3e-68	212	Não Cultivada		1e-071	212
1030	GHXIEBM05GEFGJ	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-68	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-072	215
1031	GHXIEBM05GEGIZ	SMseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Betaproteobacteria</i>	2e-072	213
1032	GHXIEBM05GEIW5	SMseca	Não Cultivada		2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-067	200
1033	GHXIEBM05GEJ1G	SMseca	Não Cultivada		1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-069	204
1034	GHXIEBM05GEJKY	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Deltaproteobacteria</i>	3e-55	179	Não Cultivada		2e-065	195
1035	GHXIEBM05GEJRK	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-073	216
1036	GHXIEBM05GEKLK	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-59	189	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-063	189

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1037	GHXIEBM05GEL43	SMseca	Não Cultivada		3e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-064	193
1038	GHXIEBM05GEMRV	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
1039	GHXIEBM05GEN49	SMseca	Não Cultivada		2e-60	193	Não Cultivada		3e-064	193
1040	GHXIEBM05GENIU	SMseca	Não Cultivada		9e-67	210	Não Cultivada		7e-070	207
1041	GHXIEBM05GEO9C	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
1042	GHXIEBM05GEOFS	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-065	197
1043	GHXIEBM05GEOML	SMseca	Não Cultivada		9e-65	203	Não Cultivada		4e-067	199
1044	GHXIEBM05GEOP2	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	8e-072	213
1045	GHXIEBM05GEOXX	SMseca	Não Cultivada		7e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-069	205
1046	GHXIEBM05GEQ3W	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
1047	GHXIEBM05GEQZD	SMseca	Não Cultivada		7e-63	199	Não Cultivada		1e-066	199
1048	GHXIEBM05GEQZO	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-60	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	8e-064	193
1049	GHXIEBM05GER2X	SMseca	Não Cultivada		4e-67	209	Não Cultivada		9e-071	209
1050	GHXIEBM05GESYP	SMseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
1051	GHXIEBM05GETZD	SMseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	211
1052	GHXIEBM05GEULH	SMseca	Não Cultivada		3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-071	210
1053	GHXIEBM05GEVKK	SMseca	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-071	209
1054	GHXIEBM05GEX88	SMseca	Não Cultivada		4e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-071	210
1055	GHXIEBM05GF0G0	SMseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	9e-61	193	Não Cultivada		4e-067	200
1056	GHXIEBM05GF0K3	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-60	192	Não Cultivada		1e-066	199
1057	GHXIEBM05GF386	SMseca	Não Cultivada		2e-61	195	Não Cultivada		3e-064	192
1058	GHXIEBM05GF415	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
1059	GHXIEBM05GF4BI	SMseca	Não Cultivada		1e-66	208	Não Cultivada		2e-070	208
1060	GHXIEBM05GF4EB	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1061	GHXIEBM05GF5RF	SMseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		5e-072	214
1062	GHXIEBM05GF7DI	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	6e-073	214
1063	GHXIEBM05GF7DX	SMseca	Não Cultivada		5e-64	202	Não Cultivada		6e-067	199



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1064	GHXIEBM05GF8UR	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	210
1065	GHXIEBM05GF8WI	SMseca	Não Cultivada		1e-63	201	Não Cultivada		2e-066	198
1066	GHXIEBM05GFAKY	SMseca	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
1067	GHXIEBM05GFB5F	SMseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-065	197
1068	GHXIEBM05GFB18	SMseca	Não Cultivada		1e-67	211	Não Cultivada		2e-071	211
1069	GHXIEBM05GFI2K	SMseca	Não Cultivada		2e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	1e-069	206
1070	GHXIEBM05GFJRK	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-67	210	Não Cultivada		7e-071	209
1071	GHXIEBM05GFKCS	SMseca	Não Cultivada		1e-66	210	Não Cultivada		2e-070	210
1072	GHXIEBM05GFKEV	SMseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
1073	GHXIEBM05GFKNR	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-070	206
1074	GHXIEBM05GFKUU	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-065	197
1075	GHXIEBM05GFM8Z	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-59	195	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-063	195
1076	GHXIEBM05GFP6A	SMseca	Não Cultivada		8e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	5e-071	210
1077	GHXIEBM05GFP93	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
1078	GHXIEBM05GFQET	SMseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
1079	GHXIEBM05GFQMV	SMseca	Não Cultivada		5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	208
1080	GHXIEBM05GFRER	SMseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
1081	GHXIEBM05GFRYB	SMseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
1082	GHXIEBM05GFTZ9	SMseca	Não Cultivada		3e-66	207	Não Cultivada		6e-070	207
1083	GHXIEBM05GFVXI	SMseca	Não Cultivada		8e-70	216	Não Cultivada		2e-073	216
1084	GHXIEBM05GFXAY	SMseca	Não Cultivada		4e-66	207	Não Cultivada		5e-068	202
1085	GHXIEBM05GFXJE	SMseca	Não Cultivada		1e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
1086	GHXIEBM05GFXRO	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1087	GHXIEBM05GFXVL	SMseca	Não Cultivada		2e-64	202	Não Cultivada		2e-067	201
1088	GHXIEBM05GFY8Y	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	205
1089	GHXIEBM05GG0JC	SMseca	Não Cultivada		9e-67	209	Não Cultivada		1e-068	204
1090	GHXIEBM05GGB7B	SMseca	Não Cultivada		8e-66	206	Não Cultivada		2e-069	206

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1091	GHXIEBM05GGDDDB	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-59	190	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-063	190
1092	GHXIEBM05GGH85	SMseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
1093	GHXIEBM05F03Q1	SMchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	3e-58	186	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	3e-062	187
1094	GHXIEBM05F09BF	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1095	GHXIEBM05F0HZ8	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	213	Não Cultivada		5e-072	212
1096	GHXIEBM05F0IFR	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-68	212	Não Cultivada		6e-072	212
1097	GHXIEBM05F0TJO	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-67	210	Não Cultivada		8e-071	209
1098	GHXIEBM05F0W30	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1099	GHXIEBM05F0WII	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
1100	GHXIEBM05F0XF4	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		7e-073	214
1101	GHXIEBM05F0Y3L	SMchuvosa	Não Cultivada		7e-66	207	Não Cultivada		3e-069	205
1102	GHXIEBM05F14EW	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	213	Não Cultivada		5e-072	212
1103	GHXIEBM05F14K3	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-67	212	Não Cultivada		6e-069	204
1104	GHXIEBM05F1BP9	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		6e-072	212
1105	GHXIEBM05F1BQ6	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1106	GHXIEBM05F1E8C	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-67	212	Não Cultivada		8e-071	209
1107	GHXIEBM05F1K0N	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
1108	GHXIEBM05F1M19	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	213
1109	GHXIEBM05F1ZC9	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-65	205	Não Cultivada		1e-067	201
1110	GHXIEBM05F22G9	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium</i>	3e-072	214
1111	GHXIEBM05F2BVA	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
1112	GHXIEBM05F2DAX	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-59	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-060	185
1113	GHXIEBM05F2ET4	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	212	Não Cultivada		1e-071	211
1114	GHXIEBM05F2ETK	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	2e-071	211
1115	GHXIEBM05F2H7X	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
1116	GHXIEBM05F2JD3	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-072	215
1117	GHXIEBM05F2KMN	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-68	214	Não Cultivada		1e-067	201

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1118	GHXIEBM05F2NWH	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		7e-073	214
1119	GHXIEBM05F2PR8	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-63	201	Não Cultivada		2e-068	203
1120	GHXIEBM05F2QXY	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-64	202	Não Cultivada		7e-068	202
1121	GHXIEBM05F2VZJ	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-67	212	Não Cultivada		9e-071	209
1122	GHXIEBM05F2WKS	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	214	Não Cultivada		3e-072	214
1123	GHXIEBM05F2WN9	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-69	216	Não Cultivada		1e-072	214
1124	GHXIEBM05F2Y7L	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-072	215
1125	GHXIEBM05F30HO	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-073	216
1126	GHXIEBM05F31ZK	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1127	GHXIEBM05F32SC	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
1128	GHXIEBM05F33AM	SMchuvosa	Não Cultivada		5e-65	204	Não Cultivada		1e-068	204
1129	GHXIEBM05F33O4	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1130	GHXIEBM05F370V	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
1131	GHXIEBM05F38HD	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1132	GHXIEBM05F3CZ3	SMchuvosa	Não Cultivada		8e-69	214	Não Cultivada		4e-073	215
1133	GHXIEBM05F3PYB	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-64	203	Não Cultivada		3e-068	202
1134	GHXIEBM05F3SMX	SMchuvosa	Não Cultivada		6e-66	208	Não Cultivada		2e-066	198
1135	GHXIEBM05F3UW6	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-64	203	Não Cultivada		1e-071	211
1136	GHXIEBM05F3ZJ3	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		7e-070	207
1137	GHXIEBM05F40JT	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-66	206	Não Cultivada		3e-070	207
1138	GHXIEBM05F452G	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	213	Não Cultivada		4e-072	212
1139	GHXIEBM05F47X6	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1140	GHXIEBM05F488R	SMchuvosa	Não Cultivada		8e-64	201	Não Cultivada		2e-067	201
1141	GHXIEBM05F4A4J	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
1142	GHXIEBM05F4AVQ	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-61	195	Não Cultivada		3e-064	192
1143	GHXIEBM05F4C6M	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		6e-072	212
1144	GHXIEBM05F4IQP	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		7e-073	214
1145	GHXIEBM05F4QDY	SMchuvosa	Não Cultivada		6e-68	213	Não Cultivada		3e-071	210
1146	GHXIEBM05F4QIR	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		7e-072	212

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1147	GHXIEBM05F4RKZ	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-67	211	Não Cultivada		1e-067	201
1148	GHXIEBM05F4US4	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	Não Cultivada		1e-072	215
1149	GHXIEBM05F5349	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-072	213
1150	GHXIEBM05F53PD	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	210
1151	GHXIEBM05F58F2	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	6e-069	204
1152	GHXIEBM05F59CM	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
1153	GHXIEBM05F5AOE	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	211
1154	GHXIEBM05F5CJ6	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-073	216
1155	GHXIEBM05F5FRP	SMchuvosa	Não Cultivada		5e-58	186	Não Cultivada		6e-064	192
1156	GHXIEBM05F5JOR	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	4e-60	192	Não Cultivada		4e-067	200
1157	GHXIEBM05F5MTY	SMchuvosa	Não Cultivada		6e-64	201	Não Cultivada		1e-067	201
1158	GHXIEBM05F5OGJ	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-6	213	Não Cultivada		4e-072	213
1159	GHXIEBM05F5PD7	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
1160	GHXIEBM05F5PM7	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1161	GHXIEBM05F5ZWT	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-073	216
1162	GHXIEBM05F63PV	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1163	GHXIEBM05F66BP	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-65	204	Não Cultivada		6e-069	204
1164	GHXIEBM05F6AKM	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-069	206
1165	GHXIEBM05F6CZA	SMchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	1e-56	182	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	3e-060	182
1166	GHXIEBM05F6FNN	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-63	201	Não Cultivada		2e-065	195
1167	GHXIEBM05F6O94	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-68	213	Não Cultivada		5e-072	212
1168	GHXIEBM05F6OZE	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-073	216
1169	GHXIEBM05F6P0E	SMchuvosa	Não Cultivada		8e-65	203	Não Cultivada		2e-068	203
1170	GHXIEBM05F6PRP	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	4e-063	195
1171	GHXIEBM05F6SWM	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
1172	GHXIEBM05F6VC9	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-68	213	Não Cultivada		7e-072	212
1173	GHXIEBM05F73S3	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-073	217

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1174	GHXIEBM05F7AC2	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	9e-64	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-066	199
1175	GHXIEBM05F7BJY	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1176	GHXIEBM05F7DFG	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
1177	GHXIEBM05F7H8N	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		2e-072	213
1178	GHXIEBM05F7HWZ	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-66	207	Não Cultivada		1e-068	203
1179	GHXIEBM05F7HX1	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-073	216
1180	GHXIEBM05F7K4G	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
1181	GHXIEBM05F7N2O	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
1182	GHXIEBM05F7RI7	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
1183	GHXIEBM05F7SWL	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
1184	GHXIEBM05F84A9	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	209
1185	GHXIEBM05F86VT	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	206
1186	GHXIEBM05F89CG	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-68	213	Não Cultivada		2e-071	211
1187	GHXIEBM05F8B8D	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-67	211	Não Cultivada		2e-071	211
1188	GHXIEBM05F8EFV	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	5e-069	205
1189	GHXIEBM05F8ITO	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-073	216
1190	GHXIEBM05F8LJ3	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-67	211	Não Cultivada		6e-067	199
1191	GHXIEBM05F8O8K	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
1192	GHXIEBM05F8OCE	SMchuvosa	Não Cultivada		7e-65	203	Não Cultivada		1e-068	203
1193	GHXIEBM05F8P8J	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-58	189	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-062	189
1194	GHXIEBM05F8U0V	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
1195	GHXIEBM05F8VY6	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	1e-070	209
1196	GHXIEBM05F8Z2P	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-64	203	Não Cultivada		1e-067	201
1197	GHXIEBM05F9055	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		2e-072	213
1198	GHXIEBM05F95S6	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1199	GHXIEBM05F96L4	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-68	212	Não Cultivada		6e-072	212
1200	GHXIEBM05F99M0	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1201	GHXIEBM05F9IQU	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	206
1202	GHXIEBM05F9PXL	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-66	210	Não Cultivada		5e-070	207
1203	GHXIEBM05F9YN2	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		7e-073	214
1204	GHXIEBM05F9YQA	SMchuvosa	Não Cultivada		9e-66	207	Não Cultivada		2e-065	195
1205	GHXIEBM05FK36L	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	2e-069	206
1206	GHXIEBM05FK4TO	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-58	189	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-066	198
1207	GHXIEBM05FK6FS	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1208	GHXIEBM05FKYCF	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-64	203	Não Cultivada		2e-068	203
1209	GHXIEBM05FKYHL	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	208	Não Cultivada		3e-070	207
1210	GHXIEBM05FL525	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	214	Não Cultivada		2e-072	213
1211	GHXIEBM05FL5YL	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
1212	GHXIEBM05FL755	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
1213	GHXIEBM05FL76V	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-64	202	Não Cultivada		5e-068	202
1214	GHXIEBM05FLWND	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
1215	GHXIEBM05FLZKR	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-073	216
1216	GHXIEBM05FM9F4	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-073	216
1217	GHXIEBM05FM9XM	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-071	209
1218	GHXIEBM05FMF0K	SMchuvosa	Não Cultivada		8e-68	213	Não Cultivada		5e-071	209
1219	GHXIEBM05FMFNY	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	6e-072	213
1220	GHXIEBM05FMK8M	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-63	201	Não Cultivada		8e-067	199
1221	GHXIEBM05FMNAU	SMchuvosa	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		7e-070	207
1222	GHXIEBM05FMQTR	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-61	194	Não Cultivada		9e-064	192
1223	GHXIEBM05FMQWE	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
1224	GHXIEBM05FMR3J	SMchuvosa	Não Cultivada		6e-68	213	Não Cultivada		3e-068	202
1225	GHXIEBM05FMSM7	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-68	212	Não Cultivada		1e-072	214
1226	GHXIEBM05FMTF8	SMchuvosa	Não Cultivada		6e-65	204	Não Cultivada		1e-068	204
1227	GHXIEBM05FMZZ0	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
1228	GHXIEBM05FN6IX	SMchuvosa	Não Cultivada		8e-69	215	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-071	211

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1229	GHXIEBM05FN6VM	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-64	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-071	210
1230	GHXIEBM05FN9FS	SMchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	3e-56	181	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	4e-060	182
1231	GHXIEBM05FNDRT	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-073	216
1232	GHXIEBM05FNFTT	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-069	206
1233	GHXIEBM05FNFUN	SMchuvosa	Não Cultivada		6e-68	213	Não Cultivada		3e-068	202
1234	GHXIEBM05FNJ2J	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	2e-071	211
1235	GHXIEBM05FNJ3E	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		8e-069	204
1236	GHXIEBM05FNMTT	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-072	215
1237	GHXIEBM05FNN3N	SMchuvosa	Não Cultivada		8e-67	208	Não Cultivada		2e-070	208
1238	GHXIEBM05FNNBF	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-68	212	Não Cultivada		8e-072	212
1239	GHXIEBM05FNQ69	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	211
1240	GHXIEBM05FNQRJ	SMchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	4e-57	184	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	3e-061	186
1241	GHXIEBM05FNS0P	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		6e-072	212
1242	GHXIEBM05FNY30	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	6e-64	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
1243	GHXIEBM05FNYI7	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		2e-066	198
1244	GHXIEBM05FO359	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		1e-070	209
1245	GHXIEBM05FO3PI	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
1246	GHXIEBM05FO7YE	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-070	206
1247	GHXIEBM05FO81X	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-67	211	Não Cultivada		4e-068	202
1248	GHXIEBM05FOEWB	SMchuvosa	Não Cultivada		5e-67	211	Não Cultivada		3e-070	207
1249	GHXIEBM05FOLMG	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium</i>	3e-072	214
1250	GHXIEBM05FOP95	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-67	209	Não Cultivada		3e-071	210
1251	GHXIEBM05FOV02	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-67	210	Não Cultivada		7e-071	211
1252	GHXIEBM05FP3GM	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
1253	GHXIEBM05FPG3E	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	Não Cultivada		1e-072	214
1254	GHXIEBM05FPUUS	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	2e-070	208
1255	GHXIEBM05FPV77	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-67	211	Não Cultivada		5e-071	209
1256	GHXIEBM05FPW XF	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	3e-62	202	Não Cultivada		4e-068	202

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1257	GHXIEBM05FQ4W3	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-66	208	Não Cultivada		2e-069	206
1258	GHXIEBM05FQ7EE	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	4e-070	207
1259	GHXIEBM05FQHID	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		2e-069	206
1260	GHXIEBM05FQIZZ	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-071	210
1261	GHXIEBM05FQJ5Q	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1262	GHXIEBM05FQLX1	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
1263	GHXIEBM05FQQLA	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1264	GHXIEBM05FQSJG	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-073	216
1265	GHXIEBM05FQUUH	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1266	GHXIEBM05FQVBF	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
1267	GHXIEBM05FR3HK	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-61	194	Não Cultivada		2e-064	193
1268	GHXIEBM05FR57E	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1269	GHXIEBM05FR5MM	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		1e-070	209
1270	GHXIEBM05FR69M	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-67	211	Não Cultivada		2e-071	211
1271	GHXIEBM05FR9EW	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		1e-070	209
1272	GHXIEBM05FRAWW	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1273	GHXIEBM05FRAZB	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		6e-072	212
1274	GHXIEBM05FRBKK	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
1275	GHXIEBM05FRK4K	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-68	214	Não Cultivada		2e-067	201
1276	GHXIEBM05FRLA1	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	2e-069	206
1277	GHXIEBM05FRUXG	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-67	212	Não Cultivada		6e-071	209
1278	GHXIEBM05FRXV1	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-67	211	Não Cultivada		2e-071	211
1279	GHXIEBM05FS04B	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		8e-073	214
1280	GHXIEBM05FS173	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1281	GHXIEBM05FS3F1	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-071	211
1282	GHXIEBM05FSAK1	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-073	216
1283	GHXIEBM05FSDH1	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
1284	GHXIEBM05FSDPX	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-071	211



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1285	GHXIEBM05FSH9D	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1286	GHXIEBM05FSI57	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
1287	GHXIEBM05FSLIO	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-072	214
1288	GHXIEBM05FSMSX	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-66	207	Não Cultivada		7e-070	207
1289	GHXIEBM05FSOL4	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	2e-63	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-069	205
1290	GHXIEBM05FSQAD	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-64	203	Não Cultivada		3e-067	200
1291	GHXIEBM05FSRWI	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		7e-073	214
1292	GHXIEBM05FSY75	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		1e-067	201
1293	GHXIEBM05FSZEG	SMchuvosa	Não Cultivada		9e-69	214	Não Cultivada		1e-071	211
1294	GHXIEBM05FT3R8	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1295	GHXIEBM05FTAKD	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
1296	GHXIEBM05FTBKN	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
1297	GHXIEBM05FTCR1	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-073	216
1298	GHXIEBM05FTDNQ	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	3e-071	210
1299	GHXIEBM05FTDUX	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
1300	GHXIEBM05FTFT7	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		1e-070	209
1301	GHXIEBM05FTPQE	SMchuvosa	Não Cultivada		5e-69	214	Não Cultivada		1e-072	214
1302	GHXIEBM05FU1CX	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-63	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-070	207
1303	GHXIEBM05FU50B	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
1304	GHXIEBM05FU6QN	SMchuvosa	Não Cultivada		5e-65	204	Não Cultivada		1e-068	204
1305	GHXIEBM05FUBX5	SMchuvosa	Não Cultivada		6e-68	213	Não Cultivada		3e-071	210
1306	GHXIEBM05FUJJPJ	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-072	213
1307	GHXIEBM05FUOHT	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
1308	GHXIEBM05FUOI2	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
1309	GHXIEBM05FURE2	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-66	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	207
1310	GHXIEBM05FUSXE	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-072	213
1311	GHXIEBM05FUW9L	SMchuvosa	Não Cultivada		5e-67	211	Não Cultivada		2e-067	200
1312	GHXIEBM05FUXEG	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-67	211	Não Cultivada		9e-072	211

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1313	GHXIEBM05FUYEE	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-66	208	Não Cultivada		1e-070	208
1314	GHXIEBM05FV44I	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-67	211	Não Cultivada		1e-067	201
1315	GHXIEBM05FV5DE	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
1316	GHXIEBM05FV7UR	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
1317	GHXIEBM05FVJFZ	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-072	215
1318	GHXIEBM05FVSWI	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-071	211
1319	GHXIEBM05FVT71	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
1320	GHXIEBM05FVX5G	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1321	GHXIEBM05FVZNX	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-65	205	Não Cultivada		2e-068	203
1322	GHXIEBM05FW127	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	213	Não Cultivada		1e-071	211
1323	GHXIEBM05FW1KE	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		5e-072	213
1324	GHXIEBM05FW6J1	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
1325	GHXIEBM05FWA7E	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-68	213	Não Cultivada		6e-072	212
1326	GHXIEBM05FWA96	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	212	Não Cultivada		3e-072	213
1327	GHXIEBM05FWAV5	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
1328	GHXIEBM05FWBCJ	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-65	204	Não Cultivada		6e-069	204
1329	GHXIEBM05FWHTV	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		4e-073	215
1330	GHXIEBM05FWNIU	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-071	211
1331	GHXIEBM05FWP4F	SMchuvosa	Não Cultivada		5e-66	208	Não Cultivada		2e-066	198
1332	GHXIEBM05FWQ73	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1333	GHXIEBM05FWQWR	SMchuvosa	Não Cultivada		5e-67	209	Não Cultivada		1e-070	209
1334	GHXIEBM05FWUL7	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
1335	GHXIEBM05FWX0M	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		1e-070	209
1336	GHXIEBM05FWYV6	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
1337	GHXIEBM05FWZ0O	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-68	212	Não Cultivada		1e-071	211
1338	GHXIEBM05FX03O	SMchuvosa	Não Cultivada		5e-67	211	Não Cultivada		2e-070	208
1339	GHXIEBM05FX1VJ	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1340	GHXIEBM05FX4M0	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	2e-63	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-064	193
1341	GHXIEBM05FX82K	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
1342	GHXIEBM05FXB5F	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-073	218
1343	GHXIEBM05FXCT6	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-072	213
1344	GHXIEBM05FXD3Z	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-68	213	Não Cultivada		1e-072	214
1345	GHXIEBM05FXDY9	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
1346	GHXIEBM05FXE2B	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1347	GHXIEBM05FXH6K	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-68	213	Não Cultivada		2e-071	211
1348	GHXIEBM05FXI30	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		7e-073	214
1349	GHXIEBM05FXIKY	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		5e-073	215
1350	GHXIEBM05FXJAT	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	Não Cultivada		2e-071	211
1351	GHXIEBM05FXKAK	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-66	208	Não Cultivada		1e-068	204
1352	GHXIEBM05FXLCL	SMchuvosa	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		1e-073	218
1353	GHXIEBM05FXM0T	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		7e-070	207
1354	GHXIEBM05FXPJW	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	9e-61	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-061	185
1355	GHXIEBM05FXPRC	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	Não Cultivada		1e-072	214
1356	GHXIEBM05FXZ40	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
1357	GHXIEBM05FY8SG	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1358	GHXIEBM05FYB56	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-67	211	Não Cultivada		9e-070	207
1359	GHXIEBM05FYBJZ	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1360	GHXIEBM05FYBKP	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
1361	GHXIEBM05FYHNY	SMchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	6e-58	186	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	7e-062	186
1362	GHXIEBM05FYL3X	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	214
1363	GHXIEBM05FYSFO	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-64	203	Não Cultivada		2e-068	203
1364	GHXIEBM05FYU5A	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-071	215
1365	GHXIEBM05FYWF2	SMchuvosa	Não Cultivada		7e-63	198	Não Cultivada		1e-066	198
1366	GHXIEBM05FZ0TR	SMchuvosa	Não Cultivada		6e-64	201	Não Cultivada		1e-067	201

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1367	GHXIEBM05FZ19U	SMchuvosa	Não Cultivada		8e-69	215	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-070	209
1368	GHXIEBM05FZ3VP	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-63	200	Não Cultivada		3e-067	200
1369	GHXIEBM05FZ6U1	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-60	192	Não Cultivada		4e-064	192
1370	GHXIEBM05FZA06	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		7e-073	214
1371	GHXIEBM05FZFHK	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-64	202	Não Cultivada		5e-068	202
1372	GHXIEBM05FZG2X	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-65	205	Não Cultivada		2e-068	203
1373	GHXIEBM05FZHGS	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1374	GHXIEBM05FZIQV	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1375	GHXIEBM05FZLU3	SMchuvosa	Não Cultivada		7e-66	207	Não Cultivada		1e-068	204
1376	GHXIEBM05FZO1V	SMchuvosa	Não Cultivada		6e-68	213	Não Cultivada		1e-070	209
1377	GHXIEBM05FZPHG	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1378	GHXIEBM05FZVKH	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-59	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-063	191
1379	GHXIEBM05GA512	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-62	197	Não Cultivada		3e-066	197
1380	GHXIEBM05GA5KK	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-073	216
1381	GHXIEBM05GAB17	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-64	202	Não Cultivada		8e-068	202
1382	GHXIEBM05GAEX5	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		3e-070	209
1383	GHXIEBM05GAHD3	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-68	213	Não Cultivada		1e-070	209
1384	GHXIEBM05GAN0Q	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-073	216
1385	GHXIEBM05GAUEN	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-65	205	Não Cultivada		3e-069	205
1386	GHXIEBM05GAUYV	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
1387	GHXIEBM05GAXPR	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	6e-64	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-064	193
1388	GHXIEBM05GB08R	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1389	GHXIEBM05GBOSI	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-68	213	Não Cultivada		5e-072	213
1390	GHXIEBM05GBR3I	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		4e-072	214
1391	GHXIEBM05GBRKB	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-065	196
1392	GHXIEBM05GBUJW	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-64	202	Não Cultivada		6e-068	202

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1393	GHXIEBM05GBXQY	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		7e-073	214
1394	GHXIEBM05GBXYS	SMchuvosa	Não Cultivada		9e-69	213	Não Cultivada		2e-072	213
1395	GHXIEBM05GBYCO	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		7e-073	214
1396	GHXIEBM05GC21D	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
1397	GHXIEBM05GC272	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-61	195	Não Cultivada		2e-065	195
1398	GHXIEBM05GC6O4	SMchuvosa	Não Cultivada		3e-65	204	Não Cultivada		6e-069	204
1399	GHXIEBM05GCBOX	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium</i>	3e-072	214
1400	GHXIEBM05GCBWX	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		6e-069	205
1401	GHXIEBM05GCCIY	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-64	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-068	203
1402	GHXIEBM05GCDI5	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1403	GHXIEBM05GCEG7	SMchuvosa	Não Cultivada		8e-67	210	Não Cultivada		2e-069	206
1404	GHXIEBM05GCKMN	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-072	212
1405	GHXIEBM05GCR9T	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1406	GHXIEBM05GCSBG	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	212	Não Cultivada		1e-071	211
1407	GHXIEBM05GCTHD	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1408	GHXIEBM05GCWKC	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-69	215	Não Cultivada		2e-072	215
1409	GHXIEBM05GD0KT	SMchuvosa	Não Cultivada		5e-64	202	Não Cultivada		8e-067	199
1410	GHXIEBM05GD1WD	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-072	213
1411	GHXIEBM05GD6FV	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-072	213
1412	GHXIEBM05GDD26	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	3e-071	210
1413	GHXIEBM05GDDDG	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-68	213	Não Cultivada		5e-072	212
1414	GHXIEBM05GDKT2	SMchuvosa	Não Cultivada		8e-65	204	Não Cultivada		2e-068	204
1415	GHXIEBM05GDKVG	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1416	GHXIEBM05GDLBN	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-60	192	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-063	192
1417	GHXIEBM05GDMXD	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	212	Não Cultivada		1e-071	211
1418	GHXIEBM05GDNZN	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-67	210	Não Cultivada		3e-071	211
1419	GHXIEBM05GDSYO	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	Não Cultivada		1e-072	216

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1420	GHXIEBM05GDZR2	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-072	212
1421	GHXIEBM05GDZZJ	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-61	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-065	197
1422	GHXIEBM05GE34F	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
1423	GHXIEBM05GEC6Q	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
1424	GHXIEBM05GEFDM	SMchuvosa	Não Cultivada		8e-69	214	Não Cultivada		3e-072	213
1425	GHXIEBM05GENLK	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-61	195	Não Cultivada		3e-065	195
1426	GHXIEBM05GEQPV	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-64	202	Não Cultivada		4e-068	202
1427	GHXIEBM05GEWD1	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		7e-073	214
1428	GHXIEBM05GEZ2W	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-68	213	Não Cultivada		8e-072	211
1429	GHXIEBM05GF4WM	SMchuvosa	Não Cultivada		6e-61	194	Não Cultivada		1e-064	194
1430	GHXIEBM05GF5MD	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1431	GHXIEBM05GF97A	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1432	GHXIEBM05GFAA5	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1433	GHXIEBM05GFH93	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
1434	GHXIEBM05GFHJ2	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		2e-072	213
1435	GHXIEBM05GFHJX	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1436	GHXIEBM05GFKQ0	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1437	GHXIEBM05GFONC	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		7e-070	209
1438	GHXIEBM05GFOW3	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-68	213	Não Cultivada		7e-072	212
1439	GHXIEBM05GFOWQ	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-60	192	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-063	192
1440	GHXIEBM05GFQDZ	SMchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		3e-069	206
1441	GHXIEBM05GFQE5	SMchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
1442	GHXIEBM05GGUTM	SMchuvosa	Não Cultivada		4e-68	212	Não Cultivada		9e-072	212
1443	GHXIEBM05GHGFE	SMchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-072	213
1444	GHXIEBM05F0190	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfuromonadales</i>	2e-070	214
1445	GHXIEBM05F01PT	SPseca	Não Cultivada		4e-68	213	Não Cultivada		3e-071	210
1446	GHXIEBM05F02N6	SPseca	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		3e-070	209
1447	GHXIEBM05F0450	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-067	201

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1448	GHXIEBM05F045A	SPseca	Não Cultivada		3e-65	204	Não Cultivada		6e-069	204
1449	GHXIEBM05F06GI	SPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	1e-60	192	Não Cultivada		8e-067	199
1450	GHXIEBM05F0AUK	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	207
1451	GHXIEBM05F0B4U	SPseca	Não Cultivada		4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-072	213
1452	GHXIEBM05F0DN4	SPseca	Não Cultivada		9e-69	213	Não Cultivada		3e-072	213
1453	GHXIEBM05F0DUS	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-67	210	Não Cultivada		6e-072	214
1454	GHXIEBM05F0E9F	SPseca	Não Cultivada		1e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	205
1455	GHXIEBM05F0GB6	SPseca	Não Cultivada		4e-66	207	Não Cultivada		1e-068	205
1456	GHXIEBM05F0GK8	SPseca	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
1457	GHXIEBM05F0GVY	SPseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	210
1458	GHXIEBM05F0HOT	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-073	216
1459	GHXIEBM05F0I7J	SPseca	Não Cultivada		2e-67	209	Não Cultivada		8e-071	209
1460	GHXIEBM05F0KBK	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-65	205	Não Cultivada		6e-069	204
1461	GHXIEBM05F0LOF	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-072	216
1462	GHXIEBM05F0L4C	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-073	215
1463	GHXIEBM05F0L7L	SPseca	Não Cultivada		2e-63	201	Não Cultivada		7e-065	194
1464	GHXIEBM05F0P66	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1465	GHXIEBM05F0PH4	SPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		1e-070	209
1466	GHXIEBM05F0PI7	SPseca	Não Cultivada		3e-69	215	Não Cultivada		8e-073	214
1467	GHXIEBM05F0QV7	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		2e-071	211
1468	GHXIEBM05F0SM1	SPseca	Não Cultivada		3e-69	214	Não Cultivada		1e-072	215
1469	GHXIEBM05F0TWU	SPseca	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	207
1470	GHXIEBM05F0UDB	SPseca	Não Cultivada		2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-069	204
1471	GHXIEBM05F0VTH	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiales</i>	3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	1e-072	214
1472	GHXIEBM05F0WUS	SPseca	Não Cultivada		1e-65	205	Não Cultivada		3e-069	205
1473	GHXIEBM05F102O	SPseca	Não Cultivada		9e-70	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-073	217
1474	GHXIEBM05F10SB	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	1e-071	212
1475	GHXIEBM05F11SQ	SPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		2e-069	206
1476	GHXIEBM05F149V	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	214

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1477	GHXIEBM05F1517	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-073	216
1478	GHXIEBM05F16J4	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-59	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	6e-063	191
1479	GHXIEBM05F171E	SPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		5e-073	215
1480	GHXIEBM05F1A8G	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-59	151	Não Cultivada		5e-064	192
1481	GHXIEBM05F1AHC	SPseca	Não Cultivada		4e-69	215	Não Cultivada		2e-070	208
1482	GHXIEBM05F1CKA	SPseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		9e-072	211
1483	GHXIEBM05F1DJE	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Deltaproteobacteria</i>	1e-61	195	Não Cultivada		2e-065	195
1484	GHXIEBM05F1G9N	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
1485	GHXIEBM05F1I2C	SPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Betaproteobacteria</i>	2e-072	213
1486	GHXIEBM05F1IVY	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-073	216
1487	GHXIEBM05F1IWK	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-072	212
1488	GHXIEBM05F1KZ9	SPseca	Não Cultivada		4e-64	202	Não Cultivada		7e-068	202
1489	GHXIEBM05F1L1D	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-61	195	Não Cultivada		2e-064	192
1490	GHXIEBM05F1LCX	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		2e-071	211
1491	GHXIEBM05F1LY1	SPseca	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
1492	GHXIEBM05F1NVO	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Deltaproteobacteria</i>	3e-61	194	Não Cultivada		3e-064	192
1493	GHXIEBM05F1PFB	SPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-070	209
1494	GHXIEBM05F1PGR	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-073	214
1495	GHXIEBM05F1RA6	SPseca	Não Cultivada		9e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	207
1496	GHXIEBM05F1V2D	SPseca	Não Cultivada		8e-66	206	Não Cultivada		2e-069	206
1497	GHXIEBM05F1YP4	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-60	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-064	194
1498	GHXIEBM05F1Z9Z	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-64	203	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-068	203
1499	GHXIEBM05F20J9	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-065	196
1500	GHXIEBM05F20OW	SPseca	Não Cultivada		2e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-073	215
1501	GHXIEBM05F217R	SPseca	Não Cultivada		2e-69	217	Não Cultivada		3e-072	213
1502	GHXIEBM05F21O1	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-072	212
1503	GHXIEBM05F22I8	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-67	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-070	207



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1504	GHXIEBM05F22VK	SPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-073	214
1505	GHXIEBM05F23EK	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	208
1506	GHXIEBM05F24BG	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
1507	GHXIEBM05F25PH	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1508	GHXIEBM05F26H5	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
1509	GHXIEBM05F27TI	SPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-073	214
1510	GHXIEBM05F29EP	SPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
1511	GHXIEBM05F2F7B	SPseca	Não Cultivada		8e-67	208	Não Cultivada		2e-070	208
1512	GHXIEBM05F2G8U	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-68	211	Não Cultivada		4e-072	213
1513	GHXIEBM05F2G9T	SPseca	Não Cultivada		4e-70	217	Não Cultivada		2e-072	213
1514	GHXIEBM05F2GGU	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		2e-071	211
1515	GHXIEBM05F2HV7	SPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	209
1516	GHXIEBM05F2LME	SPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
1517	GHXIEBM05F2M4Y	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-60	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-064	193
1518	GHXIEBM05F2NSH	SPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
1519	GHXIEBM05F2OSN	SPseca	Não Cultivada		7e-66	206	Não Cultivada		1e-067	201
1520	GHXIEBM05F2PNS	SPseca	Não Cultivada		1e-66	208	Não Cultivada		3e-070	207
1521	GHXIEBM05F2R7U	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Beijerinckiaceae</i>	2e-071	211
1522	GHXIEBM05F2RHG	SPseca	Não Cultivada		8e-69	213	Não Cultivada		1e-071	212
1523	GHXIEBM05F2RTL	SPseca	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	210
1524	GHXIEBM05F2SAP	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-072	213
1525	GHXIEBM05F2WJI	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-62	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-066	198
1526	GHXIEBM05F2WW1	SPseca	Não Cultivada		8e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-071	212
1527	GHXIEBM05F2Y9D	SPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-070	209
1528	GHXIEBM05F2ZZP	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1529	GHXIEBM05F32D0	SPseca	Não Cultivada		4e-69	215	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	7e-073	215
1530	GHXIEBM05F32EB	SPseca	Não Cultivada		2e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-072	212
1531	GHXIEBM05F32TV	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		4e-072	212

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1532	GHXIEBM05F3369	SPseca	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-071	209
1533	GHXIEBM05F347J	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-068	204
1534	GHXIEBM05F34PY	SPseca	Não Cultivada		1e-66	207	Não Cultivada		4e-070	207
1535	GHXIEBM05F35CB	SPseca	Não Cultivada		2e-66	208	Não Cultivada		7e-070	207
1536	GHXIEBM05F36QY	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
1537	GHXIEBM05F3ANX	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	8e-073	214
1538	GHXIEBM05F3B2Q	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-68	212	Não Cultivada		9e-072	212
1539	GHXIEBM05F3B7P	SPseca	Não Cultivada		3e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-069	204
1540	GHXIEBM05F3B83	SPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-072	214
1541	GHXIEBM05F3BV2	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-64	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-068	202
1542	GHXIEBM05F3C3T	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	3e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	5e-068	204
1543	GHXIEBM05F3FCJ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
1544	GHXIEBM05F3HAJ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-67	210	Não Cultivada		4e-072	213
1545	GHXIEBM05F3JNW	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	Não Cultivada		1e-072	214
1546	GHXIEBM05F3JY4	SPseca	Não Cultivada		5e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-072	212
1547	GHXIEBM05F3OYE	SPseca	Não Cultivada		3e-68	212	Não Cultivada		3e-071	211
1548	GHXIEBM05F3QEP	SPseca	Não Cultivada		3e-65	205	Não Cultivada		5e-068	202
1549	GHXIEBM05F3S3U	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
1550	GHXIEBM05F3TAQ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-64	203	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	2e-068	204
1551	GHXIEBM05F3UP1	SPseca	Não Cultivada		1e-62	198	Não Cultivada		2e-065	196
1552	GHXIEBM05F3VV9	SPseca	Não Cultivada		7e-68	211	Não Cultivada		1e-071	211
1553	GHXIEBM05F3WCE	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
1554	GHXIEBM05F3WRK	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-069	205
1555	GHXIEBM05F3X05	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	4e-070	213
1556	GHXIEBM05F3XAV	SPseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-072	213
1557	GHXIEBM05F3Z43	SPseca	Não Cultivada		4e-62	196	Não Cultivada		9e-066	196
1558	GHXIEBM05F3Z7F	SPseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		2e-072	213
1559	GHXIEBM05F43ZE	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiales</i>	1e-66	109	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	3e-070	207
1560	GHXIEBM05F448W	SPseca	Não Cultivada		8e-69	213	Não Cultivada		1e-071	212

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1561	GHXIEBM05F44IP	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
1562	GHXIEBM05F47EO	SPseca	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
1563	GHXIEBM05F48SB	SPseca	Não Cultivada		6e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-070	207
1564	GHXIEBM05F4AF2	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
1565	GHXIEBM05F4B4Z	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-072	215
1566	GHXIEBM05F4BFX	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1567	GHXIEBM05F4BJR	SPseca	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-071	209
1568	GHXIEBM05F4BO4	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	6e-63	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-066	200
1569	GHXIEBM05F4F4F	SPseca	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		7e-072	212
1570	GHXIEBM05F4F8R	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
1571	GHXIEBM05F4IHL	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-066	199
1572	GHXIEBM05F4KNU	SPseca	Não Cultivada		4e-63	201	Não Cultivada		3e-065	195
1573	GHXIEBM05F4KYJ	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
1574	GHXIEBM05F4OGK	SPseca	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	207
1575	GHXIEBM05F4OQ8	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-065	196
1576	GHXIEBM05F4Q48	SPseca	Não Cultivada		3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	6e-072	213
1577	GHXIEBM05F4QTP	SPseca	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		1e-071	213
1578	GHXIEBM05F4RSO	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-62	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	9e-066	198
1579	GHXIEBM05F4TC0	SPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	8e-69	219	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	2e-072	219
1580	GHXIEBM05F4TEQ	SPseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-070	206
1581	GHXIEBM05F4TPS	SPseca	Não Cultivada		4e-70	217	Não Cultivada		2e-072	213
1582	GHXIEBM05F4UNY	SPseca	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		7e-073	216
1583	GHXIEBM05F4URV	SPseca	Não Cultivada		3e-65	205	Não Cultivada		5e-068	202
1584	GHXIEBM05F4VAY	SPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	5e-60	191	Não Cultivada		6e-068	202
1585	GHXIEBM05F4WVF	SPseca	Não Cultivada		4e-70	219	Não Cultivada		8e-074	219
1586	GHXIEBM05F4WXG	SPseca	Não Cultivada		9e-69	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	213
1587	GHXIEBM05F4ZQZ	SPseca	Não Cultivada		1e-59	191	Não Cultivada		3e-063	190

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1588	GHXIEBM05F50QS	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1589	GHXIEBM05F520O	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Beijerinckiaceae</i>	3e-070	208
1590	GHXIEBM05F5218	SPseca	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		3e-070	209
1591	GHXIEBM05F52NQ	SPseca	Não Cultivada		1e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
1592	GHXIEBM05F52YN	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-073	216
1593	GHXIEBM05F53ZL	SPseca	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		3e-070	207
1594	GHXIEBM05F576M	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
1595	GHXIEBM05F58IQ	SPseca	Não Cultivada		2e-63	199	Não Cultivada		5e-067	199
1596	GHXIEBM05F59X9	SPseca	Não Cultivada		3e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-068	202
1597	GHXIEBM05F5ALB	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-59	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-063	191
1598	GHXIEBM05F5AP2	SPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	9e-61	193	Não Cultivada		4e-067	200
1599	GHXIEBM05F5AQI	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	3e-63	199	Não Cultivada		7e-071	209
1600	GHXIEBM05F5EDT	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-67	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	6e-070	207
1601	GHXIEBM05F5FVJ	SPseca	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
1602	GHXIEBM05F5I0G	SPseca	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		4e-070	207
1603	GHXIEBM05F5LXP	SPseca	Não Cultivada		5e-69	214	Não Cultivada		1e-072	214
1604	GHXIEBM05F5M6V	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-071	209
1605	GHXIEBM05F5NAC	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	4e-66	207	Não Cultivada		8e-070	207
1606	GHXIEBM05F5OCC	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-59	190	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-062	190
1607	GHXIEBM05F5P0V	SPseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	210
1608	GHXIEBM05F5P8M	SPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		7e-073	214
1609	GHXIEBM05F5R42	SPseca	Não Cultivada		7e-69	214	Não Cultivada		6e-071	209
1610	GHXIEBM05F5S9A	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-071	212
1611	GHXIEBM05F5SVK	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-072	213
1612	GHXIEBM05F5XMW	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-069	204
1613	GHXIEBM05F60UU	SPseca	Não Cultivada		4e-68	212	Não Cultivada		2e-071	211
1614	GHXIEBM05F6118	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-068	203
1615	GHXIEBM05F626N	SPseca	Não Cultivada		2e-67	212	Não Cultivada		1e-070	209

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1616	GHXIEBM05F62IB	SPseca	Não Cultivada		2e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	3e-069	205
1617	GHXIEBM05F63IT	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-072	214
1618	GHXIEBM05F64BP	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-64	204	Não Cultivada		2e-068	203
1619	GHXIEBM05F64NJ	SPseca	Não Cultivada		4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	4e-071	210
1620	GHXIEBM05F64RJ	SPseca	Não Cultivada		2e-67	212	Não Cultivada		8e-071	209
1621	GHXIEBM05F67HC	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-68	219	Não Cultivada		5e-073	217
1622	GHXIEBM05F69UL	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	214
1623	GHXIEBM05F6A3O	SPseca	Não Cultivada		1e-66	207	Não Cultivada		4e-070	207
1624	GHXIEBM05F6AII	SPseca	Não Cultivada		4e-70	219	Não Cultivada		8e-074	219
1625	GHXIEBM05F6CJ8	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-61	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	3e-063	190
1626	GHXIEBM05F6CSU	SPseca	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	1e-072	214
1627	GHXIEBM05F6EH1	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	Não Cultivada		1e-072	214
1628	GHXIEBM05F6HSZ	SPseca	Não Cultivada		4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-072	212
1629	GHXIEBM05F6HX2	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-072	214
1630	GHXIEBM05F6I29	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	217
1631	GHXIEBM05F6IDV	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	2e-072	214
1632	GHXIEBM05F6IG6	SPseca	Não Cultivada		3e-68	213	Não Cultivada		7e-072	213
1633	GHXIEBM05F6IQ5	SPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		5e-069	204
1634	GHXIEBM05F6JUJ	SPseca	Não Cultivada		4e-70	219	Não Cultivada		8e-074	219
1635	GHXIEBM05F6M88	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-66	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207
1636	GHXIEBM05F6MWC	SPseca	Não Cultivada		7e-69	214	Não Cultivada		2e-072	214
1637	GHXIEBM05F6PZ4	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiales</i>	4e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	1e-069	206
1638	GHXIEBM05F6VTK	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-60	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-064	194
1639	GHXIEBM05F6VYT	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-066	199
1640	GHXIEBM05F6Y7Q	SPseca	Não Cultivada		9e-66	207	Não Cultivada		2e-069	207
1641	GHXIEBM05F6ZUA	SPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-072	214
1642	GHXIEBM05F71PQ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-64	202	Não Cultivada		1e-070	209
1643	GHXIEBM05F74DE	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	211
1644	GHXIEBM05F74ZK	SPseca	Não Cultivada		4e-68	212	Não Cultivada		9e-072	212

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1645	GHXIEBM05F75FR	SPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta cellobiosiphila</i>	9e-59	193	Não Cultivada		7e-068	201
1646	GHXIEBM05F769G	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	209
1647	GHXIEBM05F7AVQ	SPseca	Não Cultivada		8e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	215
1648	GHXIEBM05F7CD7	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
1649	GHXIEBM05F7DYO	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1650	GHXIEBM05F7EED	SPseca	Não Cultivada		1e-58	188	Não Cultivada		3e-062	188
1651	GHXIEBM05F7EGY	SPseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-069	204
1652	GHXIEBM05F7FQA	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207
1653	GHXIEBM05F7FQK	SPseca	Não Cultivada		2e-64	202	Não Cultivada		3e-068	202
1654	GHXIEBM05F7GXR	SPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Betaproteobacteria</i>	2e-072	213
1655	GHXIEBM05F7H22	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
1656	GHXIEBM05F7H4O	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
1657	GHXIEBM05F7KZW	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-61	200	Não Cultivada		5e-066	197
1658	GHXIEBM05F7M7P	SPseca	Não Cultivada		4e-70	217	Não Cultivada		9e-074	217
1659	GHXIEBM05F7N1C	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	Não Cultivada		5e-073	216
1660	GHXIEBM05F7OGT	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-071	209
1661	GHXIEBM05F7QYE	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1662	GHXIEBM05F7R1I	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-070	207
1663	GHXIEBM05F7VCT	SPseca	Não Cultivada		7e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-069	205
1664	GHXIEBM05F7VL3	SPseca	Não Cultivada		5e-69	214	Não Cultivada		1e-072	214
1665	GHXIEBM05F7YMB	SPseca	Não Cultivada		2e-60	192	Não Cultivada		5e-064	192
1666	GHXIEBM05F7Z64	SPseca	Não Cultivada		4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-071	210
1667	GHXIEBM05F7ZUN	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	2e-59	195	Não Cultivada		6e-067	199
1668	GHXIEBM05F80F1	SPseca	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	5e-59	188	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	3e-062	187
1669	GHXIEBM05F81YB	SPseca	Não Cultivada		3e-62	197	Não Cultivada		5e-066	197
1670	GHXIEBM05F82DO	SPseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-071	211
1671	GHXIEBM05F85VZ	SPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
1672	GHXIEBM05F88OS	SPseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-067	201

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1673	GHXIEBM05F89EI	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1674	GHXIEBM05F8C4N	SPseca	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	6e-064	193
1675	GHXIEBM05F8CTW	SPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
1676	GHXIEBM05F8D79	SPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		4e-073	215
1677	GHXIEBM05F8DJB	SPseca	Não Cultivada		6e-69	214	Não Cultivada		1e-072	214
1678	GHXIEBM05F8E8L	SPseca	Não Cultivada		1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-064	194
1679	GHXIEBM05F8EKZ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	213
1680	GHXIEBM05F8F9M	SPseca	Não Cultivada		1e-64	203	Não Cultivada		2e-068	203
1681	GHXIEBM05F8FKZ	SPseca	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
1682	GHXIEBM05F8GU5	SPseca	Não Cultivada		2e-66	208	Não Cultivada		5e-070	207
1683	GHXIEBM05F8HHF	SPseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-069	205
1684	GHXIEBM05F8IXD	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	214	Não Cultivada		1e-072	215
1685	GHXIEBM05F8NN6	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-070	209
1686	GHXIEBM05F8QKG	SPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	7e-59	188	Não Cultivada		6e-065	194
1687	GHXIEBM05F8TIB	SPseca	Não Cultivada		3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	211
1688	GHXIEBM05F8UTK	SPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	3e-57	184	Não Cultivada		1e-063	191
1689	GHXIEBM05F8XZ5	SPseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-068	203
1690	GHXIEBM05F8YKF	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	Não Cultivada		1e-072	214
1691	GHXIEBM05F919F	SPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
1692	GHXIEBM05F93OY	SPseca	Não Cultivada		6e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	9e-072	218
1693	GHXIEBM05F93U1	SPseca	Não Cultivada		3e-62	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-063	191
1694	GHXIEBM05F945F	SPseca	Não Cultivada		7e-68	213	Não Cultivada		2e-070	210
1695	GHXIEBM05F94F0	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-67	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
1696	GHXIEBM05F94R9	SPseca	Não Cultivada		4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-070	207
1697	GHXIEBM05F958H	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-69	215	Não Cultivada		5e-073	216
1698	GHXIEBM05F95A2	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	6e-073	214
1699	GHXIEBM05F96VG	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1700	GHXIEBM05F9719	SPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1701	GHXIEBM05F97K8	SPseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	195
1702	GHXIEBM05F98WQ	SPseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-064	194
1703	GHXIEBM05F99TS	SPseca	Não Cultivada		6e-62	196	Não Cultivada		1e-065	196
1704	GHXIEBM05F9A1Q	SPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	214
1705	GHXIEBM05F9AKR	SPseca	Não Cultivada		5e-64	201	Não Cultivada		1e-067	201
1706	GHXIEBM05F9DNE	SPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	5e-60	191	Não Cultivada		3e-066	198
1707	GHXIEBM05F9F0B	SPseca	Não Cultivada		6e-68	212	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-071	211
1708	GHXIEBM05F9F5E	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Celerinatantimonas</i>	5e-066	198
1709	GHXIEBM05F9F5S	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	416	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-073	216
1710	GHXIEBM05F9G2J	SPseca	Não Cultivada		2e-67	212	Não Cultivada		8e-071	209
1711	GHXIEBM05F9GV9	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-072	213
1712	GHXIEBM05F9HJL	SPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-072	214
1713	GHXIEBM05F9HXT	SPseca	Não Cultivada		1e-66	207	Não Cultivada		3e-070	208
1714	GHXIEBM05F9IIZ	SPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	2e-60	192	Não Cultivada		4e-066	197
1715	GHXIEBM05F9M59	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-67	210	Não Cultivada		1e-072	214
1716	GHXIEBM05F9OR6	SPseca	Não Cultivada		9e-70	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-068	205
1717	GHXIEBM05F9R84	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-070	207
1718	GHXIEBM05F9U4V	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1719	GHXIEBM05F9UVS	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
1720	GHXIEBM05F9VWG	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1721	GHXIEBM05F9Z84	SPseca	Não Cultivada		9e-69	214	Não Cultivada		2e-072	213
1722	GHXIEBM05F9ZPV	SPseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		5e-073	216
1723	GHXIEBM05FK1FR	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1724	GHXIEBM05FK4JG	SPseca	Não Cultivada		3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-071	211
1725	GHXIEBM05FK7CF	SPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
1726	GHXIEBM05FK7FP	SPseca	Não Cultivada		1e-66	211	Não Cultivada		8e-070	206
1727	GHXIEBM05FK7U5	SPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		1e-068	204



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1728	GHXIEBM05FK9VY	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1729	GHXIEBM05FKVA1	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-64	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-067	202
1730	GHXIEBM05FKWWQ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio salexigens</i>	7e-61	193	Não Cultivada		2e-069	207
1731	GHXIEBM05FL05A	SPseca	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
1732	GHXIEBM05FL1IK	SPseca	Não Cultivada		6e-65	204	Não Cultivada		1e-068	204
1733	GHXIEBM05FL2W4	SPseca	Não Cultivada		8e-69	213	Não Cultivada		4e-072	214
1734	GHXIEBM05FL6I6	SPseca	Não Cultivada		2e-64	204	Não Cultivada		7e-066	197
1735	GHXIEBM05FL7WN	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1736	GHXIEBM05FL81W	SPseca	Não Cultivada		8e-62	196	Não Cultivada		2e-065	196
1737	GHXIEBM05FLAWB	SPseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-068	203
1738	GHXIEBM05FLFKF	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
1739	GHXIEBM05FLI1R	SPseca	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		6e-073	216
1740	GHXIEBM05FLITS	SPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	3e-59	189	Não Cultivada		4e-067	200
1741	GHXIEBM05FLJE5	SPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-071	210
1742	GHXIEBM05FLSD3	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-070	210
1743	GHXIEBM05FLTFX	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
1744	GHXIEBM05FLV1J	SPseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		4e-073	216
1745	GHXIEBM05FLV3W	SPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
1746	GHXIEBM05FLW2V	SPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
1747	GHXIEBM05FLWL7	SPseca	Não Cultivada		2e-67	209	Não Cultivada		6e-071	210
1748	GHXIEBM05FLY40	SPseca	Não Cultivada		9e-68	212	Não Cultivada		4e-071	210
1749	GHXIEBM05FM012	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207
1750	GHXIEBM05FM1FX	SPseca	Não Cultivada		4e-70	217	Não Cultivada		9e-074	217
1751	GHXIEBM05FM2GD	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-073	216
1752	GHXIEBM05FM37C	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-073	216
1753	GHXIEBM05FM3GT	SPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-072	214
1754	GHXIEBM05FM3RM	SPseca	Não Cultivada		5e-64	201	Não Cultivada		1e-067	202
1755	GHXIEBM05FM3VN	SPseca	Não Cultivada		7e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	211

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1756	GHXIEBM05FM3ZK	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
1757	GHXIEBM05FM4JU	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207
1758	GHXIEBM05FM5AC	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	213
1759	GHXIEBM05FM6VO	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	209
1760	GHXIEBM05FM7J2	SPseca	Não Cultivada		9e-67	209	Não Cultivada		4e-070	209
1761	GHXIEBM05FM8EB	SPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
1762	GHXIEBM05FM95C	SPseca	Não Cultivada		6e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-070	209
1763	GHXIEBM05FM9EM	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-61	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	3e-063	190
1764	GHXIEBM05FMBD7	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1765	GHXIEBM05FMBZD	SPseca	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		4e-070	207
1766	GHXIEBM05FMC5F	SPseca	Não Cultivada		1e-66	208	Não Cultivada		1e-069	208
1767	GHXIEBM05FMD5M	SPseca	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		7e-073	216
1768	GHXIEBM05FMDJ9	SPseca	Não Cultivada		5e-62	196	Não Cultivada		1e-065	196
1769	GHXIEBM05FMEKJ	SPseca	Não Cultivada		4e-64	202	Não Cultivada		8e-068	202
1770	GHXIEBM05FMFRU	SPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
1771	GHXIEBM05FMG4T	SPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		7e-073	214
1772	GHXIEBM05FMGV0	SPseca	Não Cultivada		4e-69	215	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	7e-073	215
1773	GHXIEBM05FMIAS	SPseca	Não Cultivada		1e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-074	218
1774	GHXIEBM05FMLVN	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-69	216	Não Cultivada		8e-073	216
1775	GHXIEBM05FMMG6	SPseca	Não Cultivada		4e-63	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	9e-067	199
1776	GHXIEBM05FMPHH	SPseca	Não Cultivada		5e-61	195	Não Cultivada		3e-063	190
1777	GHXIEBM05FMQG4	SPseca	Não Cultivada		7e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-071	209
1778	GHXIEBM05FMRG9	SPseca	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
1779	GHXIEBM05FMRJ9	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-67	210	Não Cultivada		1e-068	205
1780	GHXIEBM05FMT5I	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-068	202
1781	GHXIEBM05FMTDS	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-63	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-068	202
1782	GHXIEBM05FMTVR	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1783	GHXIEBM05FMUXW	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	6e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-064	195

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1784	GHXIEBM05FMXA0	SPseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	210
1785	GHXIEBM05FN0RQ	SPseca	Não Cultivada		4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	8e-072	212
1786	GHXIEBM05FN1KX	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-072	213
1787	GHXIEBM05FN2NX	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
1788	GHXIEBM05FN501	SPseca	Não Cultivada		9e-68	211	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-071	211
1789	GHXIEBM05FN584	SPseca	Não Cultivada		5e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	214
1790	GHXIEBM05FN6VU	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	214
1791	GHXIEBM05FN80E	SPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
1792	GHXIEBM05FN9A8	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
1793	GHXIEBM05FNAAE	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
1794	GHXIEBM05FNAU4	SPseca	Não Cultivada		1e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
1795	GHXIEBM05FNC1Y	SPseca	Não Cultivada		5e-62	197	Não Cultivada		8e-065	194
1796	GHXIEBM05FNC8B	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Deltaproteobacteria</i>	3e-65	204	Não Cultivada		2e-060	184
1797	GHXIEBM05FNCGJ	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-072	214
1798	GHXIEBM05FND9C	SPseca	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-072	212
1799	GHXIEBM05FNG84	SPseca	Não Cultivada		6e-70	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-073	216
1800	GHXIEBM05FNHCK	SPseca	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	2e-071	212
1801	GHXIEBM05FNHWI	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-67	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	208
1802	GHXIEBM05FNJ6C	SPseca	Não Cultivada		5e-68	212	Não Cultivada		1e-071	212
1803	GHXIEBM05FNL1J	SPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	210
1804	GHXIEBM05FNM09	SPseca	Não Cultivada		4e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-070	207
1805	GHXIEBM05FNMLQ	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	8e-073	214
1806	GHXIEBM05FNNEZ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	24	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-073	216
1807	GHXIEBM05FNNLP	SPseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		1e-070	210
1808	GHXIEBM05FNOH1	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-070	208
1809	GHXIEBM05FNPNT	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-070	207
1810	GHXIEBM05FNQ7C	SPseca	Não Cultivada		7e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-070	207
1811	GHXIEBM05FNQO4	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-67	38	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	2e-071	211

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1812	GHXIEBM05FNQVP	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfobulbus sp. Tol-SR</i>	2e-61	200	Não Cultivada		1e-064	199
1813	GHXIEBM05FNRC7	SPseca	Não Cultivada		1e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
1814	GHXIEBM05FNSSI	SPseca	Não Cultivada		3e-68	212	Não Cultivada		2e-071	212
1815	GHXIEBM05FNV9V	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-066	199
1816	GHXIEBM05FNW2K	SPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Paenibacillus</i>	2e-67	199	<i>Firmicutes</i>	<i>Firmicutes</i>	2e-066	198
1817	GHXIEBM05FNWZL	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-65		<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	205
1818	GHXIEBM05FNXRK	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	7e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	4e-071	211
1819	GHXIEBM05FNYWF	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207
1820	GHXIEBM05FNYYY	SPseca	Não Cultivada		8e-69	213	Não Cultivada		4e-072	214
1821	GHXIEBM05FNZ2U	SPseca	Não Cultivada		5e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-072	212
1822	GHXIEBM05FO1LH	SPseca	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
1823	GHXIEBM05FO2MT	SPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
1824	GHXIEBM05FO3MR	SPseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-070	207
1825	GHXIEBM05FO4IJ	SPseca	Não Cultivada		6e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-070	207
1826	GHXIEBM05FO5P5	SPseca	Não Cultivada		4e-70	217	Não Cultivada		9e-074	217
1827	GHXIEBM05FO64V	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-61	195	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
1828	GHXIEBM05FO6OX	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	210
1829	GHXIEBM05FODVM	SPseca	Não Cultivada		8e-70	218	Não Cultivada		2e-073	218
1830	GHXIEBM05FOEJH	SPseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-071	211
1831	GHXIEBM05FOFBT	SPseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		5e-072	212
1832	GHXIEBM05FOFSF	SPseca	Não Cultivada		2e-65	205	Não Cultivada		3e-068	202
1833	GHXIEBM05FOI4H	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	8e-61	193	Não Cultivada		4e-064	193
1834	GHXIEBM05FOI9E	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	214
1835	GHXIEBM05FOIBH	SPseca	Não Cultivada		6e-62	196	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridium acetobutylicum</i>	4e-065	195
1836	GHXIEBM05FOKN8	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-59	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-063	191
1837	GHXIEBM05FOLCQ	SPseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-073	216
1838	GHXIEBM05FOM0U	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-073	216
1839	GHXIEBM05FOP0H	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-66	208	Não Cultivada		5e-070	208

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1840	GHXIEBM05FOQ0E	SPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		1e-068	204
1841	GHXIEBM05FOQD8	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-59	190	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-062	190
1842	GHXIEBM05FOQV1	SPseca	Não Cultivada		2e-67	209	Não Cultivada		6e-071	210
1843	GHXIEBM05FOR8C	SPseca	Não Cultivada		1e-66	208	Não Cultivada		5e-068	202
1844	GHXIEBM05FORQB	SPseca	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
1845	GHXIEBM05FOSC6	SPseca	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		4e-070	209
1846	GHXIEBM05FOU4M	SPseca	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		5e-073	216
1847	GHXIEBM05FOX3L	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-66	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-069	206
1848	GHXIEBM05FP1EW	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	213
1849	GHXIEBM05FP1G7	SPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-072	213
1850	GHXIEBM05FP4PI	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
1851	GHXIEBM05FP5Y4	SPseca	Não Cultivada		5e-65	204	Não Cultivada		1e-068	204
1852	GHXIEBM05FP9WO	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	206
1853	GHXIEBM05FPB8K	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-066	199
1854	GHXIEBM05FPBQY	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	3e-63	199	Não Cultivada		1e-065	197
1855	GHXIEBM05FPDC5	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
1856	GHXIEBM05FPFPF	SPseca	Não Cultivada		6e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	1e-072	214
1857	GHXIEBM05FPFRF	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-072	213
1858	GHXIEBM05FPHM2	SPseca	Não Cultivada		2e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-072	212
1859	GHXIEBM05FPIY1	SPseca	Não Cultivada		2e-64	203	Não Cultivada		2e-067	201
1860	GHXIEBM05FPK02	SPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
1861	GHXIEBM05FPL17	SPseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-072	213
1862	GHXIEBM05FPLXM	SPseca	Não Cultivada		3e-65	204	Não Cultivada		6e-069	204
1863	GHXIEBM05FPN8Z	SPseca	Não Cultivada		9e-67	208	Não Cultivada		2e-070	208
1864	GHXIEBM05FPRCO	SPseca	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-072	213
1865	GHXIEBM05FPRFH	SPseca	Não Cultivada		1e-66	207	Não Cultivada		3e-070	208
1866	GHXIEBM05FPRFO	SPseca	Não Cultivada		9e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-069	206

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1867	GHXIEBM05FPRHB	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
1868	GHXIEBM05FPT8Z	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	6e-63	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-066	200
1869	GHXIEBM05FPTN6	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
1870	GHXIEBM05FPTQ3	SPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-073	214
1871	GHXIEBM05FPTZC	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	1e-071	212
1872	GHXIEBM05FPVZE	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	8e-071	210
1873	GHXIEBM05FPXXA	SPseca	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		3e-072	214
1874	GHXIEBM05FPZAW	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-072	214
1875	GHXIEBM05FQ03Z	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
1876	GHXIEBM05FQ097	SPseca	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-072	213
1877	GHXIEBM05FQ0DN	SPseca	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
1878	GHXIEBM05FQ5G9	SPseca	Não Cultivada		1e-68	215	Não Cultivada		2e-072	215
1879	GHXIEBM05FQB00	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1880	GHXIEBM05FQB6X	SPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
1881	GHXIEBM05FQDHS	SPseca	<i>Bacteroidetes</i>	<i>Marinilabiliaceae</i>	7e-59	189	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-062	189
1882	GHXIEBM05FQG6U	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3E-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	207
1883	GHXIEBM05FQGQB	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-60	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-064	193
1884	GHXIEBM05FQGUW	SPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
1885	GHXIEBM05FQGWQ	SPseca	Não Cultivada		5e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-068	205
1886	GHXIEBM05FQHD9	SPseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
1887	GHXIEBM05FQIGS	SPseca	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		5e-072	214
1888	GHXIEBM05FQKKE	SPseca	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	213
1889	GHXIEBM05FQL3N	SPseca	Não Cultivada		4e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-072	211
1890	GHXIEBM05FQMPO	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-073	214
1891	GHXIEBM05FQNZL	SPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-073	215
1892	GHXIEBM05FQPS6	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-66	208	Não Cultivada		5e-070	208
1893	GHXIEBM05FQT48	SPseca	Não Cultivada		4e-66	207	Não Cultivada		3e-069	207
1894	GHXIEBM05FQUD5	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-61	194	Não Cultivada		1e-063	192
1895	GHXIEBM05FQVF4	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	5e-63	200	Não Cultivada		1e-065	197

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1896	GHXIEBM05FQVNM	SPseca	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
1897	GHXIEBM05FQW61	SPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-073	214
1898	GHXIEBM05FQWUG	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-072	214
1899	GHXIEBM05FQXUF	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	210
1900	GHXIEBM05FQY7L	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	209
1901	GHXIEBM05FR23C	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-069	206
1902	GHXIEBM05FR2IN	SPseca	Não Cultivada		8e-70	216	Não Cultivada		2e-073	216
1903	GHXIEBM05FR3OS	SPseca	Não Cultivada		7e-69	214	Não Cultivada		2e-072	214
1904	GHXIEBM05FR48P	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		1e-073	218
1905	GHXIEBM05FR8K6	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1906	GHXIEBM05FR8RA	SPseca	Não Cultivada		4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	210
1907	GHXIEBM05FR9F9	SPseca	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
1908	GHXIEBM05FRBWR	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	9e-63	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-066	199
1909	GHXIEBM05FRFYJ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-073	216
1910	GHXIEBM05FRH5D	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	210
1911	GHXIEBM05FRHOK	SPseca	Não Cultivada		6e-63	199	Não Cultivada		1e-064	194
1912	GHXIEBM05FRK2G	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-63	200	Não Cultivada		7e-065	194
1913	GHXIEBM05FRKGZ	SPseca	Não Cultivada		8e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	213
1914	GHXIEBM05FRKJD	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-070	207
1915	GHXIEBM05FRL7F	SPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
1916	GHXIEBM05FRM9R	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	8e-073	214
1917	GHXIEBM05FRN0K	SPseca	Não Cultivada		3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	6e-070	207
1918	GHXIEBM05FRNBK	SPseca	Não Cultivada		9e-67	208	Não Cultivada		2e-070	208
1919	GHXIEBM05FRWS8	SPseca	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-072	213
1920	GHXIEBM05FRX18	SPseca	Não Cultivada		2e-65	206	Não Cultivada		4e-068	204
1921	GHXIEBM05FRXQR	SPseca	Não Cultivada		5e-69	214	Não Cultivada		1e-072	214
1922	GHXIEBM05FRZYD	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1923	GHXIEBM05FS3J3	SPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	5e-60	191	Não Cultivada		1e-063	191
1924	GHXIEBM05FS56J	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	Não Cultivada		4e-072	214
1925	GHXIEBM05FS5WE	SPseca	Não Cultivada		5e-68	212	Não Cultivada		1e-071	212
1926	GHXIEBM05FS7D0	SPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		5e-071	210
1927	GHXIEBM05FS8IR	SPseca	Não Cultivada		6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	214
1928	GHXIEBM05FS9B0	SPseca	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-072	212
1929	GHXIEBM05FSARJ	SPseca	Não Cultivada		4e-64	202	Não Cultivada		5e-067	199
1930	GHXIEBM05FSB34	SPseca	Não Cultivada		1e-66	207	Não Cultivada		3e-070	208
1931	GHXIEBM05FSBDA	SPseca	Não Cultivada		7e-66	207	Não Cultivada		2e-069	207
1932	GHXIEBM05FSCSP	SPseca	Não Cultivada		1e-63	202	Não Cultivada		2e-067	202
1933	GHXIEBM05FSDT0	SPseca	Não Cultivada		6e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-072	214
1934	GHXIEBM05FSF1S	SPseca	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		7e-073	216
1935	GHXIEBM05FSH26	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	206
1936	GHXIEBM05FSI1G	SPseca	Não Cultivada		3e-63	200	Não Cultivada		2e-065	199
1937	GHXIEBM05FSI5W	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-072	213
1938	GHXIEBM05FSITB	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		1e-073	218
1939	GHXIEBM05FSJDD	SPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
1940	GHXIEBM05FSJSQ	SPseca	Não Cultivada		3e-64	202	Não Cultivada		5e-068	202
1941	GHXIEBM05FSRE7	SPseca	Não Cultivada		1e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
1942	GHXIEBM05FSSI9	SPseca	Não Cultivada		4e-67	209	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	8e-071	209
1943	GHXIEBM05FSV69	SPseca	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	4e-59	189	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	3e-062	187
1944	GHXIEBM05FSY7N	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-073	217
1945	GHXIEBM05FSZAH	SPseca	Não Cultivada		7e-69	214	Não Cultivada		2e-072	214
1946	GHXIEBM05FSZZO	SPseca	Não Cultivada		1e-60	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio africanus</i>	2e-064	193
1947	GHXIEBM05FT0QM	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		1e-073	218
1948	GHXIEBM05FT2ZL	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	5e-065	196
1949	GHXIEBM05FT4EM	SPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-073	215
1950	GHXIEBM05FT797	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-62	196	Não Cultivada		4e-064	194



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1951	GHXIEBM05FT8JB	SPseca	Não Cultivada		7e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-071	209
1952	GHXIEBM05FTB5C	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-069	206
1953	GHXIEBM05FTB92	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1954	GHXIEBM05FTBEY	SPseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-072	213
1955	GHXIEBM05FTBUP	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	206
1956	GHXIEBM05FTF7C	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		1e-073	218
1957	GHXIEBM05FTGWH	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	210
1958	GHXIEBM05FTHM2	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-61	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-065	197
1959	GHXIEBM05FTM05	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-60	181	Não Cultivada		8e-063	190
1960	GHXIEBM05FTOXN	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-59	190	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-062	190
1961	GHXIEBM05FTSNW	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-070	207
1962	GHXIEBM05FTVFS	SPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
1963	GHXIEBM05FTVLO	SPseca	Não Cultivada		1e-57	186	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-061	186
1964	GHXIEBM05FTVQD	SPseca	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		1e-070	209
1965	GHXIEBM05FTWZD	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-68	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Cupriavidus</i>	3e-071	212
1966	GHXIEBM05FTYAY	SPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
1967	GHXIEBM05FTZZZ	SPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-073	215
1968	GHXIEBM05FU0G9	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		1e-073	218
1969	GHXIEBM05FU0N1	SPseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
1970	GHXIEBM05FU0YD	SPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
1971	GHXIEBM05FU1AD	SPseca	Não Cultivada		2e-67	209	Não Cultivada		6e-071	210
1972	GHXIEBM05FU1JX	SPseca	Não Cultivada		4e-70	219	Não Cultivada		8e-074	219
1973	GHXIEBM05FU4B7	SPseca	Não Cultivada		7e-69	214	Não Cultivada		4e-072	212
1974	GHXIEBM05FU71R	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
1975	GHXIEBM05FU9XG	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	3e-072	214
1976	GHXIEBM05FUAAQ	SPseca	Não Cultivada		2e-69	215	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-072	214
1977	GHXIEBM05FUBET	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-073	216

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
1978	GHXIEBM05FUG1L	SPseca	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		4e-067	200
1979	GHXIEBM05FUHD5	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-070	210
1980	GHXIEBM05FUJ0J	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-58	109	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-061	186
1981	GHXIEBM05FUJKE	SPseca	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		3e-070	208
1982	GHXIEBM05FUJQB	SPseca	Não Cultivada		8e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	209
1983	GHXIEBM05FUOAV	SPseca	Não Cultivada		2e-67	209	Não Cultivada		6e-071	210
1984	GHXIEBM05FUOZH	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
1985	GHXIEBM05FUQX5	SPseca	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
1986	GHXIEBM05FURFM	SPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
1987	GHXIEBM05FURMK	SPseca	Não Cultivada		1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-068	203
1988	GHXIEBM05FUTUU	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	209
1989	GHXIEBM05FUU7L	SPseca	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
1990	GHXIEBM05FUUR7	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-63	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-066	200
1991	GHXIEBM05FUVS8	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Achromatium</i>	2e-60	192	Não Cultivada		2e-069	207
1992	GHXIEBM05FUWD9	SPseca	Não Cultivada		6e-62	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-065	196
1993	GHXIEBM05FUWEZ	SPseca	Não Cultivada		4e-69	215	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	7e-073	215
1994	GHXIEBM05FUX56	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
1995	GHXIEBM05FUXFJ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
1996	GHXIEBM05FV19S	SPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	2e-072	214
1997	GHXIEBM05FV1HW	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-067	202
1998	GHXIEBM05FV2I8	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio africanus</i>	1e-56	182	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-060	182
1999	GHXIEBM05FV4MM	SPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		6e-069	204
2000	GHXIEBM05FV5KI	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiales</i>	4e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	1e-069	206
2001	GHXIEBM05FV6KX	SPseca	Não Cultivada		2e-67	212	Não Cultivada		1e-070	209
2002	GHXIEBM05FV7XB	SPseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	212
2003	GHXIEBM05FV8R9	SPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		4e-071	210
2004	GHXIEBM05FV9KW	SPseca	Não Cultivada		3e-57	184	Não Cultivada		2e-061	185

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2005	GHXIEBM05FVDRL	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-072	214
2006	GHXIEBM05FVE5H	SPseca	Não Cultivada		6e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	209
2007	GHXIEBM05FVG Y6	SPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
2008	GHXIEBM05FVJ7G	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
2009	GHXIEBM05FVKQY	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfuromonadales</i>	1e-071	213
2010	GHXIEBM05FVL9D	SPseca	Não Cultivada		9e-70	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-073	217
2011	GHXIEBM05FVLL6	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		2e-072	215
2012	GHXIEBM05FVLPQ	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		2e-072	213
2013	GHXIEBM05FVNAQ	SPseca	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		2e-065	197
2014	GHXIEBM05FVO0Q	SPseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-073	216
2015	GHXIEBM05FVOHX	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2016	GHXIEBM05FVOW0	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
2017	GHXIEBM05FVPLL	SPseca	Não Cultivada		7e-69	214	Não Cultivada		2e-072	214
2018	GHXIEBM05FVPRT	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2019	GHXIEBM05FVQU3	SPseca	Não Cultivada		3e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-071	209
2020	GHXIEBM05FVQUB	SPseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-071	212
2021	GHXIEBM05FVQVA	SPseca	Não Cultivada		3e-68	213	Não Cultivada		2e-071	211
2022	GHXIEBM05FVS7E	SPseca	Não Cultivada		1e-64	203	Não Cultivada		2e-068	203
2023	GHXIEBM05FVVFN	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2024	GHXIEBM05FVVRB	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-068	204
2025	GHXIEBM05FVYKR	SPseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
2026	GHXIEBM05FVYTJ	SPseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
2027	GHXIEBM05FVYZB	SPseca	Não Cultivada		2e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
2028	GHXIEBM05FW0K2	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-072	215
2029	GHXIEBM05FW1D5	SPseca	Não Cultivada		4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	210
2030	GHXIEBM05FW3G0	SPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	2e-60	192	Não Cultivada		5e-064	192
2031	GHXIEBM05FW4AE	SPseca	Não Cultivada		6e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	211
2032	GHXIEBM05FW6D0	SPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2033	GHXIEBM05FW6FE	SPseca	Não Cultivada		1e-64	203	Não Cultivada		2e-068	203
2034	GHXIEBM05FW6GC	SPseca	Não Cultivada		3e-62	197	Não Cultivada		6e-066	197
2035	GHXIEBM05FW6KV	SPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
2036	GHXIEBM05FW81N	SPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2037	GHXIEBM05FW958	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-070	207
2038	GHXIEBM05FWB7N	SPseca	Não Cultivada		5e-68	212	Não Cultivada		1e-071	212
2039	GHXIEBM05FWCNM	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-62	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-066	197
2040	GHXIEBM05FWDHR	SPseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
2041	GHXIEBM05FWEFH	SPseca	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		3e-070	207
2042	GHXIEBM05FWGMD	SPseca	Não Cultivada		5e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	214
2043	GHXIEBM05FWIV4	SPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		7e-069	204
2044	GHXIEBM05FWIXF	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-070	207
2045	GHXIEBM05FWIYP	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	Não Cultivada		3e-072	214
2046	GHXIEBM05FWJS2	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Betaproteobacteria</i>	6e-070	208
2047	GHXIEBM05FWKE7	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-072	215
2048	GHXIEBM05FWKFB	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2049	GHXIEBM05FWLJ9	SPseca	Não Cultivada		2e-64	202	Não Cultivada		3e-068	202
2050	GHXIEBM05FWN70	SPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-072	214
2051	GHXIEBM05FWNSY	SPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
2052	GHXIEBM05FWOA3	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	8e-072	211
2053	GHXIEBM05FWPSQ	SPseca	Não Cultivada		4e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-069	204
2054	GHXIEBM05FWSAL	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		2e-072	215
2055	GHXIEBM05FWTVD	SPseca	Não Cultivada		7e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	1e-072	214
2056	GHXIEBM05FWTYA	SPseca	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
2057	GHXIEBM05FWVKP	SPseca	Não Cultivada		5e-68	211	Não Cultivada		1e-071	211
2058	GHXIEBM05FWWFS	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-072	215
2059	GHXIEBM05FWYH9	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
2060	GHXIEBM05FX0NL	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-072	214

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2061	GHXIEBM05FX534	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	4e-071	210
2062	GHXIEBM05FX5CN	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-073	216
2063	GHXIEBM05FX6F8	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		2e-072	213
2064	GHXIEBM05FX6UM	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-65	205	Não Cultivada		1e-068	205
2065	GHXIEBM05FX89E	SPseca	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		3e-072	214
2066	GHXIEBM05FX95D	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	5e-62	196	Não Cultivada		8e-065	195
2067	GHXIEBM05FXAIZ	SPseca	Não Cultivada		1e-62	198	Não Cultivada		2e-064	193
2068	GHXIEBM05FXDHD	SPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	3e-61	194	Não Cultivada		6e-065	194
2069	GHXIEBM05FXGAF	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-071	209
2070	GHXIEBM05FXGIR	SPseca	Não Cultivada		7e-68	212	Não Cultivada		1e-071	212
2071	GHXIEBM05FXH1I	SPseca	Não Cultivada		7e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
2072	GHXIEBM05FXHF4	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	209
2073	GHXIEBM05FXHFJ	SPseca	Não Cultivada		8e-66	206	Não Cultivada		7e-069	204
2074	GHXIEBM05FXJ0I	SPseca	Não Cultivada		7e-69	215	Não Cultivada		1e-072	215
2075	GHXIEBM05FXMU5	SPseca	Não Cultivada		2e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-064	192
2076	GHXIEBM05FXMWR	SPseca	Não Cultivada		7e-69	213	Não Cultivada		1e-072	213
2077	GHXIEBM05FXPHG	SPseca	Não Cultivada		8e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	211
2078	GHXIEBM05FXPOV	SPseca	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-071	212
2079	GHXIEBM05FXQDB	SPseca	Não Cultivada		3e-65	205	Não Cultivada		7e-069	205
2080	GHXIEBM05FXSGO	SPseca	Não Cultivada		9e-67	209	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-070	209
2081	GHXIEBM05FXV5X	SPseca	Não Cultivada		3e-64	202	Não Cultivada		5e-068	202
2082	GHXIEBM05FXY5Y	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-67	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-069	206
2083	GHXIEBM05FXY9P	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-60	192	Não Cultivada		3e-063	191
2084	GHXIEBM05FY139	SPseca	Não Cultivada		3e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-070	208
2085	GHXIEBM05FY1M7	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2086	GHXIEBM05FY1QL	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	209	Não Cultivada		2e-070	209
2087	GHXIEBM05FY24R	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-63	204	Não Cultivada		4e-066	199
2088	GHXIEBM05FY2HW	SPseca	Não Cultivada		2e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2089	GHXIEBM05FY2QD	SPseca	Não Cultivada		1e-67	211	Não Cultivada		2e-071	211
2090	GHXIEBM05FY3UH	SPseca	Não Cultivada		3e-68	212	Cyanobacteria	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	6e-072	212
2091	GHXIEBM05FY4NQ	SPseca	Não Cultivada		4e-70	217	Não Cultivada		9e-074	217
2092	GHXIEBM05FY54U	SPseca	Não Cultivada		1e-69	216	Cyanobacteria	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-073	215
2093	GHXIEBM05FY5HF	SPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	7e-61	193	Não Cultivada		2e-064	193
2094	GHXIEBM05FY6BX	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	Cyanobacteria	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	8e-073	214
2095	GHXIEBM05FY7NT	SPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
2096	GHXIEBM05FY8E7	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
2097	GHXIEBM05FY8QD	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-61	195	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	9e-065	195
2098	GHXIEBM05FYB7B	SPseca	Não Cultivada		3e-65	205	Não Cultivada		3e-068	203
2099	GHXIEBM05FYB7J	SPseca	Não Cultivada		3e-68	213	Não Cultivada		8e-072	211
2100	GHXIEBM05FYBWG	SPseca	Não Cultivada		7e-69	215	Não Cultivada		8e-072	211
2101	GHXIEBM05FYCHV	SPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-073	216
2102	GHXIEBM05FYCV9	SPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
2103	GHXIEBM05FYCZW	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-62	199	Não Cultivada		2e-072	215
2104	GHXIEBM05FYDHY	SPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
2105	GHXIEBM05FYDTZ	SPseca	Não Cultivada		3e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-070	208
2106	GHXIEBM05FYLEJ	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		1e-073	218
2107	GHXIEBM05FYOCY	SPseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	211
2108	GHXIEBM05FYS2B	SPseca	Não Cultivada		6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
2109	GHXIEBM05FYV27	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-62	198	Não Cultivada		1e-063	192
2110	GHXIEBM05FYW3P	SPseca	Não Cultivada		6e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-072	214
2111	GHXIEBM05FYY2I	SPseca	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-072	215
2112	GHXIEBM05FYYMI	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
2113	GHXIEBM05FZ0XI	SPseca	Não Cultivada		4e-70	219	Não Cultivada		8e-074	219
2114	GHXIEBM05FZ2LW	SPseca	Não Cultivada		1e-69	216	Cyanobacteria	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-073	215
2115	GHXIEBM05FZ44B	SPseca	Não Cultivada		5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-070	210
2116	GHXIEBM05FZ6OX	SPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2117	GHXIEBM05FZBMT	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-069	207
2118	GHXIEBM05FZEOP	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-067	201
2119	GHXIEBM05FZHO5	SPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	1e-59	190	Não Cultivada		3e-063	190
2120	GHXIEBM05FZL8L	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	2e-60	198	Não Cultivada		1e-063	197
2121	GHXIEBM05FZLWL	SPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
2122	GHXIEBM05FZM28	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		1e-073	218
2123	GHXIEBM05FZMS3	SPseca	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	212
2124	GHXIEBM05FZNLS	SPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-073	216
2125	GHXIEBM05FZNP0	SPseca	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		3e-071	211
2126	GHXIEBM05FZNQE	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-64	203	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	9e-068	203
2127	GHXIEBM05FZPAK	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	5e-60	196	Não Cultivada		3e-063	196
2128	GHXIEBM05FZPG5	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-66	207	Não Cultivada		5e-070	209
2129	GHXIEBM05FZQ5E	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-66	208	Não Cultivada		5e-070	208
2130	GHXIEBM05FZQGK	SPseca	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	209
2131	GHXIEBM05FZQJK	SPseca	Não Cultivada		3e-66	208	Não Cultivada		4e-068	203
2132	GHXIEBM05FZUUC	SPseca	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		4e-068	202
2133	GHXIEBM05FZUXJ	SPseca	Não Cultivada		4e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-069	204
2134	GHXIEBM05FZWWM	SPseca	Não Cultivada		3e-69	214	Não Cultivada		7e-073	216
2135	GHXIEBM05FZX1A	SPseca	Não Cultivada		8e-66	206	Não Cultivada		2e-069	206
2136	GHXIEBM05FZXEW	SPseca	Não Cultivada		6e-62	196	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridium acetobutylicum</i>	4e-065	195
2137	GHXIEBM05FZYCS	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		1e-073	218
2138	GHXIEBM05FZYN2	SPseca	Não Cultivada		6e-68	211	Não Cultivada		1e-071	211
2139	GHXIEBM05FZZ13	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-073	216
2140	GHXIEBM05FZZ8W	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-67	210	Não Cultivada		2e-068	205
2141	GHXIEBM05GA01P	SPseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-073	216
2142	GHXIEBM05GA09F	SPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		4e-073	215
2143	GHXIEBM05GA0I9	SPseca	Não Cultivada		5e-67	209	Não Cultivada		8e-070	206
2144	GHXIEBM05GA15T	SPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		7e-073	214
2145	GHXIEBM05GA19R	SPseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-071	209

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2146	GHXIEBM05GA21E	SPseca	Não Cultivada		1e-69	217	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	8e-073	214
2147	GHXIEBM05GA47O	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
2148	GHXIEBM05GA64O	SPseca	Não Cultivada		4e-70	219	Não Cultivada		8e-074	219
2149	GHXIEBM05GA66H	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-64	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-068	204
2150	GHXIEBM05GA6LQ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-066	199
2151	GHXIEBM05GA7ED	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-072	214
2152	GHXIEBM05GA8IJ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2153	GHXIEBM05GAALQ	SPseca	Não Cultivada		4e-70	219	Não Cultivada		8e-074	219
2154	GHXIEBM05GAAR6	SPseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
2155	GHXIEBM05GACJ5	SPseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		1e-073	218
2156	GHXIEBM05GACLS	SPseca	Não Cultivada		4e-70	219	Não Cultivada		8e-074	219
2157	GHXIEBM05GACUC	SPseca	Não Cultivada		4e-67	209	Não Cultivada		9e-071	209
2158	GHXIEBM05GADPV	SPseca	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-072	212
2159	GHXIEBM05GAGPF	SPseca	Não Cultivada		8e-66	206	Não Cultivada		3e-068	204
2160	GHXIEBM05GAI1I	SPseca	Não Cultivada		6e-68	213	Não Cultivada		4e-071	210
2161	GHXIEBM05GAIWW	SPseca	Não Cultivada		3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-072	215
2162	GHXIEBM05GAMOL	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	Não Cultivada		4e-071	211
2163	GHXIEBM05GAMX7	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-68	214	Não Cultivada		2e-072	214
2164	GHXIEBM05GAN3B	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
2165	GHXIEBM05GAPO4	SPseca	Não Cultivada		3e-68	212	Não Cultivada		5e-072	212
2166	GHXIEBM05GAS7R	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiales</i>	3e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	9e-069	204
2167	GHXIEBM05GASST	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-073	216
2168	GHXIEBM05GAWYO	SPseca	Não Cultivada		4e-67	209	Não Cultivada		9e-071	209
2169	GHXIEBM05GAY3X	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-070	207
2170	GHXIEBM05GAZDR	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-072	216
2171	GHXIEBM05GAZR1	SPseca	Não Cultivada		3e-63	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-067	200
2172	GHXIEBM05GB00I	SPseca	Não Cultivada		4e-64	202	Não Cultivada		4e-067	200
2173	GHXIEBM05GB0NG	SPseca	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2174	GHXIEBM05GB1NM	SPseca	Não Cultivada		5e-65	204	Não Cultivada		1e-068	204
2175	GHXIEBM05GB1W1	SPseca	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		5e-071	210
2176	GHXIEBM05GB1Z4	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	3e-071	210
2177	GHXIEBM05GB2ZT	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-069	204
2178	GHXIEBM05GB3L7	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-069	205
2179	GHXIEBM05GB4R2	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-64	203	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-073	216
2180	GHXIEBM05GB5LX	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	3e-069	207
2181	GHXIEBM05GB5VX	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-60	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-064	193
2182	GHXIEBM05GB720	SPseca	Não Cultivada		6e-69	216	Não Cultivada		1e-072	216
2183	GHXIEBM05GB8RU	SPseca	Não Cultivada		6e-68	213	Não Cultivada		2e-071	210
2184	GHXIEBM05GB9JQ	SPseca	Não Cultivada		5e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-070	211
2185	GHXIEBM05GBBC6	SPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2186	GHXIEBM05GBBYS	SPseca	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		1e-071	211
2187	GHXIEBM05GBC9Y	SPseca	Não Cultivada		4e-68	212	Não Cultivada		7e-072	212
2188	GHXIEBM05GBCRF	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-67	209	Não Cultivada		6e-072	214
2189	GHXIEBM05GBFKZ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-065	197
2190	GHXIEBM05GBFUI	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-62	203	Não Cultivada		2e-065	197
2191	GHXIEBM05GBFZL	SPseca	Não Cultivada		4e-69	215	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	7e-073	215
2192	GHXIEBM05GBHV3	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-065	196
2193	GHXIEBM05GBIGY	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2194	GHXIEBM05GBJR8	SPseca	Não Cultivada		3e-64	202	Não Cultivada		5e-068	202
2195	GHXIEBM05GBJUW	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-073	216
2196	GHXIEBM05GBJZK	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhodocyclaceae</i>	2e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azonexus hydrophilus</i>	5e-066	197
2197	GHXIEBM05GBJZU	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	6e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-065	197
2198	GHXIEBM05GBL9U	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-68	212	Não Cultivada		1e-071	213
2199	GHXIEBM05GBMBP	SPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2200	GHXIEBM05GBP9H	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-073	214

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2201	GHXIEBM05GBPPK	SPseca	Não Cultivada		1e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
2202	GHXIEBM05GBQ70	SPseca	Não Cultivada		6e-69	215	Não Cultivada		1e-072	215
2203	GHXIEBM05GBQJM	SPseca	Não Cultivada		2e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
2204	GHXIEBM05GBRIO	SPseca	Não Cultivada		9e-65	203	Não Cultivada		2e-067	200
2205	GHXIEBM05GBSWH	SPseca	Não Cultivada		3e-69	215	Não Cultivada		6e-073	215
2206	GHXIEBM05GBT AQ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-57	189	Não Cultivada		1e-060	185
2207	GHXIEBM05GC03E	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-073	214
2208	GHXIEBM05GC0E5	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2209	GHXIEBM05GC3WR	SPseca	Não Cultivada		7e-69	214	Não Cultivada		2e-072	214
2210	GHXIEBM05GCA42	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-072	213
2211	GHXIEBM05GCAG7	SPseca	Não Cultivada		6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	214
2212	GHXIEBM05GCBOE	SPseca	Não Cultivada		2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-071	210
2213	GHXIEBM05GCCM5	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-072	213
2214	GHXIEBM05GCDEH	SPseca	Não Cultivada		7e-68	213	Não Cultivada		2e-070	200
2215	GHXIEBM05GCEAZ	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
2216	GHXIEBM05GCES3	SPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		4e-069	205
2217	GHXIEBM05GCG9N	SPseca	Não Cultivada		7e-63	198	Não Cultivada		2e-066	198
2218	GHXIEBM05GCJU3	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	213
2219	GHXIEBM05GCKVZ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-69	214	Não Cultivada		2e-072	215
2220	GHXIEBM05GCKXL	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2221	GHXIEBM05GCLZ8	SPseca	Não Cultivada		7e-66	206	Não Cultivada		4e-068	202
2222	GHXIEBM05GCPEV	SPseca	Não Cultivada		6e-69	214	Não Cultivada		1e-072	214
2223	GHXIEBM05GCRNG	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207
2224	GHXIEBM05GCVGH	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-60	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-064	193
2225	GHXIEBM05GCW8H	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		2e-072	213
2226	GHXIEBM05GCWJK	SPseca	Não Cultivada		1e-63	201	Não Cultivada		3e-067	201
2227	GHXIEBM05GCXCE	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	2e-60	198	Não Cultivada		1e-063	197
2228	GHXIEBM05GCYWO	SPseca	Não Cultivada		3e-60	192	Não Cultivada		6e-064	192

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2229	GHXIEBM05GD0CL	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	7e-65	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	3e-064	198
2230	GHXIEBM05GD1DX	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-070	209
2231	GHXIEBM05GD20K	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Achromatium</i>	4e-60	191	Não Cultivada		2e-069	207
2232	GHXIEBM05GD2OX	SPseca	Não Cultivada		6e-70	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-073	216
2233	GHXIEBM05GD382	SPseca	Não Cultivada		3e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-070	208
2234	GHXIEBM05GD3S9	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	8e-073	214
2235	GHXIEBM05GD4QB	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	Não Cultivada		6e-063	189
2236	GHXIEBM05GD4WZ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	210
2237	GHXIEBM05GD59M	SPseca	Não Cultivada		1e-63	200	Não Cultivada		2e-065	195
2238	GHXIEBM05GD5HD	SPseca	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Nostocales</i>	8e-67	209	Não Cultivada		1e-072	220
2239	GHXIEBM05GD8PK	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-60	192	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-062	189
2240	GHXIEBM05GD98L	SPseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-073	216
2241	GHXIEBM05GDAKJ	SPseca	Não Cultivada		9e-67	209	Não Cultivada		1e-068	204
2242	GHXIEBM05GDAR0	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-068	203
2243	GHXIEBM05GDC7N	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfomicrobium baculatum</i>	1e-60	192	Não Cultivada		3e-064	192
2244	GHXIEBM05GDD5Z	SPseca	Não Cultivada		9e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-069	205
2245	GHXIEBM05GDDR1	SPseca	Não Cultivada		1e-66	207	Não Cultivada		3e-070	208
2246	GHXIEBM05GDDVQ	SPseca	Não Cultivada		4e-68	212	Não Cultivada		8e-072	212
2247	GHXIEBM05GDGMY	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-073	214
2248	GHXIEBM05GDI46	SPseca	Não Cultivada		8e-70	216	Não Cultivada		2e-073	216
2249	GHXIEBM05GDJWJ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-071	211
2250	GHXIEBM05GDLKG	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira</i>	8e-56	182	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira</i>	2e-059	182
2251	GHXIEBM05GDMLF	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-71	220	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-074	220
2252	GHXIEBM05GDMOL	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-070	208
2253	GHXIEBM05GDNZJ	SPseca	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
2254	GHXIEBM05GDOZC	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-073	216

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2255	GHXIEBM05GDP4B	SPseca	Não Cultivada		5e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Methylocystis</i>	1e-068	204
2256	GHXIEBM05GDP4X	SPseca	Não Cultivada		5e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-070	206
2257	GHXIEBM05GDPFA	SPseca	Não Cultivada		8e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-072	214
2258	GHXIEBM05GDQG4	SPseca	Não Cultivada		7e-69	214	Não Cultivada		4e-072	212
2259	GHXIEBM05GDTRJ	SPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-073	214
2260	GHXIEBM05GDWNH	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-070	207
2261	GHXIEBM05GDX1N	SPseca	Não Cultivada		7e-69	214	Não Cultivada		2e-072	214
2262	GHXIEBM05GDXF6	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	1e-59	196	Não Cultivada		7e-063	194
2263	GHXIEBM05GDXN2	SPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-073	214
2264	GHXIEBM05GE079	SPseca	Não Cultivada		6e-65	203	Não Cultivada		1e-068	203
2265	GHXIEBM05GE0AP	SPseca	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
2266	GHXIEBM05GE0BW	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	210
2267	GHXIEBM05GE0QT	SPseca	Não Cultivada		4e-70	217	Não Cultivada		9e-074	217
2268	GHXIEBM05GE17L	SPseca	Não Cultivada		8e-69	213	Não Cultivada		4e-072	214
2269	GHXIEBM05GE1OX	SPseca	Não Cultivada		6e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-072	214
2270	GHXIEBM05GE3LP	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-068	204
2271	GHXIEBM05GE3ZL	SPseca	Não Cultivada		4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-068	203
2272	GHXIEBM05GE5E9	SPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		1e-068	204
2273	GHXIEBM05GE6F0	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	114	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	214
2274	GHXIEBM05GEAT0	SPseca	Não Cultivada		1e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
2275	GHXIEBM05GECFL	SPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
2276	GHXIEBM05GECMP	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
2277	GHXIEBM05GED41	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	207
2278	GHXIEBM05GEEWZ	SPseca	Não Cultivada		1e-60	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-064	193
2279	GHXIEBM05GEIDT	SPseca	Não Cultivada		4e-66	207	Não Cultivada		3e-069	207
2280	GHXIEBM05GEIFJ	SPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-070	208
2281	GHXIEBM05GEMFZ	SPseca	Não Cultivada		7e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	2e-071	211
2282	GHXIEBM05GEMK4	SPseca	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		2e-072	213
2283	GHXIEBM05GEPC4	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	1e-071	212

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2284	GHXIEBM05GEPE4	SPseca	Não Cultivada		8e-67	209	Não Cultivada		2e-070	209
2285	GHXIEBM05GESRQ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-070	207
2286	GHXIEBM05GEU8Y	SPseca	Não Cultivada		7e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	215
2287	GHXIEBM05GEV2I	SPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
2288	GHXIEBM05GEYCW	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	8e-072	211
2289	GHXIEBM05GEYFG	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-67	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	209
2290	GHXIEBM05GEYOZ	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2291	GHXIEBM05GF175	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-57	184	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-060	185
2292	GHXIEBM05GF3CB	SPseca	Não Cultivada		4e-69	216	Não Cultivada		9e-073	216
2293	GHXIEBM05GF42N	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	3e-64	202	Não Cultivada		4e-067	201
2294	GHXIEBM05GF5E6	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	213
2295	GHXIEBM05GF5HQ	SPseca	Não Cultivada		4e-66	207	Não Cultivada		8e-070	207
2296	GHXIEBM05GF63F	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-066	199
2297	GHXIEBM05GF6AT	SPseca	Não Cultivada		5e-68	212	Não Cultivada		3e-071	211
2298	GHXIEBM05GF807	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-071	209
2299	GHXIEBM05GF8KW	SPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-073	215
2300	GHXIEBM05GF9D2	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	3e-069	207
2301	GHXIEBM05GFAGK	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2302	GHXIEBM05GFCUB	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-064	192
2303	GHXIEBM05GFEEJ	SPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
2304	GHXIEBM05FGGIT	SPseca	<i>Chlorobi</i>	<i>Chloroherpeton thalassium</i>	1e-61	195	Não Cultivada		2e-058	183
2305	GHXIEBM05GFGX7	SPseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-073	216
2306	GHXIEBM05GFGZ5	SPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
2307	GHXIEBM05GFHHM	SPseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
2308	GHXIEBM05GFIG6	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	3e-069	207
2309	GHXIEBM05GFISZ	SPseca	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
2310	GHXIEBM05GFJ13	SPseca	Não Cultivada		4e-70	219	Não Cultivada		8e-074	219
2311	GHXIEBM05GFJTB	SPseca	Não Cultivada		1e-66	207	Não Cultivada		3e-070	208

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2312	GHXIEBM05GFKB2	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-64	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-068	203
2313	GHXIEBM05GFKM1	SPseca	Não Cultivada		5e-67	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-070	206
2314	GHXIEBM05GFM40	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azoarcus communis</i>	1e-064	195
2315	GHXIEBM05GFNWF	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-073	216
2316	GHXIEBM05GFRAY	SPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		5e-073	215
2317	GHXIEBM05GFSES	SPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-072	213
2318	GHXIEBM05GFTZJ	SPseca	Não Cultivada		7e-66	207	Não Cultivada		3e-069	205
2319	GHXIEBM05GFUIZ	SPseca	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		2e-069	206
2320	GHXIEBM05GFUZZ	SPseca	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
2321	GHXIEBM05GFW3B	SPseca	Não Cultivada		8e-69	214	Não Cultivada		2e-072	214
2322	GHXIEBM05GFYRY	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-58	189	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-062	189
2323	GHXIEBM05GG0X9	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	206
2324	GHXIEBM05GGCED	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2325	GHXIEBM05GGDHT	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-074	218
2326	GHXIEBM05GGFLY	SPseca	Não Cultivada		5e-64	201	Não Cultivada		1e-067	201
2327	GHXIEBM05GGKZ7	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-070	210
2328	GHXIEBM05GGKZS	SPseca	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	1e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	2e-073	216
2329	GHXIEBM05GGLDL	SPseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		7e-071	211
2330	GHXIEBM05GGUJX	SPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-073	216
2331	GHXIEBM05F03OC	SPchuvosa	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	5e-60	191	Não Cultivada		2e-065	198
2332	GHXIEBM05F03T5	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	4e-68	214	Não Cultivada		3e-073	217
2333	GHXIEBM05F05RE	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-066	199
2334	GHXIEBM05F05SP	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-70	216	Não Cultivada		5e-070	207
2335	GHXIEBM05F0606	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	208	Não Cultivada		2e-069	206
2336	GHXIEBM05F08DO	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2337	GHXIEBM05F09FQ	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	208	Não Cultivada		1e-069	208
2338	GHXIEBM05F0BBH	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	214	Não Cultivada		9e-072	212
2339	GHXIEBM05F0HAX	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-69	216	Não Cultivada		8e-073	216

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2340	GHXIEBM05F0HOM	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2341	GHXIEBM05F0JNP	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
2342	GHXIEBM05F0KE2	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2343	GHXIEBM05F0KTD	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-65	205	Não Cultivada		7e-067	199
2344	GHXIEBM05F0KYZ	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		1e-066	199
2345	GHXIEBM05F0LWQ	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-072	212
2346	GHXIEBM05F0MBW	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-65	205	Não Cultivada		2e-068	204
2347	GHXIEBM05F0MW7	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter uraniireducens</i>	9e-071	215
2348	GHXIEBM05F0O41	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
2349	GHXIEBM05F0OS2	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2350	GHXIEBM05F0QB2	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	209	Não Cultivada		8e-071	209
2351	GHXIEBM05F0RZQ	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
2352	GHXIEBM05F0SNR	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
2353	GHXIEBM05F0WNF	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-073	216
2354	GHXIEBM05F0WUI	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-067	201
2355	GHXIEBM05F0YN8	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
2356	GHXIEBM05F12RF	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-68	211	Não Cultivada		1e-071	211
2357	GHXIEBM05F12W9	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-62	198	Não Cultivada		4e-064	192
2358	GHXIEBM05F13N1	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
2359	GHXIEBM05F14IL	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	4e-68	214	Não Cultivada		3e-073	217
2360	GHXIEBM05F161X	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-70	218	Não Cultivada		9e-074	217
2361	GHXIEBM05F1B0C	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
2362	GHXIEBM05F1BD3	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-69	216	Não Cultivada		5e-073	216
2363	GHXIEBM05F1ED3	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2364	GHXIEBM05F1EG9	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-63	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	5e-066	203
2365	GHXIEBM05F1FV3	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	213	Não Cultivada		9e-072	213
2366	GHXIEBM05F1HZZ	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2367	GHXIEBM05F1I0Y	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		4e-071	210
2368	GHXIEBM05F1I4W	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	214

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2369	GHXIEBM05F1JFM	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		7e-070	209
2370	GHXIEBM05F1MVH	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	208
2371	GHXIEBM05F1NO3	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-70	216	Não Cultivada		1e-073	216
2372	GHXIEBM05F1O27	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
2373	GHXIEBM05F1P2F	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-66	206	Não Cultivada		5e-069	204
2374	GHXIEBM05F1VKM	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-64	202	Não Cultivada		3e-068	202
2375	GHXIEBM05F1VWY	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	208	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-069	206
2376	GHXIEBM05F1WCG	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		4e-071	210
2377	GHXIEBM05F1WKZ	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
2378	GHXIEBM05F1XXV	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
2379	GHXIEBM05F1YNT	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	3e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	5e-071	212
2380	GHXIEBM05F20EH	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	208	Não Cultivada		8e-070	207
2381	GHXIEBM05F21FL	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	Não Cultivada		1e-070	209
2382	GHXIEBM05F2337	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		8e-071	209
2383	GHXIEBM05F2376	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207
2384	GHXIEBM05F253T	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2385	GHXIEBM05F25AM	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-066	198
2386	GHXIEBM05F25GV	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	1e-069	206
2387	GHXIEBM05F2656	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	205
2388	GHXIEBM05F26FU	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-070	207
2389	GHXIEBM05F27EY	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
2390	GHXIEBM05F28TJ	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	213
2391	GHXIEBM05F2AXX	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-69	213	Não Cultivada		9e-072	212
2392	GHXIEBM05F2EAP	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		5e-070	209
2393	GHXIEBM05F2EZU	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	Não Cultivada		1e-072	216
2394	GHXIEBM05F2F2H	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		2e-071	211
2395	GHXIEBM05F2IP1	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-66	207	Não Cultivada		3e-069	205
2396	GHXIEBM05F2JGA	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-69	213	Não Cultivada		1e-071	212
2397	GHXIEBM05F2JLX	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2398	GHXIEBM05F2TE7	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		9e-073	216
2399	GHXIEBM05F2TXO	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-59	191	Não Cultivada		4e-066	197
2400	GHXIEBM05F2VZQ	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-65	204	Não Cultivada		9e-068	201
2401	GHXIEBM05F2W3L	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-66	207	Não Cultivada		7e-066	200
2402	GHXIEBM05F32BB	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-68	213	Não Cultivada		1e-071	213
2403	GHXIEBM05F36FO	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-073	218
2404	GHXIEBM05F36PR	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-073	216
2405	GHXIEBM05F36PZ	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	214	Não Cultivada		1e-067	201
2406	GHXIEBM05F37W2	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	208	Não Cultivada		2e-070	208
2407	GHXIEBM05F39AJ	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-65	205	Não Cultivada		7e-067	199
2408	GHXIEBM05F3CM9	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix</i> sp. <i>LEGE 06100</i>	1e-072	214
2409	GHXIEBM05F3DYV	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-63	201	Não Cultivada		2e-067	201
2410	GHXIEBM05F3JT0	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-073	216
2411	GHXIEBM05F3KPM	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhodospirillaceae</i>	4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhodospirillaceae</i>	9e-072	212
2412	GHXIEBM05F3NS9	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
2413	GHXIEBM05F3NVV	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-66	207	Não Cultivada		8e-070	207
2414	GHXIEBM05F3O3Q	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		3e-070	208
2415	GHXIEBM05F3OCE	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-68	212	Não Cultivada		1e-071	212
2416	GHXIEBM05F3PEU	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
2417	GHXIEBM05F3SYS	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		4e-072	212
2418	GHXIEBM05F3V9H	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
2419	GHXIEBM05F3VIZ	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-64	204	Não Cultivada		8e-065	194
2420	GHXIEBM05F3W8H	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-68	214	Não Cultivada		8e-072	214
2421	GHXIEBM05F3YA9	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	209	Não Cultivada		2e-070	210
2422	GHXIEBM05F41QU	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
2423	GHXIEBM05F44Z6	SPchuvosa	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridium</i>	2e-68	217	Não Cultivada		4e-057	174
2424	GHXIEBM05F4AF8	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-070	208
2425	GHXIEBM05F4E7F	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		3e-070	208
2426	GHXIEBM05F4EL2	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
2427	GHXIEBM05F4FC4	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-67	210	Não Cultivada		4e-070	209

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2428	GHXIEBM05F4ICI	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	3e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	5e-071	212
2429	GHXIEBM05F4JF3	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
2430	GHXIEBM05F4JZV	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-070	208
2431	GHXIEBM05F4MAB	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-070	207
2432	GHXIEBM05F4OAO	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	Não Cultivada		5e-073	216
2433	GHXIEBM05F4SCC	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		5e-072	213
2434	GHXIEBM05F4TU5	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-66	207	Não Cultivada		7e-069	204
2435	GHXIEBM05F4U2U	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-070	209
2436	GHXIEBM05F4V38	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	213
2437	GHXIEBM05F4V41	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-67	210	Não Cultivada		1e-070	210
2438	GHXIEBM05F4VTV	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		5e-071	211
2439	GHXIEBM05F539O	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-64	202	Não Cultivada		2e-067	200
2440	GHXIEBM05F53GI	SPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	1e-58	187	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	3e-062	187
2441	GHXIEBM05F55UB	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-64	202	Não Cultivada		8e-066	196
2442	GHXIEBM05F55VB	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	209	Não Cultivada		6e-068	202
2443	GHXIEBM05F564L	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-072	214
2444	GHXIEBM05F58FB	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		4e-067	200
2445	GHXIEBM05F5A8Y	SPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	1e-58	187	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	3e-062	187
2446	GHXIEBM05F5AGQ	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-071	210
2447	GHXIEBM05F5BEZ	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	212	Não Cultivada		4e-071	212
2448	GHXIEBM05F5CX5	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	211
2449	GHXIEBM05F5HG4	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2450	GHXIEBM05F5JB0	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	2e-069	206
2451	GHXIEBM05F5JQH	SPchuvosa	Não Cultivada		9e-66	207	Não Cultivada		5e-070	207
2452	GHXIEBM05F5PUF	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-64	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-068	204
2453	GHXIEBM05F5PYH	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	195
2454	GHXIEBM05F5RPZ	SPchuvosa	Não Cultivada		9e-68	211	Não Cultivada		3e-071	211
2455	GHXIEBM05F5UEK	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2456	GHXIEBM05F5YDS	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
2457	GHXIEBM05F60B3	SPchuvosa	Não Cultivada		9e-70	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	211

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2458	GHXIEBM05F633T	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
2459	GHXIEBM05F63X6	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	215	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	7e-072	212
2460	GHXIEBM05F6640	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
2461	GHXIEBM05F6684	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	Não Cultivada		1e-072	216
2462	GHXIEBM05F66XQ	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-072	212
2463	GHXIEBM05F68FY	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	215	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	7e-072	212
2464	GHXIEBM05F68P8	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2465	GHXIEBM05F6BFT	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-67	209	Não Cultivada		3e-070	208
2466	GHXIEBM05F6DG5	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		2e-072	213
2467	GHXIEBM05F6JGH	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-69	214	Não Cultivada		6e-071	209
2468	GHXIEBM05F6LOB	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
2469	GHXIEBM05F6LOF	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		5e-071	211
2470	GHXIEBM05F6LYF	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-69	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	6e-072	213
2471	GHXIEBM05F6OJM	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
2472	GHXIEBM05F6ONN	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-69	215	Não Cultivada		1e-072	215
2473	GHXIEBM05F6SCX	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	210
2474	GHXIEBM05F6U50	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		7e-070	208
2475	GHXIEBM05F6U92	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	210
2476	GHXIEBM05F6XKZ	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
2477	GHXIEBM05F741K	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	210
2478	GHXIEBM05F74ZR	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	210
2479	GHXIEBM05F7BRF	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		9e-073	216
2480	GHXIEBM05F7DAJ	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
2481	GHXIEBM05F7E87	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2482	GHXIEBM05F7GAN	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-65	206	Não Cultivada		1e-067	201
2483	GHXIEBM05F7HX4	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	210	Não Cultivada		3e-071	2122
2484	GHXIEBM05F7I9M	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
2485	GHXIEBM05F7KA1	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
2486	GHXIEBM05F7KBK	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	212	Não Cultivada		8e-068	201
2487	GHXIEBM05F7LWK	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2488	GHXIEBM05F7MEP	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	7e-072	212
2489	GHXIEBM05F7N1N	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		9e-073	216
2490	GHXIEBM05F7OQG	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	215	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	7e-072	212
2491	GHXIEBM05F7P6P	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		4e-071	211
2492	GHXIEBM05F7R0Q	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-68	213	Não Cultivada		4e-072	214
2493	GHXIEBM05F7RAC	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	212	Não Cultivada		4e-071	211
2494	GHXIEBM05F7SAY	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
2495	GHXIEBM05F7VYQ	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-072	213
2496	GHXIEBM05F7W6X	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		1e-069	208
2497	GHXIEBM05F822C	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium</i>	3e-072	214
2498	GHXIEBM05F82GM	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-66	207	Não Cultivada		2e-069	205
2499	GHXIEBM05F83KE	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-074	218
2500	GHXIEBM05F8731	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
2501	GHXIEBM05F88G1	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	210
2502	GHXIEBM05F88QN	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		4e-071	212
2503	GHXIEBM05F8B6Y	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	209	Não Cultivada		2e-070	210
2504	GHXIEBM05F8BBN	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-070	209
2505	GHXIEBM05F8BE5	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-65	204	Não Cultivada		4e-068	202
2506	GHXIEBM05F8DQD	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-68	212	Não Cultivada		2e-071	211
2507	GHXIEBM05F8FI1	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-065	196
2508	GHXIEBM05F8FV4	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		7e-070	208
2509	GHXIEBM05F8GS1	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	210
2510	GHXIEBM05F8HJ5	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2511	GHXIEBM05F8JEM	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	215	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	7e-072	212
2512	GHXIEBM05F8JZM	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	195
2513	GHXIEBM05F8K6T	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		9e-073	216
2514	GHXIEBM05F8OVO	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	1e-071	212
2515	GHXIEBM05F8PNJ	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-67	209	Não Cultivada		8e-071	209

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2516	GHXIEBM05F8T5W	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-072	212
2517	GHXIEBM05F8TX8	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-073	216
2518	GHXIEBM05F8WQX	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
2519	GHXIEBM05F8WXA	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-66	207	Não Cultivada		7e-069	204
2520	GHXIEBM05F8YRO	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-65	205	Não Cultivada		7e-067	199
2521	GHXIEBM05F8ZM6	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-64	202	Não Cultivada		2e-067	200
2522	GHXIEBM05F90MC	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	213	Não Cultivada		2e-071	211
2523	GHXIEBM05F92XC	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-071	209
2524	GHXIEBM05F95BV	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2525	GHXIEBM05F9ALV	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-069	206
2526	GHXIEBM05F9BGW	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-071	211
2527	GHXIEBM05F9C35	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-70	219	Não Cultivada		8e-074	219
2528	GHXIEBM05F9DT5	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-069	206
2529	GHXIEBM05F9E48	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
2530	GHXIEBM05F9F09	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		2e-068	203
2531	GHXIEBM05F9H43	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		9e-073	216
2532	GHXIEBM05F9HGW	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	215	Não Cultivada		2e-072	214
2533	GHXIEBM05F9J2O	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-64	203	Não Cultivada		4e-066	197
2534	GHXIEBM05F9JCX	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	6e-069	210
2535	GHXIEBM05F9KQ5	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
2536	GHXIEBM05F9LIU	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		9e-073	216
2537	GHXIEBM05F9NPV	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-66	207	Não Cultivada		9e-069	204
2538	GHXIEBM05F9OF6	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		5e-069	204
2539	GHXIEBM05F9PLD	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	2e-069	212
2540	GHXIEBM05F9REI	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-67	210	Não Cultivada		7e-071	209
2541	GHXIEBM05F9REN	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		6e-069	204
2542	GHXIEBM05F9U94	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	207
2543	GHXIEBM05F9VRR	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		2e-072	213
2544	GHXIEBM05F9Y0Z	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-64	204	Não Cultivada		2e-066	198

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2545	GHXIEBM05F9YY1	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2546	GHXIEBM05F9ZVD	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
2547	GHXIEBM05FK0VX	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
2548	GHXIEBM05FK3RI	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-071	209
2549	GHXIEBM05FK6TV	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
2550	GHXIEBM05FK9RQ	SPchuvosa	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	7e-072	212
2551	GHXIEBM05FKLRZ	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-68	211	Não Cultivada		2e-072	215
2552	GHXIEBM05FKTRZ	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	5e-065	196
2553	GHXIEBM05FKX36	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	7e-072	212
2554	GHXIEBM05FKXR1	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-64	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-068	203
2555	GHXIEBM05FL12Z	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	7e-072	212
2556	GHXIEBM05FL5VF	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		2e-068	203
2557	GHXIEBM05FL6DG	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	209	Não Cultivada		8e-070	206
2558	GHXIEBM05FL8WP	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	219	Não Cultivada		9e-073	216
2559	GHXIEBM05FL9GI	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	214	Não Cultivada		1e-072	214
2560	GHXIEBM05FLJK5	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	212	Não Cultivada		6e-071	209
2561	GHXIEBM05FLLOX	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	215
2562	GHXIEBM05FLSBV	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	212	Não Cultivada		2e-071	213
2563	GHXIEBM05FLSQ1	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2564	GHXIEBM05FLTGD	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
2565	GHXIEBM05FLTKG	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	209	Não Cultivada		2e-070	210
2566	GHXIEBM05FLY2E	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-56	182	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-059	182
2567	GHXIEBM05FLZG2	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	209	Não Cultivada		2e-070	210
2568	GHXIEBM05FM0UR	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	208	Não Cultivada		4e-070	209
2569	GHXIEBM05FM1XB	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-070	212
2570	GHXIEBM05FM3C4	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	210	Não Cultivada		2e-070	210
2571	GHXIEBM05FM9RY	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		2e-070	209

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2572	GHXIEBM05FMCID	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-69	214	Não Cultivada		1e-072	215
2573	GHXIEBM05FMGTS	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		8e-070	208
2574	GHXIEBM05FMHH5	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
2575	GHXIEBM05FML4H	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2576	GHXIEBM05FMNRZ	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-067	202
2577	GHXIEBM05FMVFF	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
2578	GHXIEBM05FMWT2	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	210	Não Cultivada		2e-066	198
2579	GHXIEBM05FMWX1	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-62	196	Não Cultivada		9e-066	196
2580	GHXIEBM05FMXIH	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		7e-073	216
2581	GHXIEBM05FN5VC	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		9e-073	216
2582	GHXIEBM05FN96C	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
2583	GHXIEBM05FN9TX	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	212
2584	GHXIEBM05FND6F	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	208	Não Cultivada		3e-068	202
2585	GHXIEBM05FNF2V	SPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	6e-58	186	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	4e-061	184
2586	GHXIEBM05FNGCS	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-071	210
2587	GHXIEBM05FNGOR	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiales</i>	3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	1e-072	214
2588	GHXIEBM05FNJZN	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-63	202	Não Cultivada		4e-068	202
2589	GHXIEBM05FNKLW	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-65	205	Não Cultivada		7e-067	199
2590	GHXIEBM05FNKY3	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	210
2591	GHXIEBM05FNQOA	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-63	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	3e-064	194
2592	GHXIEBM05FNQS7	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-68	212	Não Cultivada		2e-071	211
2593	GHXIEBM05FNR5B	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-072	213
2594	GHXIEBM05FNSVO	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-072	213
2595	GHXIEBM05FNTPP	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	216	Não Cultivada		9e-073	216
2596	GHXIEBM05FNTVP	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		3e-070	208
2597	GHXIEBM05FNY91	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	209	Não Cultivada		5e-072	214
2598	GHXIEBM05FNZDR	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter uraniireducens</i>	6e-072	218
2599	GHXIEBM05FNZUU	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-071	209

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2600	GHXIEBM05FO2Z0	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	6e-073	214
2601	GHXIEBM05FO3WW	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	214	Não Cultivada		1e-072	214
2602	GHXIEBM05FO4KO	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-072	213
2603	GHXIEBM05FO5MY	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-61	195	Não Cultivada		2e-065	195
2604	GHXIEBM05FOBVO	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2605	GHXIEBM05FOFWC	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	8e-072	213
2606	GHXIEBM05FOGT6	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-072	212
2607	GHXIEBM05FOHNC	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		4e-070	207
2608	GHXIEBM05FOJFC	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-66	206	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	6e-069	204
2609	GHXIEBM05FOJOL	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		5e-071	211
2610	GHXIEBM05FOLIH	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2611	GHXIEBM05FOM4S	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-66	207	Não Cultivada		1e-069	206
2612	GHXIEBM05FON5G	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	1e-071	212
2613	GHXIEBM05FONUP	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-69	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	6e-072	213
2614	GHXIEBM05FOSQ3	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-60	192	Não Cultivada		1e-066	199
2615	GHXIEBM05FOU21	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		8e-072	213
2616	GHXIEBM05FOV2P	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	209	Não Cultivada		2e-070	210
2617	GHXIEBM05FOZQF	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2618	GHXIEBM05FP0Y8	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-070	209
2619	GHXIEBM05FP4WY	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
2620	GHXIEBM05FP72H	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-66	207	Não Cultivada		2e-069	206
2621	GHXIEBM05FP7T7	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-65	205	Não Cultivada		7e-067	199
2622	GHXIEBM05FP8Q5	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
2623	GHXIEBM05FPDTG	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-070	209
2624	GHXIEBM05FPGIR	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-68	213	Não Cultivada		7e-072	213
2625	GHXIEBM05FPHM5	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-66	206	Não Cultivada		1e-069	206
2626	GHXIEBM05FPLDZ	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	211	Não Cultivada		1e-071	212
2627	GHXIEBM05FPM6M	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	212	Não Cultivada		4e-071	212



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2628	GHXIEBM05FPP3V	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2629	GHXIEBM05FPRYK	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-070	209
2630	GHXIEBM05FPVDQ	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	208	Não Cultivada		7e-070	208
2631	GHXIEBM05FPVE5	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	5e-065	196
2632	GHXIEBM05FPW69	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	213
2633	GHXIEBM05FPWOW	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
2634	GHXIEBM05FPWWK	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	214	Não Cultivada		1e-072	214
2635	GHXIEBM05FPZRG	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-65	205	Não Cultivada		7e-067	199
2636	GHXIEBM05FQ39T	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
2637	GHXIEBM05FQ4T7	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-69	214	Não Cultivada		2e-072	214
2638	GHXIEBM05FQA1H	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	212	Não Cultivada		5e-072	213
2639	GHXIEBM05FQA97	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		1e-069	208
2640	GHXIEBM05FQBAB	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	211	Não Cultivada		9e-072	211
2641	GHXIEBM05FQEK5	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		3e-070	208
2642	GHXIEBM05FQHEH	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
2643	GHXIEBM05FQJJO	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-071	210
2644	GHXIEBM05FQM95	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
2645	GHXIEBM05FQMJC	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-67	210	Não Cultivada		4e-067	200
2646	GHXIEBM05FQNBO	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		7e-070	208
2647	GHXIEBM05FQND1	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
2648	GHXIEBM05FQO2K	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2649	GHXIEBM05FQOTB	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-65	204	Não Cultivada		1e-068	204
2650	GHXIEBM05FQRYB	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	212	Não Cultivada		1e-071	213
2651	GHXIEBM05FQS1S	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	9e-072	212
2652	GHXIEBM05FQVLV	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-072	212
2653	GHXIEBM05FQWF7	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	207
2654	GHXIEBM05FR0GQ	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-070	209
2655	GHXIEBM05FR19I	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-072	214
2656	GHXIEBM05FR93S	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	208	Não Cultivada		1e-069	207

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2657	GHXIEBM05FR9AO	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		7e-070	209
2658	GHXIEBM05FR9IF	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		2e-071	211
2659	GHXIEBM05FR9Y1	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
2660	GHXIEBM05FRAVK	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	215
2661	GHXIEBM05FRBDB	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-072	211
2662	GHXIEBM05FRCI2	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-68	212	Não Cultivada		4e-072	214
2663	GHXIEBM05FREJ7	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-65	205	Não Cultivada		7e-067	199
2664	GHXIEBM05FRELL	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	Não Cultivada		1e-071	211
2665	GHXIEBM05FRFQK	SPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	9e-58	185	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	2e-061	185
2666	GHXIEBM05FRG4V	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	Não Cultivada		1e-070	209
2667	GHXIEBM05FRHB3	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-64	203	Não Cultivada		2e-068	203
2668	GHXIEBM05FRKO5	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		8e-072	213
2669	GHXIEBM05FRKPZ	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
2670	GHXIEBM05FRKV8	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2671	GHXIEBM05FRMRV	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2672	GHXIEBM05FRNFL	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-68	212	Não Cultivada		2e-071	211
2673	GHXIEBM05FRNYN	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	4e-68	214	Não Cultivada		2e-073	218
2674	GHXIEBM05FRPCL	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2675	GHXIEBM05FRU9W	SPchuvosa	Não Cultivada		9e-66	207	Não Cultivada		5e-070	207
2676	GHXIEBM05FRUA3	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-64	204	Não Cultivada		2e-066	198
2677	GHXIEBM05FRV1J	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-69	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	6e-072	213
2678	GHXIEBM05FRWAN	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-072	214
2679	GHXIEBM05FRWSX	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-69	213	Não Cultivada		7e-067	199
2680	GHXIEBM05FRXG7	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-67	208	Não Cultivada		5e-070	207
2681	GHXIEBM05FS1FC	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	195
2682	GHXIEBM05FS5GY	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-69	215	Não Cultivada		4e-072	214
2683	GHXIEBM05FSBII	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-69	213	Não Cultivada		1e-071	212
2684	GHXIEBM05FSCPY	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2685	GHXIEBM05FSE77	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		4e-072	214
2686	GHXIEBM05FSGNC	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-68	211	Não Cultivada		1e-071	211

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2687	GHXIEBM05FSIGU	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-68	211	Não Cultivada		2e-063	190
2688	GHXIEBM05FSM7P	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-70	216	Não Cultivada		2e-073	216
2689	GHXIEBM05FSQHW	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	210
2690	GHXIEBM05FSSW9	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiales</i>	3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	1e-072	214
2691	GHXIEBM05FSUN1	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		2e-070	210
2692	GHXIEBM05FSVNJ	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		4e-071	210
2693	GHXIEBM05FSY5Y	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-068	205
2694	GHXIEBM05FT0T6	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		4e-070	209
2695	GHXIEBM05FT0TS	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-68	214	Não Cultivada		8e-072	214
2696	GHXIEBM05FT4BU	SPchuvosa	Não Cultivada		9e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-064	193
2697	GHXIEBM05FT4HT	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2698	GHXIEBM05FT7BI	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
2699	GHXIEBM05FT903	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-66	206	Não Cultivada		8e-07	206
2700	GHXIEBM05FTCFR	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-62	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-066	198
2701	GHXIEBM05FTE5L	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	213
2702	GHXIEBM05FTEX3	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	211
2703	GHXIEBM05FTIM7	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-69	216	Não Cultivada		8e-073	216
2704	GHXIEBM05FTJ2I	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-64	203	Não Cultivada		4e-066	197
2705	GHXIEBM05FTLPK	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-63	198	Não Cultivada		7e-066	196
2706	GHXIEBM05FTMG8	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-69	216	Não Cultivada		8e-073	216
2707	GHXIEBM05FTN96	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	2e-071	211
2708	GHXIEBM05FTNJS	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	211
2709	GHXIEBM05FTPDU	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-69	213	Não Cultivada		1e-071	212
2710	GHXIEBM05FTQKM	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
2711	GHXIEBM05FTV84	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
2712	GHXIEBM05FTX03	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-072	212
2713	GHXIEBM05FU2Q1	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-67	211	Não Cultivada		1e-070	208
2714	GHXIEBM05FU41P	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2715	GHXIEBM05FU5T2	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-072	213

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2716	GHXIEBM05FU7AF	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		2e-071	211
2717	GHXIEBM05FU8U6	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
2718	GHXIEBM05FUAMD	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		5e-069	204
2719	GHXIEBM05FUAOV	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		5e-071	210
2720	GHXIEBM05FUAYX	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-65	204	Não Cultivada		9e-068	201
2721	GHXIEBM05FUAZ1	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2722	GHXIEBM05FUBBT	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		5e-071	210
2723	GHXIEBM05FUBVG	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	4e-071	210
2724	GHXIEBM05FUEIT	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-65	205	Não Cultivada		7e-067	199
2725	GHXIEBM05FUFKU	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
2726	GHXIEBM05FUGB0	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-072	212
2727	GHXIEBM05FUH55	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-68	214	Não Cultivada		2e-072	213
2728	GHXIEBM05FUHEJ	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		6e-072	213
2729	GHXIEBM05FULK8	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-072	211
2730	GHXIEBM05FULO4	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-073	216
2731	GHXIEBM05FUM4M	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-68	213	Não Cultivada		2e-072	213
2732	GHXIEBM05FUN61	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	212	Não Cultivada		5e-070	207
2733	GHXIEBM05FURDP	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	215
2734	GHXIEBM05FUVNA	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
2735	GHXIEBM05FUXUI	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	211
2736	GHXIEBM05FV1BD	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2737	GHXIEBM05FV3D8	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-073	216
2738	GHXIEBM05FV5LC	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	214	Não Cultivada		1e-072	214
2739	GHXIEBM05FV66M	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	6e-071	216
2740	GHXIEBM05FV7L3	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	214
2741	GHXIEBM05FV85N	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2742	GHXIEBM05FV90X	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2743	GHXIEBM05FV9YO	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-073	216

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2744	GHXIEBM05FVGCB	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-071	213
2745	GHXIEBM05FVK0W	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		3e-066	197
2746	GHXIEBM05FVP7H	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
2747	GHXIEBM05FVSW9	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	209
2748	GHXIEBM05FVTDB	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-67	211	Não Cultivada		9e-071	211
2749	GHXIEBM05FVVM3	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		4e-070	209
2750	GHXIEBM05FVW4Q	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		3e-070	208
2751	GHXIEBM05FVXJ0	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-61	196	Não Cultivada		9e-065	194
2752	GHXIEBM05FVYEV	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2753	GHXIEBM05FVZ44	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-67	209	Não Cultivada		1e-070	208
2754	GHXIEBM05FW1JJ	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-65	204	Não Cultivada		1e-068	204
2755	GHXIEBM05FW5ZE	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-073	216
2756	GHXIEBM05FW9HY	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-68	213	Não Cultivada		1e-071	213
2757	GHXIEBM05FWA00	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
2758	GHXIEBM05FWBL0	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
2759	GHXIEBM05FWCYN	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	6e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	5e-071	210
2760	GHXIEBM05FWGEN	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		4e-070	209
2761	GHXIEBM05FWHxD	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-66	207	Não Cultivada		7e-070	207
2762	GHXIEBM05FWJT5	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	209	Não Cultivada		3e-070	209
2763	GHXIEBM05FWNF4	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
2764	GHXIEBM05FWR4Q	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-64	202	Não Cultivada		5e-067	199
2765	GHXIEBM05FWSAX	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-62	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-066	198
2766	GHXIEBM05FWSP2	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		1e-070	211
2767	GHXIEBM05FWUSM	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2768	GHXIEBM05FWVA3	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2769	GHXIEBM05FWW0T	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	209	Não Cultivada		1e-070	209
2770	GHXIEBM05FWY88	SPchuvosa	Não Cultivada		9e-70	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	211
2771	GHXIEBM05FWYKU	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2772	GHXIEBM05FX252	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	208	Não Cultivada		2e-070	208
2773	GHXIEBM05FX2US	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-071	210

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2774	GHXIEBM05FX819	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2775	GHXIEBM05FX8HH	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
2776	GHXIEBM05FX8SH	SPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	7e-58	186	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	4e-061	184
2777	GHXIEBM05FX9M7	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-67	209	Não Cultivada		4e-070	207
2778	GHXIEBM05FXB6H	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
2779	GHXIEBM05FXBOE	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
2780	GHXIEBM05FXBUW	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-072	214
2781	GHXIEBM05FXDDP	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-64	202	Não Cultivada		7e-066	197
2782	GHXIEBM05FXECG	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	6e-071	210
2783	GHXIEBM05FXENQ	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-071	210
2784	GHXIEBM05FXETU	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	207
2785	GHXIEBM05FXGAR	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-069	207
2786	GHXIEBM05FXGFS	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-071	209
2787	GHXIEBM05FXIJV	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2788	GHXIEBM05FXLSA	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	5e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	5e-069	211
2789	GHXIEBM05FXMNT	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	5e-071	210
2790	GHXIEBM05FXQXP	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		3e-070	208
2791	GHXIEBM05FXRBA	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
2792	GHXIEBM05FXTEM	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-61	195	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-064	195
2793	GHXIEBM05FXUMT	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-68	214	Não Cultivada		3e-072	214
2794	GHXIEBM05FXXNP	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
2795	GHXIEBM05FY33J	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-60	193	Não Cultivada		3e-064	193
2796	GHXIEBM05FY3XI	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2797	GHXIEBM05FY75B	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-69	216	Não Cultivada		8e-073	216
2798	GHXIEBM05FY838	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		7e-070	209
2799	GHXIEBM05FY83H	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
2800	GHXIEBM05FY87I	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		3e-070	209

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2801	GHXIEBM05FY8SK	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-071	209
2802	GHXIEBM05FYAB0	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
2803	GHXIEBM05FYCC4	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-67	210	Não Cultivada		3e-070	207
2804	GHXIEBM05FYHCF	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-066	198
2805	GHXIEBM05FYLO0	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-60	192	Não Cultivada		1e-066	199
2806	GHXIEBM05FY03X	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-070	207
2807	GHXIEBM05FYOX9	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	195
2808	GHXIEBM05FYTQO	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-67	211	Não Cultivada		9e-071	211
2809	GHXIEBM05FYV4Q	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2810	GHXIEBM05FYVYW	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-073	216
2811	GHXIEBM05FYW2P	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-072	213
2812	GHXIEBM05FZ31I	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-67	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	208
2813	GHXIEBM05FZ4GP	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
2814	GHXIEBM05FZ6CW	SPchuvosa	Não Cultivada		9e-67	208	Não Cultivada		7e-070	208
2815	GHXIEBM05FZ6LI	SPchuvosa	Não Cultivada		9e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
2816	GHXIEBM05FZ8A1	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiales</i>	3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	1e-072	214
2817	GHXIEBM05FZBT8	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-61	195	Não Cultivada		2e-064	192
2818	GHXIEBM05FZBW6	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-072	214
2819	GHXIEBM05FZBXD	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
2820	GHXIEBM05FZCTM	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	211
2821	GHXIEBM05FZH2R	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
2822	GHXIEBM05FZH9U	SPchuvosa	Não Cultivada		9e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	6e-071	209
2823	GHXIEBM05FZHJA	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2824	GHXIEBM05FZJBF	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia</i>	8e-072	212
2825	GHXIEBM05FZJWZ	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-69	214	Não Cultivada		1e-072	215
2826	GHXIEBM05FZKHM	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-61	193	Não Cultivada		3e-064	194
2827	GHXIEBM05FZLLH	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	212	Não Cultivada		3e-071	211

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2828	GHXIEBM05FZOOW	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		4e-070	209
2829	GHXIEBM05FZRKU	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	210	Não Cultivada		1e-070	209
2830	GHXIEBM05FZVQD	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2831	GHXIEBM05FZWDL	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		4e-067	200
2832	GHXIEBM05FZWON	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2833	GHXIEBM05FZYDO	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-63	201	Não Cultivada		7e-071	209
2834	GHXIEBM05FZYHZ	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
2835	GHXIEBM05GA300	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-068	205
2836	GHXIEBM05GA5AJ	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	209
2837	GHXIEBM05GA6T2	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	206
2838	GHXIEBM05GA7NS	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-60	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-064	193
2839	GHXIEBM05GA9LW	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		4e-070	209
2840	GHXIEBM05GABNU	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
2841	GHXIEBM05GADX3	SPchuvosa	Não Cultivada		9e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	215
2842	GHXIEBM05GAG3Q	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
2843	GHXIEBM05GAJWX	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-072	214
2844	GHXIEBM05GAM4S	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-069	205
2845	GHXIEBM05GAN69	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2846	GHXIEBM05GAPON	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-069	205
2847	GHXIEBM05GARBO	SPchuvosa	Não Cultivada		9e-62	196	Não Cultivada		2e-065	195
2848	GHXIEBM05GARS8	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
2849	GHXIEBM05GATQZ	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-072	212
2850	GHXIEBM05GAXCX	SPchuvosa	<i>Firmicutes</i>	<i>Firmicutes</i>	6e-59	194	<i>Firmicutes</i>	<i>Firmicutes</i>	2e-062	193
2851	GHXIEBM05GB05T	SPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	5e-58	186	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	1e-061	186
2852	GHXIEBM05GB2M1	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-61	195	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-064	195
2853	GHXIEBM05GB7FB	SPchuvosa	Não Cultivada		9e-67	209	Não Cultivada		3e-070	209
2854	GHXIEBM05GB7GI	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2855	GHXIEBM05GB8CM	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-62	199	Não Cultivada		8e-065	194



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2856	GHXIEBM05GBGDR	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2857	GHXIEBM05GBIQ0	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
2858	GHXIEBM05GBIZJ	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-53	176	Não Cultivada		8e-059	179
2859	GHXIEBM05GBMJP	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2860	GHXIEBM05GBXSS	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		3e-067	200
2861	GHXIEBM05GC0NQ	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	210	Não Cultivada		2e-067	200
2862	GHXIEBM05GC1NP	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-072	214
2863	GHXIEBM05GC1T0	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-69	216	Não Cultivada		8e-073	216
2864	GHXIEBM05GC1XY	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		2e-071	211
2865	GHXIEBM05GC4VS	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-069	204
2866	GHXIEBM05GC5IL	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	1e-069	206
2867	GHXIEBM05GC72E	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-63	201	Não Cultivada		2e-065	196
2868	GHXIEBM05GCAW2	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	213	Não Cultivada		9e-072	213
2869	GHXIEBM05GCB AE	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-62	196	Não Cultivada		5e-065	194
2870	GHXIEBM05GCE3Y	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	212	Não Cultivada		8e-072	212
2871	GHXIEBM05GCK1K	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		2e-072	214
2872	GHXIEBM05GCOCH	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiales</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	3e-070	207
2873	GHXIEBM05GCQ8S	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
2874	GHXIEBM05GCTG9	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		6e-070	209
2875	GHXIEBM05GCU75	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
2876	GHXIEBM05GCXZB	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	209	Não Cultivada		2e-070	210
2877	GHXIEBM05GCZLQ	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		7e-070	209
2878	GHXIEBM05GD0CQ	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	210
2879	GHXIEBM05GD42D	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-072	213
2880	GHXIEBM05GD7Y5	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-63	203	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-064	194
2881	GHXIEBM05GD82V	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-65	205	Não Cultivada		7e-067	199
2882	GHXIEBM05GD95S	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	212	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-071	211
2883	GHXIEBM05GDC62	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
2884	GHXIEBM05GDC8A	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-67	209	Não Cultivada		3e-070	208

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2885	GHXIEBM05GDDVJ	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2886	GHXIEBM05GDHYN	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	208	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-069	206
2887	GHXIEBM05GDK9V	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		9e-069	204
2888	GHXIEBM05GDKJL	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-071	209
2889	GHXIEBM05GDL0J	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-69	216	Não Cultivada		8e-073	216
2890	GHXIEBM05GDLR0	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	212	Não Cultivada		7e-071	209
2891	GHXIEBM05GDLY3	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2892	GHXIEBM05GDMD7	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	195
2893	GHXIEBM05GDN2V	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
2894	GHXIEBM05GDRTT	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-69	216	Não Cultivada		8e-073	216
2895	GHXIEBM05GDST5	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
2896	GHXIEBM05GDTAY	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
2897	GHXIEBM05GDUEY	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-071	209
2898	GHXIEBM05GE3UX	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
2899	GHXIEBM05GE4BI	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	207	Não Cultivada		3e-070	208
2900	GHXIEBM05GE4NP	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	209	Não Cultivada		2e-070	210
2901	GHXIEBM05GE798	SPchuvosa	Não Cultivada		6e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	205
2902	GHXIEBM05GEAM7	SPchuvosa	Não Cultivada		8e-65	203	Não Cultivada		2e-068	203
2903	GHXIEBM05GEEYB	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	210
2904	GHXIEBM05GEL4F	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	210
2905	GHXIEBM05GEMR6	SPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	2e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	9e-072	211
2906	GHXIEBM05GEN31	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
2907	GHXIEBM05GEOLU	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
2908	GHXIEBM05GERWO	SPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	1e-67	211	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	2e-071	211
2909	GHXIEBM05GES3F	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-66	207	Não Cultivada		9e-069	204
2910	GHXIEBM05GETBD	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	212	Não Cultivada		7e-072	212
2911	GHXIEBM05GEUU2	SPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-072	212
2912	GHXIEBM05GEVST	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2913	GHXIEBM05GEXAD	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-69	216	Não Cultivada		8e-073	216

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2914	GHXIEBM05GEZDD	SPchuvosa	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	9e-61	193	Não Cultivada		4e-067	200
2915	GHXIEBM05GF2F8	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-067	201
2916	GHXIEBM05GF38N	SPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	213	Não Cultivada		7e-072	213
2917	GHXIEBM05GF5UM	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-071	213
2918	GHXIEBM05GFB63	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-62	198	Não Cultivada		2e-065	196
2919	GHXIEBM05GFFAN	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	208	Não Cultivada		3e-070	208
2920	GHXIEBM05GFG1V	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-68	213	Não Cultivada		2e-071	213
2921	GHXIEBM05GFGY6	SPchuvosa	Não Cultivada		9e-67	209	Não Cultivada		3e-070	208
2922	GHXIEBM05GFNVL	SPchuvosa	Não Cultivada		7e-67	209	Não Cultivada		4e-070	207
2923	GHXIEBM05GFZVK	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-072	214
2924	GHXIEBM05GG3NY	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-69	214	Não Cultivada		1e-072	215
2925	GHXIEBM05GGB0Z	SPchuvosa	Não Cultivada		4e-65	207	Não Cultivada		2e-068	203
2926	GHXIEBM05GGBQH	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
2927	GHXIEBM05GGCPA	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
2928	GHXIEBM05GGDHE	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2929	GHXIEBM05GGEG1	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	209	Não Cultivada		6e-068	202
2930	GHXIEBM05GGHVX	SPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	2e-071	213
2931	GHXIEBM05GGK4F	SPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	211	Não Cultivada		1e-070	211
2932	GHXIEBM05GGXWI	SPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
2933	GHXIEBM05F017D	TPseca	Não Cultivada		4e-69	214	Não Cultivada		9e-073	214
2934	GHXIEBM05F02PN	TPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-071	209
2935	GHXIEBM05F02TU	TPseca	Não Cultivada		4e-70	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	207
2936	GHXIEBM05F040E	TPseca	Não Cultivada		6e-65	203	Não Cultivada		1e-068	203
2937	GHXIEBM05F06LM	TPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-072	212
2938	GHXIEBM05F071R	TPseca	Não Cultivada		2e-61	196	Não Cultivada		3e-066	197
2939	GHXIEBM05F07PT	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
2940	GHXIEBM05F08LU	TPseca	Não Cultivada		2e-64	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-065	196
2941	GHXIEBM05F09IB	TPseca	Não Cultivada		3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-068	203
2942	GHXIEBM05F09QO	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-63	199	Não Cultivada		6e-067	199
2943	GHXIEBM05F0AAR	TPseca	Não Cultivada		7e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	206

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2944	GHXIEBM05F0CHJ	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	213
2945	GHXIEBM05F0D4N	TPseca	Não Cultivada		1e-67	212	Não Cultivada		7e-071	209
2946	GHXIEBM05F0DYM	TPseca	Não Cultivada		7e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-068	203
2947	GHXIEBM05F0ELM	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-068	202
2948	GHXIEBM05F0EV6	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		2e-072	213
2949	GHXIEBM05F0F8L	TPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2950	GHXIEBM05F0GG7	TPseca	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-072	212
2951	GHXIEBM05F0IYX	TPseca	Não Cultivada		5e-69	215	Não Cultivada		2e-072	213
2952	GHXIEBM05F0JI4	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-63	199	Não Cultivada		1e-066	199
2953	GHXIEBM05F0JN1	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-65	203	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-068	203
2954	GHXIEBM05F0L3Q	TPseca	Não Cultivada		4e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-068	204
2955	GHXIEBM05F0MBI	TPseca	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-071	209
2956	GHXIEBM05F0MI1	TPseca	Não Cultivada		4e-67	209	Não Cultivada		1e-068	204
2957	GHXIEBM05F0NR9	TPseca	Não Cultivada		3e-65	204	Não Cultivada		6e-069	204
2958	GHXIEBM05F0RV5	TPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	211
2959	GHXIEBM05F0SJL	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-065	196
2960	GHXIEBM05F0SNB	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
2961	GHXIEBM05F0SX8	TPseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		3e-070	208
2962	GHXIEBM05F0THM	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-63	200	Não Cultivada		1e-066	200
2963	GHXIEBM05F0U73	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-62	197	Não Cultivada		4e-066	197
2964	GHXIEBM05F0WB3	TPseca	Não Cultivada		6e-66	206	Não Cultivada		1e-069	206
2965	GHXIEBM05F0WOK	TPseca	Não Cultivada		1e-67	211	Não Cultivada		3e-071	211
2966	GHXIEBM05F0ZKE	TPseca	Não Cultivada		2e-67	212	Não Cultivada		8e-071	209
2967	GHXIEBM05F0ZLN	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	7e-071	210
2968	GHXIEBM05F0ZPK	TPseca	Não Cultivada		7e-66	207	Não Cultivada		2e-069	207
2969	GHXIEBM05F0ZX8	TPseca	Não Cultivada		3e-63	199	Não Cultivada		7e-067	199
2970	GHXIEBM05F11MI	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-072	213
2971	GHXIEBM05F11Q5	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-63	199	Não Cultivada		1e-066	199
2972	GHXIEBM05F12MB	TPseca	Não Cultivada		7e-66	206	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	6e-069	204
2973	GHXIEBM05F149R	TPseca	Não Cultivada		2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-068	202

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
2974	GHXIEBM05F14MT	TPseca	Não Cultivada		3e-68	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-069	206
2975	GHXIEBM05F150P	TPseca	Não Cultivada		5e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
2976	GHXIEBM05F15TR	TPseca	Não Cultivada		5e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-072	214
2977	GHXIEBM05F17JW	TPseca	Não Cultivada		6e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-066	200
2978	GHXIEBM05F18V7	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-073	216
2979	GHXIEBM05F1959	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
2980	GHXIEBM05F1BUN	TPseca	Não Cultivada		3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
2981	GHXIEBM05F1C45	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhodospirillaceae</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhodospirillaceae</i>	7e-070	207
2982	GHXIEBM05F1CDY	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-070	207
2983	GHXIEBM05F1CUN	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-69	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	207
2984	GHXIEBM05F1FAT	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
2985	GHXIEBM05F1G9D	TPseca	Não Cultivada		3e-69	214	Não Cultivada		1e-071	212
2986	GHXIEBM05F1GA3	TPseca	Não Cultivada		4e-62	196	Não Cultivada		9e-066	196
2987	GHXIEBM05F1GSC	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	213
2988	GHXIEBM05F1HHP	TPseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
2989	GHXIEBM05F1I5I	TPseca	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		3e-070	207
2990	GHXIEBM05F1KLX	TPseca	Não Cultivada		7e-66	206	Não Cultivada		4e-068	202
2991	GHXIEBM05F1LZG	TPseca	Não Cultivada		4e-67	210	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-070	208
2992	GHXIEBM05F1MT4	TPseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		6e-071	211
2993	GHXIEBM05F1N3E	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	1e-61	195	Não Cultivada		3e-065	195
2994	GHXIEBM05F1OJM	TPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
2995	GHXIEBM05F1PDB	TPseca	Não Cultivada		1e-64	203	Não Cultivada		2e-066	198
2996	GHXIEBM05F1RGA	TPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
2997	GHXIEBM05F1TH9	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	2e-60	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	2e-062	188
2998	GHXIEBM05F1U3Y	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
2999	GHXIEBM05F1UGK	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-59	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-063	191
3000	GHXIEBM05F1VJF	TPseca	Não Cultivada		5e-63	200	Não Cultivada		2e-066	198
3001	GHXIEBM05F1X1A	TPseca	Não Cultivada		4e-64	202	Não Cultivada		8e-068	202

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3002	GHXIEBM05F1XXL	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
3003	GHXIEBM05F1YFZ	TPseca	Não Cultivada		9e-67	208	Não Cultivada		2e-070	208
3004	GHXIEBM05F1YU2	TPseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
3005	GHXIEBM05F1ZDQ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-61	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-064	194
3006	GHXIEBM05F219X	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-64	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-068	202
3007	GHXIEBM05F22UM	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-60	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azospirillum</i>	2e-064	194
3008	GHXIEBM05F25BZ	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	6e-69	219	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-072	219
3009	GHXIEBM05F25CY	TPseca	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-070	208
3010	GHXIEBM05F25D6	TPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
3011	GHXIEBM05F25TU	TPseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
3012	GHXIEBM05F26FJ	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-071	209
3013	GHXIEBM05F26HY	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-067	201
3014	GHXIEBM05F273E	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-59	190	Não Cultivada		9e-066	196
3015	GHXIEBM05F2844	TPseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		2e-070	208
3016	GHXIEBM05F28JM	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-071	212
3017	GHXIEBM05F292C	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-064	194
3018	GHXIEBM05F29T0	TPseca	Não Cultivada		1e-66	208	Não Cultivada		2e-070	208
3019	GHXIEBM05F29TT	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-072	214
3020	GHXIEBM05F2AET	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-072	213
3021	GHXIEBM05F2CAA	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	Não Cultivada		1e-072	216
3022	GHXIEBM05F2CBA	TPseca	Não Cultivada		3e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	2e-071	212
3023	GHXIEBM05F2CTL	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3024	GHXIEBM05F2CY6	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	213	Não Cultivada		4e-072	214
3025	GHXIEBM05F2EAW	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-66	207	Não Cultivada		2e-071	213
3026	GHXIEBM05F2EDK	TPseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	195
3027	GHXIEBM05F2ERW	TPseca	Não Cultivada		1e-67	212	Não Cultivada		3e-071	212
3028	GHXIEBM05F2FH3	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	2e-59	189	Não Cultivada		9e-066	197
3029	GHXIEBM05F2G9X	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3030	GHXIEBM05F2HC1	TPseca	Não Cultivada		8e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	211
3031	GHXIEBM05F2JHG	TPseca	Não Cultivada		7e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-069	204
3032	GHXIEBM05F2JOI	TPseca	Não Cultivada		1e-66	209	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-070	207
3033	GHXIEBM05F2KM2	TPseca	Não Cultivada		4e-67	209	Não Cultivada		9e-071	209
3034	GHXIEBM05F2LBO	TPseca	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		3e-070	207
3035	GHXIEBM05F2M5L	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
3036	GHXIEBM05F2M96	TPseca	Não Cultivada		1e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	210
3037	GHXIEBM05F2MZ1	TPseca	Não Cultivada		6e-67	210	Não Cultivada		8e-069	206
3038	GHXIEBM05F2PR1	TPseca	Não Cultivada		2e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	210
3039	GHXIEBM05F2UHC	TPseca	Não Cultivada		8e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
3040	GHXIEBM05F2W11	TPseca	Não Cultivada		6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-071	209
3041	GHXIEBM05F2WDE	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-069	205
3042	GHXIEBM05F2WEK	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-67	210	Não Cultivada		8e-072	213
3043	GHXIEBM05F2WER	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfuromonadales</i>	2e-069	212
3044	GHXIEBM05F2WGA	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-067	201
3045	GHXIEBM05F2WW5	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-69	221	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	3e-073	221
3046	GHXIEBM05F2ZRJ	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	9e-61	193	Não Cultivada		4e-067	200
3047	GHXIEBM05F32QX	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	1e-070	215
3048	GHXIEBM05F34KV	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	1e-60	192	Não Cultivada		8e-067	199
3049	GHXIEBM05F36B1	TPseca	Não Cultivada		2e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
3050	GHXIEBM05F378D	TPseca	Não Cultivada		1e-68	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
3051	GHXIEBM05F37JQ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
3052	GHXIEBM05F385Z	TPseca	Não Cultivada		3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-072	214
3053	GHXIEBM05F389Z	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	2e-60	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	4e-064	197
3054	GHXIEBM05F3A4C	TPseca	Não Cultivada		6e-65	204	Não Cultivada		9e-067	199
3055	GHXIEBM05F3B0A	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-61	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-064	194
3056	GHXIEBM05F3BW1	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-067	200
3057	GHXIEBM05F3D54	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	2e-68	218	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	3e-072	218
3058	GHXIEBM05F3E6B	TPseca	Não Cultivada		3e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-070	210

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3059	GHXIEBM05F3EQM	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3060	GHXIEBM05F3FMS	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-61	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	1e-062	194
3061	GHXIEBM05F3GJJ	TPseca	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-068	203
3062	GHXIEBM05F3GNO	TPseca	Não Cultivada		2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-066	198
3063	GHXIEBM05F3KJH	TPseca	Não Cultivada		9e-67	208	Não Cultivada		2e-070	208
3064	GHXIEBM05F3L5Y	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3065	GHXIEBM05F3PPE	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-072	213
3066	GHXIEBM05F3PR3	TPseca	Não Cultivada		2e-65	206	Não Cultivada		7e-069	204
3067	GHXIEBM05F3S2J	TPseca	Não Cultivada		1e-68	215	Não Cultivada		3e-072	215
3068	GHXIEBM05F3TF7	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-073	218
3069	GHXIEBM05F3Y7Q	TPseca	Não Cultivada		8e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-072	212
3070	GHXIEBM05F3YQ9	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-072	212
3071	GHXIEBM05F3YYF	TPseca	Não Cultivada		9e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
3072	GHXIEBM05F3Z3T	TPseca	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-073	216
3073	GHXIEBM05F3Z7Q	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		3e-072	214
3074	GHXIEBM05F4292	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		1e-071	211
3075	GHXIEBM05F43BL	TPseca	Não Cultivada		2e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-066	199
3076	GHXIEBM05F43KL	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	9e-61	193	Não Cultivada		4e-067	200
3077	GHXIEBM05F43Z3	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-072	215
3078	GHXIEBM05F441Q	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	213
3079	GHXIEBM05F446J	TPseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	195
3080	GHXIEBM05F44ND	TPseca	Não Cultivada		7e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	210
3081	GHXIEBM05F45KF	TPseca	Não Cultivada		6e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-071	211
3082	GHXIEBM05F47AL	TPseca	Não Cultivada		7e-67	210	Não Cultivada		2e-070	210
3083	GHXIEBM05F49VR	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-60	192	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	3e-064	192
3084	GHXIEBM05F4AEH	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-60	198	Não Cultivada		1e-067	201
3085	GHXIEBM05F4AX1	TPseca	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	2e-70	218	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	2e-073	216
3086	GHXIEBM05F4CU3	TPseca	Não Cultivada		4e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhodocyclidium vanniellii</i>	4e-070	213
3087	GHXIEBM05F4E86	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-073	216



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3088	GHXIEBM05F4EIZ	TPseca	Não Cultivada		4e-66	207	Não Cultivada		2e-070	208
3089	GHXIEBM05F4GO3	TPseca	Não Cultivada		1e-66	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-068	201
3090	GHXIEBM05F4I42	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
3091	GHXIEBM05F4ILO	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
3092	GHXIEBM05F4JEA	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-072	212
3093	GHXIEBM05F4JS3	TPseca	Não Cultivada		6e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-068	203
3094	GHXIEBM05F4JY0	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-066	199
3095	GHXIEBM05F4MHS	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-65	205	Não Cultivada		1e-069	207
3096	GHXIEBM05F4OTQ	TPseca	Não Cultivada		1e-66	208	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-068	202
3097	GHXIEBM05F4OXC	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
3098	GHXIEBM05F4P8X	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-68	211	Não Cultivada		4e-072	214
3099	GHXIEBM05F4RGU	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-67	208	Não Cultivada		4e-071	212
3100	GHXIEBM05F4TE1	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-63	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-067	202
3101	GHXIEBM05F4U88	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3102	GHXIEBM05F4WT7	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
3103	GHXIEBM05F4X1N	TPseca	Não Cultivada		9e-68	211	Não Cultivada		3e-069	205
3104	GHXIEBM05F4YOP	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
3105	GHXIEBM05F50MF	TPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-071	210
3106	GHXIEBM05F51VG	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	4e-63	199	Não Cultivada		2e-070	209
3107	GHXIEBM05F52JN	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-68	213	Não Cultivada		3e-073	216
3108	GHXIEBM05F5310	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
3109	GHXIEBM05F53RR	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-071	209
3110	GHXIEBM05F541C	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-072	212
3111	GHXIEBM05F5582	TPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-071	210
3112	GHXIEBM05F570W	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-069	204
3113	GHXIEBM05F57UZ	TPseca	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		2e-065	196
3114	GHXIEBM05F58HW	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Methylovirgula ligni</i>	1e-071	212
3115	GHXIEBM05F5C26	TPseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		5e-072	213

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3116	GHXIEBM05F5CVQ	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-073	215
3117	GHXIEBM05F5D0E	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-073	218
3118	GHXIEBM05F5DJC	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-069	206
3119	GHXIEBM05F5EQW	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		1e-071	211
3120	GHXIEBM05F5HQ2	TPseca	Não Cultivada		7e-64	201	Não Cultivada		2e-067	201
3121	GHXIEBM05F5HX0	TPseca	Não Cultivada		2e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-068	203
3122	GHXIEBM05F5K0P	TPseca	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
3123	GHXIEBM05F5K7G	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
3124	GHXIEBM05F5M4O	TPseca	Não Cultivada		4e-69	216	Não Cultivada		1e-072	216
3125	GHXIEBM05F5NQV	TPseca	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-071	209
3126	GHXIEBM05F5OWD	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3127	GHXIEBM05F5P7C	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
3128	GHXIEBM05F5PKZ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	2e-59	195	Não Cultivada		6e-066	197
3129	GHXIEBM05F5Q97	TPseca	Não Cultivada		9e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-067	201
3130	GHXIEBM05F5QWS	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3131	GHXIEBM05F5SHY	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-65	205	Não Cultivada		1e-069	207
3132	GHXIEBM05F5T0I	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
3133	GHXIEBM05F5VC1	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-069	207
3134	GHXIEBM05F5WY7	TPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	211
3135	GHXIEBM05F5XKN	TPseca	Não Cultivada		8e-67	209	Não Cultivada		2e-070	209
3136	GHXIEBM05F5XMT	TPseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
3137	GHXIEBM05F5XUB	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-65	205	Não Cultivada		1e-069	207
3138	GHXIEBM05F5ZOX	TPseca	Não Cultivada		4e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-069	205
3139	GHXIEBM05F5ZZY	TPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
3140	GHXIEBM05F608J	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
3141	GHXIEBM05F624M	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	213
3142	GHXIEBM05F639Y	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-067	201
3143	GHXIEBM05F650H	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-63	200	Não Cultivada		7e-071	209
3144	GHXIEBM05F65BW	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3145	GHXIEBM05F665C	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
3146	GHXIEBM05F666E	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		6e-072	212
3147	GHXIEBM05F67PF	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
3148	GHXIEBM05F69ZK	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207
3149	GHXIEBM05F6B1Q	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-073	216
3150	GHXIEBM05F6BSV	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-64	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-068	205
3151	GHXIEBM05F6ERO	TPseca	Não Cultivada		5e-67	211	Não Cultivada		1e-070	211
3152	GHXIEBM05F6HDD	TPseca	Não Cultivada		3e-67	209	Não Cultivada		7e-071	209
3153	GHXIEBM05F6HVO	TPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
3154	GHXIEBM05F6K9X	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira</i>	9e-61	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-064	194
3155	GHXIEBM05F6M8A	TPseca	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-071	209
3156	GHXIEBM05F6M9V	TPseca	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-072	214
3157	GHXIEBM05F6NX3	TPseca	Não Cultivada		1e-63	201	Não Cultivada		2e-067	201
3158	GHXIEBM05F6NYB	TPseca	Não Cultivada		3e-68	214	Não Cultivada		7e-072	214
3159	GHXIEBM05F6QIG	TPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	1e-072	214
3160	GHXIEBM05F6SH8	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-068	104
3161	GHXIEBM05F6T7D	TPseca	Não Cultivada		4e-69	214	Não Cultivada		6e-070	207
3162	GHXIEBM05F6UBX	TPseca	Não Cultivada		8e-66	207	Não Cultivada		2e-069	207
3163	GHXIEBM05F6VGP	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-63	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-067	200
3164	GHXIEBM05F6WKJ	TPseca	Não Cultivada		5e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-067	200
3165	GHXIEBM05F6XYQ	TPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
3166	GHXIEBM05F7194	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	2e-60	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	3e-064	198
3167	GHXIEBM05F71EJ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-072	215
3168	GHXIEBM05F72A8	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3169	GHXIEBM05F73AH	TPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
3170	GHXIEBM05F754V	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
3171	GHXIEBM05F78Q6	TPseca	Não Cultivada		3e-62	197	Não Cultivada		6e-066	197
3172	GHXIEBM05F790X	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-61	195	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-064	195
3173	GHXIEBM05F7AWU	TPseca	Não Cultivada		8e-69	214	Não Cultivada		4e-072	213

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3174	GHXIEBM05F7BGB	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-65	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-068	204
3175	GHXIEBM05F7BXN	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	207
3176	GHXIEBM05F7CHI	TPseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		2e-071	211
3177	GHXIEBM05F7CJG	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-65	205	Não Cultivada		1e-069	207
3178	GHXIEBM05F7E8N	TPseca	Não Cultivada		9e-63	198	Não Cultivada		9e-069	204
3179	GHXIEBM05F7G5U	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3180	GHXIEBM05F7GCW	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-60	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-064	194
3181	GHXIEBM05F7GHR	TPseca	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-070	207
3182	GHXIEBM05F7JAI	TPseca	Não Cultivada		6e-63	199	Não Cultivada		1e-066	199
3183	GHXIEBM05F7KEM	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-070	209
3184	GHXIEBM05F7KOH	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
3185	GHXIEBM05F7LLU	TPseca	<i>Actinobacteria</i>	<i>Frankia</i>	1e-57	188	<i>Actinobacteria</i>	<i>Frankia</i>	2e-061	188
3186	GHXIEBM05F7LX2	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
3187	GHXIEBM05F7M1B	TPseca	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-066	197
3188	GHXIEBM05F7OV6	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
3189	GHXIEBM05F7P2M	TPseca	Não Cultivada		7e-66	206	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	6e-069	204
3190	GHXIEBM05F7PON	TPseca	Não Cultivada		7e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-069	205
3191	GHXIEBM05F7PUT	TPseca	Não Cultivada		8e-63	198	Não Cultivada		2e-066	198
3192	GHXIEBM05F7RGG	TPseca	Não Cultivada		5e-64	201	Não Cultivada		1e-067	201
3193	GHXIEBM05F7RPA	TPseca	Não Cultivada		4e-66	206	Não Cultivada		8e-070	206
3194	GHXIEBM05F7RVE	TPseca	Não Cultivada		1e-62	199	Não Cultivada		3e-066	199
3195	GHXIEBM05F7SGM	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	9e-61	193	Não Cultivada		4e-067	200
3196	GHXIEBM05F7T23	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-61	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-065	197
3197	GHXIEBM05F7UMX	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	214
3198	GHXIEBM05F7UN1	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	213
3199	GHXIEBM05F7X05	TPseca	Não Cultivada		6e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-062	190
3200	GHXIEBM05F7YDP	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-59	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-063	191
3201	GHXIEBM05F7YF6	TPseca	Não Cultivada		3e-68	213	Não Cultivada		2e-071	211

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3202	GHXIEBM05F84I7	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-073	216
3203	GHXIEBM05F86L9	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	6e-61	195	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-064	195
3204	GHXIEBM05F87PE	TPseca	Não Cultivada		4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-064	194
3205	GHXIEBM05F8ACB	TPseca	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	1e-58	187	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	3e-062	187
3206	GHXIEBM05F8AKJ	TPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-071	210
3207	GHXIEBM05F8BOC	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-066	198
3208	GHXIEBM05F8CCK	TPseca	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
3209	GHXIEBM05F8CNX	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
3210	GHXIEBM05F8DQJ	TPseca	Não Cultivada		2e-63	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-062	188
3211	GHXIEBM05F8EGH	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
3212	GHXIEBM05F8GPT	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		5e-072	212
3213	GHXIEBM05F8IBK	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	1e-59	190	Não Cultivada		5e-066	197
3214	GHXIEBM05F8ILS	TPseca	Não Cultivada		7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-072	216
3215	GHXIEBM05F8IOF	TPseca	Não Cultivada		1e-67	211	Não Cultivada		2e-071	211
3216	GHXIEBM05F8JC1	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
3217	GHXIEBM05F8KF5	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3218	GHXIEBM05F8KHP	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
3219	GHXIEBM05F8KMA	TPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		1e-066	199
3220	GHXIEBM05F8KR5	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
3221	GHXIEBM05F8NCA	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	4e-61	195	<i>Proteobacteria</i>	<i>Celerinatantimonas</i>	2e-063	191
3222	GHXIEBM05F8NDR	TPseca	Não Cultivada		5e-67	209	Não Cultivada		1e-070	209
3223	GHXIEBM05F8NIO	TPseca	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-070	207
3224	GHXIEBM05F8NMG	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-071	209
3225	GHXIEBM05F8NPZ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	209	Não Cultivada		1e-070	210
3226	GHXIEBM05F8NZV	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
3227	GHXIEBM05F8O6C	TPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
3228	GHXIEBM05F8ODO	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-69	216	Não Cultivada		5e-073	216
3229	GHXIEBM05F8OJP	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	1e-60	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	5e-062	192
3230	GHXIEBM05F8P7S	TPseca	Não Cultivada		2e-64	202	Não Cultivada		4e-068	202

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3231	GHXIEBM05F8Q6Q	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	206
3232	GHXIEBM05F8QHD	TPseca	Não Cultivada		4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-068	204
3233	GHXIEBM05F8TBT	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		2e-070	209
3234	GHXIEBM05F8V3P	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	209
3235	GHXIEBM05F8W5K	TPseca	Não Cultivada		8e-70	216	Não Cultivada		2e-073	216
3236	GHXIEBM05F8WC0	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	2e-071	211
3237	GHXIEBM05F8WQD	TPseca	Não Cultivada		9e-64	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-064	197
3238	GHXIEBM05F8WZR	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-072	213
3239	GHXIEBM05F8X4Q	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
3240	GHXIEBM05F8XIE	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
3241	GHXIEBM05F8YX0	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-072	213
3242	GHXIEBM05F92AT	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-61	195	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-064	195
3243	GHXIEBM05F92BA	TPseca	Não Cultivada		4e-66	208	Não Cultivada		1e-069	208
3244	GHXIEBM05F92W5	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
3245	GHXIEBM05F945Z	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
3246	GHXIEBM05F96FS	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
3247	GHXIEBM05F97GV	TPseca	Não Cultivada		3e-69	215	Não Cultivada		6e-073	215
3248	GHXIEBM05F97NH	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
3249	GHXIEBM05F99AB	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	2e-60	192	Não Cultivada		1e-066	199
3250	GHXIEBM05F99L6	TPseca	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-072	217
3251	GHXIEBM05F99P6	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	9e-69	219	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	2e-072	219
3252	GHXIEBM05F99ZJ	TPseca	Não Cultivada		4e-69	214	Não Cultivada		2e-066	198
3253	GHXIEBM05F9AK5	TPseca	Não Cultivada		2e-69	217	Não Cultivada		4e-073	217
3254	GHXIEBM05F9ATJ	TPseca	Não Cultivada		8e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
3255	GHXIEBM05F9D3K	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio putialis</i>	6E-57	189	Não Cultivada		2e-063	191
3256	GHXIEBM05F9DXR	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3257	GHXIEBM05F9DYG	TPseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		2e-071	211
3258	GHXIEBM05F9EIR	TPseca	Não Cultivada		7e-69	213	Não Cultivada		2e-072	215
3259	GHXIEBM05F9FLP	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3260	GHXIEBM05F9GBD	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Deltaproteobacteria</i>	3e-55	179	Não Cultivada		6e-065	194
3261	GHXIEBM05F9HE6	TPseca	Não Cultivada		7e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-068	204
3262	GHXIEBM05F9HIB	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	9e-61	193	Não Cultivada		4e-067	200
3263	GHXIEBM05F9K20	TPseca	Não Cultivada		5e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-072	212
3264	GHXIEBM05F9K76	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	8e-61	199	Não Cultivada		5e-065	196
3265	GHXIEBM05F9KT3	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	211
3266	GHXIEBM05F9KXZ	TPseca	Não Cultivada		3e-66	207	Não Cultivada		7e-070	207
3267	GHXIEBM05F9LC2	TPseca	Não Cultivada		3e-67	209	Não Cultivada		2e-070	208
3268	GHXIEBM05F9NG2	TPseca	Não Cultivada		8e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
3269	GHXIEBM05F9ONM	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-64	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-068	203
3270	GHXIEBM05F9PCQ	TPseca	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	7e-57	183	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	1e-060	183
3271	GHXIEBM05F9PFZ	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
3272	GHXIEBM05F9R0J	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3273	GHXIEBM05F9R8C	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	6e-60	196	Não Cultivada		6e-067	199
3274	GHXIEBM05F9RJX	TPseca	Não Cultivada		3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-072	212
3275	GHXIEBM05F9RNV	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
3276	GHXIEBM05F9RPV	TPseca	Não Cultivada		9e-64	202	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	9e-065	194
3277	GHXIEBM05F9RVT	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	2e-68	218	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	4e-072	218
3278	GHXIEBM05F9S1P	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
3279	GHXIEBM05F9SIP	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
3280	GHXIEBM05F9SR1	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-073	215
3281	GHXIEBM05F9T77	TPseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-068	202
3282	GHXIEBM05F9UCV	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
3283	GHXIEBM05F9V1K	TPseca	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		4e-067	200
3284	GHXIEBM05F9VRJ	TPseca	Não Cultivada		1e-62	198	Não Cultivada		3e-066	198
3285	GHXIEBM05F9W7B	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	5e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-065	197
3286	GHXIEBM05F9XWQ	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
3287	GHXIEBM05F9YM7	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-60	192	Não Cultivada		1e-066	199
3288	GHXIEBM05F9YUO	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
3289	GHXIEBM05F9ZUP	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3290	GHXIEBM05FK09O	TPseca	Não Cultivada		8e-67	208	Não Cultivada		3e-070	208
3291	GHXIEBM05FK38E	TPseca	Não Cultivada		8e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-070	209
3292	GHXIEBM05FK66O	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiales</i>	1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	207
3293	GHXIEBM05FK6EY	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	207
3294	GHXIEBM05FK6IC	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	2e-072	213
3295	GHXIEBM05FK9SM	TPseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		3e-070	208
3296	GHXIEBM05FKXSC	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-60	192	Não Cultivada		1e-066	199
3297	GHXIEBM05FL15Z	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		2e-072	213
3298	GHXIEBM05FL1B8	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
3299	GHXIEBM05FL2SC	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	3e-59	189	Não Cultivada		3e-065	196
3300	GHXIEBM05FL37X	TPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-071	210
3301	GHXIEBM05FL3BC	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	3e-065	196
3302	GHXIEBM05FL49Y	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-60	198	Não Cultivada		1e-067	201
3303	GHXIEBM05FL4RU	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
3304	GHXIEBM05FL4U6	TPseca	Não Cultivada		5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-070	209
3305	GHXIEBM05FL4W0	TPseca	Não Cultivada		7e-67	208	Não Cultivada		1e-070	208
3306	GHXIEBM05FL724	TPseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-069	204
3307	GHXIEBM05FL74V	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-67	208	Não Cultivada		3e-071	210
3308	GHXIEBM05FL7EQ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-065	197
3309	GHXIEBM05FL809	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-65	205	Não Cultivada		1e-069	207
3310	GHXIEBM05FL8HU	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-071	211
3311	GHXIEBM05FL9L8	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-68	211	Não Cultivada		2e-072	214
3312	GHXIEBM05FLC36	TPseca	Não Cultivada		9e-67	208	Não Cultivada		2e-070	208
3313	GHXIEBM05FLF88	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	1e-071	213
3314	GHXIEBM05FLFZQ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	5e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-065	197
3315	GHXIEBM05FLHBM	TPseca	Não Cultivada		6e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-064	194
3316	GHXIEBM05FLL8L	TPseca	Não Cultivada		4e-69	214	Não Cultivada		3e-071	212
3317	GHXIEBM05FLMXZ	TPseca	Não Cultivada		1e-67	212	Não Cultivada		2e-071	212



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3318	GHXIEBM05FLOV1	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-073	218
3319	GHXIEBM05FLP39	TPseca	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		4e-070	207
3320	GHXIEBM05FLPDL	TPseca	Não Cultivada		4e-67	210	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-070	208
3321	GHXIEBM05FLPM0	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiales</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	4e-071	210
3322	GHXIEBM05FLQEU	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		1e-070	209
3323	GHXIEBM05FLR98	TPseca	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
3324	GHXIEBM05FLVFG	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-61	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	1e-062	194
3325	GHXIEBM05FLZ1W	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
3326	GHXIEBM05FM0VI	TPseca	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
3327	GHXIEBM05FM0YQ	TPseca	Não Cultivada		2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-067	201
3328	GHXIEBM05FM36N	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
3329	GHXIEBM05FM3IV	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	213
3330	GHXIEBM05FM5YR	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	9e-63	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-066	199
3331	GHXIEBM05FM6XZ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-069	205
3332	GHXIEBM05FM765	TPseca	Não Cultivada		2e-65	205	Não Cultivada		3e-068	202
3333	GHXIEBM05FM8CO	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
3334	GHXIEBM05FMA6B	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
3335	GHXIEBM05FMAIP	TPseca	Não Cultivada		5e-66	206	Não Cultivada		1e-069	206
3336	GHXIEBM05FMAOW	TPseca	Não Cultivada		8e-63	199	Não Cultivada		1e-061	186
3337	GHXIEBM05FMBI5	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
3338	GHXIEBM05FMBW0	TPseca	Não Cultivada		2e-66	208	Não Cultivada		4e-070	207
3339	GHXIEBM05FMCFE	TPseca	Não Cultivada		9e-62	196	Não Cultivada		2e-065	196
3340	GHXIEBM05FMDUC	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
3341	GHXIEBM05FMEDZ	TPseca	Não Cultivada		4e-67	209	Não Cultivada		9e-071	209
3342	GHXIEBM05FMEZI	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-61	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	1e-062	194
3343	GHXIEBM05FMFZD	TPseca	Não Cultivada		9e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-070	207
3344	GHXIEBM05FMHU7	TPseca	Não Cultivada		3e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-070	208
3345	GHXIEBM05FMI17	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-070	207
3346	GHXIEBM05FMJ0I	TPseca	Não Cultivada		8e-70	216	Não Cultivada		2e-073	216

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3347	GHXIEBM05FMK96	TPseca	Não Cultivada		2e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-065	195
3348	GHXIEBM05FML2W	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-69	221	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	3e-073	221
3349	GHXIEBM05FML55	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
3350	GHXIEBM05FMM23	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3351	GHXIEBM05FMMI8	TPseca	Não Cultivada		3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
3352	GHXIEBM05FMP45	TPseca	Não Cultivada		4e-69	214	Não Cultivada		3e-071	212
3353	GHXIEBM05FMP9T	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	1e-071	218
3354	GHXIEBM05FMQIB	TPseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	195
3355	GHXIEBM05FMSHP	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	1e-071	213
3356	GHXIEBM05FMSJ8	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
3357	GHXIEBM05FMT4N	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	1e-60	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	4e-062	192
3358	GHXIEBM05FMUWG	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-61	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-066	199
3359	GHXIEBM05FMY10	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
3360	GHXIEBM05FN2EQ	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-073	215
3361	GHXIEBM05FN2F5	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-068	205
3362	GHXIEBM05FN3IO	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-066	199
3363	GHXIEBM05FN3VQ	TPseca	Não Cultivada		7e-67	208	Não Cultivada		1e-070	208
3364	GHXIEBM05FN5YF	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-63	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-066	198
3365	GHXIEBM05FN6V8	TPseca	Não Cultivada		3e-67	209	Não Cultivada		2e-070	208
3366	GHXIEBM05FN7J3	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	9e-63	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-066	199
3367	GHXIEBM05FN8G3	TPseca	Não Cultivada		5e-67	209	Não Cultivada		7e-070	207
3368	GHXIEBM05FN8K6	TPseca	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-068	203
3369	GHXIEBM05FN8VF	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
3370	GHXIEBM05FNA84	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-65	205	Não Cultivada		2e-069	206
3371	GHXIEBM05FNCQ5	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3372	GHXIEBM05FNDER	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-069	206
3373	GHXIEBM05FNGJT	TPseca	Não Cultivada		5e-66	206	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	8e-069	204
3374	GHXIEBM05FNJLQ	TPseca	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-071	209
3375	GHXIEBM05FNJZ6	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	3e-072	213

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3376	GHXIEBM05FNK7N	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-60	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-064	193
3377	GHXIEBM05FNM6L	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-073	215
3378	GHXIEBM05FNM70	TPseca	Não Cultivada		5e-68	212	Não Cultivada		1e-071	211
3379	GHXIEBM05FNMT2	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	211
3380	GHXIEBM05FNN3G	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-070	213
3381	GHXIEBM05FNNQH	TPseca	Não Cultivada		2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-067	200
3382	GHXIEBM05FNSHF	TPseca	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	209
3383	GHXIEBM05FNT98	TPseca	Não Cultivada		3e-63	199	Não Cultivada		7e-067	199
3384	GHXIEBM05FNTEO	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
3385	GHXIEBM05FNUMJ	TPseca	Não Cultivada		3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
3386	GHXIEBM05FNW16	TPseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-070	209
3387	GHXIEBM05FNW2N	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-073	218
3388	GHXIEBM05FNWRJ	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-073	215
3389	GHXIEBM05FNWUY	TPseca	Não Cultivada		2e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	210
3390	GHXIEBM05FNXF9	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	6e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-065	197
3391	GHXIEBM05FNYPON	TPseca	Não Cultivada		2e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-069	204
3392	GHXIEBM05FNZ6Y	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	7e-61	193	Não Cultivada		3e-067	200
3393	GHXIEBM05FNZA7	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	214
3394	GHXIEBM05FNZNL	TPseca	Não Cultivada		6e-70	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	211
3395	GHXIEBM05FNZPQ	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-073	218
3396	GHXIEBM05FO1K8	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-068	201
3397	GHXIEBM05FO1OM	TPseca	Não Cultivada		1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
3398	GHXIEBM05FO2EC	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	8e-60	191	Não Cultivada		4e-066	197
3399	GHXIEBM05FO2HB	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	1e-071	212
3400	GHXIEBM05FO32E	TPseca	Não Cultivada		4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	8e-072	215
3401	GHXIEBM05FO32I	TPseca	Não Cultivada		5e-67	209	Não Cultivada		1e-070	209
3402	GHXIEBM05FO35C	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
3403	GHXIEBM05FO4DZ	TPseca	Não Cultivada		8e-70	216	Não Cultivada		2e-073	216
3404	GHXIEBM05FO6TQ	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-069	206

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3405	GHXIEBM05FO7W0	TPseca	Não Cultivada		5e-66	207	Não Cultivada		1e-069	207
3406	GHXIEBM05FO9XZ	TPseca	Não Cultivada		3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	210
3407	GHXIEBM05FOAAQ	TPseca	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		1e-070	209
3408	GHXIEBM05FOANR	TPseca	Não Cultivada		5e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
3409	GHXIEBM05FOC6D	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-55	181	Não Cultivada		3e-062	187
3410	GHXIEBM05FOCEJ	TPseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		2e-071	211
3411	GHXIEBM05FOCIN	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3412	GHXIEBM05FOCRU	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-63	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azospirillum</i>	3e-067	200
3413	GHXIEBM05FOCZ5	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-57	190	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	6e-061	189
3414	GHXIEBM05FOD70	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-61	200	Não Cultivada		3e-064	193
3415	GHXIEBM05FODBE	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	Não Cultivada		1e-072	216
3416	GHXIEBM05FODSB	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
3417	GHXIEBM05FOES2	TPseca	Não Cultivada		4e-68	214	Não Cultivada		7e-072	214
3418	GHXIEBM05FOF2L	TPseca	Não Cultivada		5e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-070	210
3419	GHXIEBM05FOFCC	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
3420	GHXIEBM05FOJ2I	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		4e-072	214
3421	GHXIEBM05FONCS	TPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-072	212
3422	GHXIEBM05FOOAX	TPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		7e-071	211
3423	GHXIEBM05FOP69	TPseca	Não Cultivada		5e-64	201	Não Cultivada		1e-067	203
3424	GHXIEBM05FOPZH	TPseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-065	197
3425	GHXIEBM05FORNG	TPseca	Não Cultivada		8e-66	206	Não Cultivada		2e-069	206
3426	GHXIEBM05FOU5T	TPseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-064	193
3427	GHXIEBM05FOXJH	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-60	192	Não Cultivada		1e-066	199
3428	GHXIEBM05FOXTX	TPseca	Não Cultivada		1e-64	203	Não Cultivada		7e-067	199
3429	GHXIEBM05FOY1B	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
3430	GHXIEBM05FOYWG	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-072	213
3431	GHXIEBM05FP1CV	TPseca	Não Cultivada		4e-62	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	6e-059	184
3432	GHXIEBM05FP1R3	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
3433	GHXIEBM05FP30H	TPseca	Não Cultivada		7e-69	215	Não Cultivada		1e-072	215
3434	GHXIEBM05FP3XW	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-60	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-064	194

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3435	GHXIEBM05FP63H	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-070	208
3436	GHXIEBM05FP78P	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-069	205
3437	GHXIEBM05FP7AA	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-066	199
3438	GHXIEBM05FP7E9	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	7e-62	201	Não Cultivada		5e-065	195
3439	GHXIEBM05FPC16	TPseca	Não Cultivada		5e-69	215	Não Cultivada		2e-072	214
3440	GHXIEBM05FPCBM	TPseca	Não Cultivada		9e-67	208	Não Cultivada		2e-070	208
3441	GHXIEBM05FPEVN	TPseca	Não Cultivada		3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-068	202
3442	GHXIEBM05FPF7O	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	207
3443	GHXIEBM05FPF9U	TPseca	Não Cultivada		7e-66	207	Não Cultivada		2e-067	201
3444	GHXIEBM05FPICL	TPseca	Não Cultivada		5e-64	201	Não Cultivada		1e-067	201
3445	GHXIEBM05FPIVN	TPseca	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		9e-069	204
3446	GHXIEBM05FPJV7	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3447	GHXIEBM05FPK54	TPseca	Não Cultivada		7e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	6e-071	210
3448	GHXIEBM05FPKRA	TPseca	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		4e-067	200
3449	GHXIEBM05FPLAS	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	1e-64	203	Não Cultivada		2e-068	203
3450	GHXIEBM05FPLHG	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-67	210	Não Cultivada		6e-071	211
3451	GHXIEBM05FPOJH	TPseca	Não Cultivada		8e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-072	213
3452	GHXIEBM05FPOZ3	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
3453	GHXIEBM05FPRRL	TPseca	Não Cultivada		4e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-069	205
3454	GHXIEBM05FPTJP	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-65	206	Não Cultivada		9e-070	207
3455	GHXIEBM05FPW7H	TPseca	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		4e-070	207
3456	GHXIEBM05FPW82	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-068	203
3457	GHXIEBM05FPWAC	TPseca	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		9e-069	204
3458	GHXIEBM05FPWZN	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
3459	GHXIEBM05FPY EY	TPseca	Não Cultivada		2e-64	202	Não Cultivada		8e-063	189
3460	GHXIEBM05FPYHL	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-065	197
3461	GHXIEBM05FQ053	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	8e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	1e-061	191
3462	GHXIEBM05FQ0CO	TPseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		4e-066	197
3463	GHXIEBM05FQ0MG	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	4e-67	209	Não Cultivada		5e-071	211

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3464	GHXIEBM05FQ2H2	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-071	210
3465	GHXIEBM05FQ3HS	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-58	188	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-062	188
3466	GHXIEBM05FQ41N	TPseca	Não Cultivada		9e-67	208	Não Cultivada		2e-070	208
3467	GHXIEBM05FQ4NG	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-60	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-064	193
3468	GHXIEBM05FQ6Q6	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhodospirillaceae</i>	4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhodospirillaceae</i>	9e-072	212
3469	GHXIEBM05FQ6QL	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-60	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	1e-061	191
3470	GHXIEBM05FQ6UK	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	5e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-065	197
3471	GHXIEBM05FQDTN	TPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		1e-070	209
3472	GHXIEBM05FQEF1	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	9e-69	219	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	2e-072	219
3473	GHXIEBM05FQFFY	TPseca	Não Cultivada		7e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	2e-071	211
3474	GHXIEBM05FQG4U	TPseca	Não Cultivada		3e-65	206	Não Cultivada		1e-068	204
3475	GHXIEBM05FQGK8	TPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
3476	GHXIEBM05FQGUH	TPseca	Não Cultivada		6e-66	206	Não Cultivada		1e-069	206
3477	GHXIEBM05FQJYQ	TPseca	Não Cultivada		9e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-068	204
3478	GHXIEBM05FQM2N	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
3479	GHXIEBM05FQPJP	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-069	204
3480	GHXIEBM05FQXX8	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
3481	GHXIEBM05FQS47	TPseca	Não Cultivada		9e-69	214	Não Cultivada		4e-072	213
3482	GHXIEBM05FQS73	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
3483	GHXIEBM05FQU5U	TPseca	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		1e-065	196
3484	GHXIEBM05FQW6U	TPseca	Não Cultivada		2e-68	212	Não Cultivada		4e-072	212
3485	GHXIEBM05FQXI3	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-066	197
3486	GHXIEBM05FQXKC	TPseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
3487	GHXIEBM05FQXZZ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	213
3488	GHXIEBM05FQYIN	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	209
3489	GHXIEBM05FQYT1	TPseca	Não Cultivada		6e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-072	213
3490	GHXIEBM05FQZIQ	TPseca	Não Cultivada		2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-067	200
3491	GHXIEBM05FR0HG	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3492	GHXIEBM05FR1T2	TPseca	Não Cultivada		2e-65	205	Não Cultivada		3e-068	202
3493	GHXIEBM05FR3B6	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3494	GHXIEBM05FR3UO	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	9e-63	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-066	199
3495	GHXIEBM05FR5GM	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-61	196	Não Cultivada		3e-068	203
3496	GHXIEBM05FR65W	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-65	205	Não Cultivada		1e-069	207
3497	GHXIEBM05FR6IS	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	9e-070	213
3498	GHXIEBM05FR7E0	TPseca	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
3499	GHXIEBM05FR7UL	TPseca	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	9e-69	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	4e-073	215
3500	GHXIEBM05FR8CA	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-60	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	1e-061	191
3501	GHXIEBM05FR96I	TPseca	Não Cultivada		3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-069	206
3502	GHXIEBM05FR9C8	TPseca	Não Cultivada		4e-67	209	Não Cultivada		5e-069	206
3503	GHXIEBM05FR9RK	TPseca	Não Cultivada		2e-62	197	Não Cultivada		5e-066	197
3504	GHXIEBM05FRA7B	TPseca	Não Cultivada		4e-62	196	Não Cultivada		9e-066	196
3505	GHXIEBM05FRBAA	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		4e-073	215
3506	GHXIEBM05FRCAQ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
3507	GHXIEBM05FRCQ0	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3508	GHXIEBM05FRD1L	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
3509	GHXIEBM05FRG60	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	7e-61	193	Não Cultivada		3e-067	200
3510	GHXIEBM05FRGGS	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	1e-071	213
3511	GHXIEBM05FRH5V	TPseca	Não Cultivada		6e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-070	208
3512	GHXIEBM05FRI7C	TPseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		1e-071	211
3513	GHXIEBM05FRIHM	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-60	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-065	196
3514	GHXIEBM05FRIYI	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter uraniireducens</i>	3e-071	216
3515	GHXIEBM05FRK15	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	9e-68	216	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	2e-071	216
3516	GHXIEBM05FRKDQ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-60	197	Não Cultivada		1e-066	199
3517	GHXIEBM05FRLSB	TPseca	Não Cultivada		7e-66	206	Não Cultivada		4e-068	202
3518	GHXIEBM05FRNF3	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
3519	GHXIEBM05FRNO3	TPseca	Não Cultivada		2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	3e-070	211
3520	GHXIEBM05FROI8	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	4e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	2e-068	203

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3521	GHXIEBM05FROTD	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207
3522	GHXIEBM05FRPQA	TPseca	Não Cultivada		5e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-070	209
3523	GHXIEBM05FRR4O	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-64	203	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	9e-068	203
3524	GHXIEBM05FRRDI	TPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
3525	GHXIEBM05FRREU	TPseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	195
3526	GHXIEBM05FRTNB	TPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
3527	GHXIEBM05FRWNX	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-60	197	Não Cultivada		1e-066	199
3528	GHXIEBM05FRWSJ	TPseca	Não Cultivada		1e-65	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-067	199
3529	GHXIEBM05FRX1D	TPseca	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		1e-070	209
3530	GHXIEBM05FRXGX	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	9e-069	204
3531	GHXIEBM05FRXKA	TPseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
3532	GHXIEBM05FRYKT	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-62	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	9e-066	198
3533	GHXIEBM05FRYKW	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	211
3534	GHXIEBM05FS0RZ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-59	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-063	191
3535	GHXIEBM05FS4EG	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	213
3536	GHXIEBM05FS590	TPseca	Não Cultivada		9e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
3537	GHXIEBM05FS68A	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
3538	GHXIEBM05FS7FL	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-61	195	Não Cultivada		3e-068	203
3539	GHXIEBM05FS88Z	TPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
3540	GHXIEBM05FSBEX	TPseca	Não Cultivada		8e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
3541	GHXIEBM05FSCRB	TPseca	Não Cultivada		4e-68	213	Não Cultivada		8e-072	213
3542	GHXIEBM05FSD59	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	8e-072	218
3543	GHXIEBM05FSG98	TPseca	Não Cultivada		1e-65	205	Não Cultivada		2e-069	205
3544	GHXIEBM05FSGCJ	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		1e-071	211
3545	GHXIEBM05FSGHX	TPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	211
3546	GHXIEBM05FSHBK	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	4e-064	194
3547	GHXIEBM05FSHSC	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiaceae</i>	2e-54	182	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-057	181



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3548	GHXIEBM05FSI74	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	211
3549	GHXIEBM05FSJAS	TPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
3550	GHXIEBM05FSKJJ	TPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
3551	GHXIEBM05FSKL2	TPseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	195
3552	GHXIEBM05FSLC4	TPseca	Não Cultivada		1e-64	204	Não Cultivada		5e-068	202
3553	GHXIEBM05FSMMV	TPseca	Não Cultivada		9e-69	213	Não Cultivada		2e-072	213
3554	GHXIEBM05FSO9K	TPseca	Não Cultivada		2e-60	194	Não Cultivada		8e-064	191
3555	GHXIEBM05FST00	TPseca	Não Cultivada		1e-67	210	Não Cultivada		2e-071	210
3556	GHXIEBM05FST5I	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	211
3557	GHXIEBM05FSTDR	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-071	209
3558	GHXIEBM05FSUB1	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-069	206
3559	GHXIEBM05FSUJK	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-59	194	Não Cultivada		2e-065	196
3560	GHXIEBM05FSUMC	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	214
3561	GHXIEBM05FSVDU	TPseca	Não Cultivada		4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-064	193
3562	GHXIEBM05FSVXR	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	1e-071	213
3563	GHXIEBM05FSWV3	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-073	215
3564	GHXIEBM05FSYNP	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-070	207
3565	GHXIEBM05FSZ7Z	TPseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		5e-072	214
3566	GHXIEBM05FT111	TPseca	Não Cultivada		4e-69	216	Não Cultivada		9e-073	216
3567	GHXIEBM05FT34K	TPseca	Não Cultivada		2e-60	192	Não Cultivada		4e-064	192
3568	GHXIEBM05FT4YE	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	7e-61	193	Não Cultivada		3e-067	200
3569	GHXIEBM05FT5DV	TPseca	Não Cultivada		4e-69	216	Não Cultivada		1e-072	216
3570	GHXIEBM05FT6TH	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	3e-56	187	Não Cultivada		1e-065	196
3571	GHXIEBM05FTAAL	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-072	211
3572	GHXIEBM05FTBDN	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
3573	GHXIEBM05FTDT5	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Betaproteobacteria</i>	2e-072	213
3574	GHXIEBM05FTE9O	TPseca	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-071	210
3575	GHXIEBM05FTGCM	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		4e-073	215
3576	GHXIEBM05FTHQX	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-073	216
3577	GHXIEBM05FTI3L	TPseca	Não Cultivada		2e-64	202	Não Cultivada		1e-067	201

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3578	GHXIEBM05FTIOR	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Beijerinckiaceae</i>	2e-071	211
3579	GHXIEBM05FTK8J	TPseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-068	203
3580	GHXIEBM05FTL69	TPseca	Não Cultivada		2e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	2e-069	212
3581	GHXIEBM05FTP01	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
3582	GHXIEBM05FTPFT	TPseca	Não Cultivada		4e-69	216	Não Cultivada		1e-072	216
3583	GHXIEBM05FTR1I	TPseca	Não Cultivada		7e-70	218	Não Cultivada		2e-071	211
3584	GHXIEBM05FTRMC	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
3585	GHXIEBM05FTRRW	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
3586	GHXIEBM05FTS4J	TPseca	Não Cultivada		9e-69	215	Não Cultivada		2e-072	215
3587	GHXIEBM05FTS97	TPseca	Não Cultivada		6e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	213
3588	GHXIEBM05FTSJ0	TPseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	210
3589	GHXIEBM05FTSQI	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-60	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-064	193
3590	GHXIEBM05FTSXS	TPseca	Não Cultivada		4e-68	211	Não Cultivada		8e-072	212
3591	GHXIEBM05FTTPE	TPseca	Não Cultivada		2e-62	197	Não Cultivada		4e-066	197
3592	GHXIEBM05FTTS8	TPseca	Não Cultivada		2e-66	208	Não Cultivada		4e-066	197
3593	GHXIEBM05FTUQS	TPseca	<i>Actinobacteria</i>	<i>Frankia</i>	6e-59	191	<i>Actinobacteria</i>	<i>Frankia</i>	1e-062	191
3594	GHXIEBM05FTVKH	TPseca	Não Cultivada		3e-65	204	Não Cultivada		3e-067	201
3595	GHXIEBM05FTVV5	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3596	GHXIEBM05FTWSI	TPseca	Não Cultivada		8e-66	206	Não Cultivada		2e-067	201
3597	GHXIEBM05FTWVZ	TPseca	Não Cultivada		4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	210
3598	GHXIEBM05FTZAH	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	211
3599	GHXIEBM05FTZGM	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-66	207	Não Cultivada		9e-071	211
3600	GHXIEBM05FU1MK	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	9e-61	193	Não Cultivada		4e-067	200
3601	GHXIEBM05FU32T	TPseca	Não Cultivada		3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-068	203
3602	GHXIEBM05FU4JQ	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		1e-071	211
3603	GHXIEBM05FU6HV	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	211
3604	GHXIEBM05FU6L6	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-071	209
3605	GHXIEBM05FU737	TPseca	Não Cultivada		3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-068	203
3606	GHXIEBM05FU8RO	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-63	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-066	198
3607	GHXIEBM05FU9VU	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-067	201
3608	GHXIEBM05FUA49	TPseca	Não Cultivada		2e-61	196	Não Cultivada		4e-065	196

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3609	GHXIEBM05FUA5U	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
3610	GHXIEBM05FUB2Y	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-066	199
3611	GHXIEBM05FUDB9	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-069	209
3612	GHXIEBM05FUDO2	TPseca	Não Cultivada		9e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
3613	GHXIEBM05FUEBD	TPseca	Não Cultivada		1e-63	201	Não Cultivada		4e-067	199
3614	GHXIEBM05FUEIP	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
3615	GHXIEBM05FUFUE	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	211
3616	GHXIEBM05FUFZF	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-072	214
3617	GHXIEBM05FUGT6	TPseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	195
3618	GHXIEBM05FUHTU	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3619	GHXIEBM05FUJ9T	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-67	208	Não Cultivada		3e-071	210
3620	GHXIEBM05FUJZK	TPseca	Não Cultivada		1e-67	211	Não Cultivada		5e-071	209
3621	GHXIEBM05FUKNM	TPseca	Não Cultivada		3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-068	202
3622	GHXIEBM05FULED	TPseca	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-072	214
3623	GHXIEBM05FULT6	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-072	211
3624	GHXIEBM05FUM75	TPseca	Não Cultivada		3e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	4e-071	211
3625	GHXIEBM05FUN7D	TPseca	Não Cultivada		8e-70	216	Não Cultivada		2e-073	216
3626	GHXIEBM05FUNAK	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		1e-072	216
3627	GHXIEBM05FUNKS	TPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-072	216
3628	GHXIEBM05FUO88	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3629	GHXIEBM05FUP52	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		6e-072	212
3630	GHXIEBM05FUP8B	TPseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-071	211
3631	GHXIEBM05FUTI5	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
3632	GHXIEBM05FUTWN	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	8e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	2e-069	212
3633	GHXIEBM05FUUDQ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-068	204
3634	GHXIEBM05FUUY9	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-072	214
3635	GHXIEBM05FUX5B	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-65	204	Não Cultivada		5e-069	206
3636	GHXIEBM05FUXK8	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	Não Cultivada		1e-072	216

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3637	GHXIEBM05FUXU0	TPseca	Não Cultivada		3e-64	203	Não Cultivada		9e-068	202
3638	GHXIEBM05FUXWM	TPseca	Não Cultivada		6e-70	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	211
3639	GHXIEBM05FUZ4X	TPseca	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		4e-070	209
3640	GHXIEBM05FUZIR	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-072	213
3641	GHXIEBM05FV1W8	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-68	211	Não Cultivada		9e-073	216
3642	GHXIEBM05FV32M	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-61	195	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-064	195
3643	GHXIEBM05FV4BO	TPseca	Não Cultivada		9e-67	208	Não Cultivada		2e-070	208
3644	GHXIEBM05FV4V2	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
3645	GHXIEBM05FV8AM	TPseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
3646	GHXIEBM05FVA4Q	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
3647	GHXIEBM05FVCHO	TPseca	Não Cultivada		2e-63	199	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-059	186
3648	GHXIEBM05FVEB9	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-66	207	Não Cultivada		1e-070	209
3649	GHXIEBM05FVEMR	TPseca	Não Cultivada		1e-67	211	Não Cultivada		2e-071	211
3650	GHXIEBM05FVESB	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-67	208	Não Cultivada		3e-071	210
3651	GHXIEBM05FVF2X	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-60	197	Não Cultivada		1e-066	199
3652	GHXIEBM05FVF6K	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-69	216	Não Cultivada		5e-073	216
3653	GHXIEBM05FVGEW	TPseca	Não Cultivada		6e-68	211	Não Cultivada		1e-071	211
3654	GHXIEBM05FVI88	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	2e-57	189	Não Cultivada		1e-066	199
3655	GHXIEBM05FVIVU	TPseca	Não Cultivada		6e-67	208	Não Cultivada		1e-070	208
3656	GHXIEBM05FVJDA	TPseca	Não Cultivada		1e-67	212	Não Cultivada		3e-071	212
3657	GHXIEBM05FVM6J	TPseca	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	8e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	8e-073	214
3658	GHXIEBM05FVVK7	TPseca	Não Cultivada		2e-66	208	Não Cultivada		5e-070	207
3659	GHXIEBM05FVO8O	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
3660	GHXIEBM05FVQB9	TPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
3661	GHXIEBM05FVQDO	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	9e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-067	202
3662	GHXIEBM05FVRR0	TPseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	195
3663	GHXIEBM05FVTM0	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halochloris</i>	7e-61	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-064	194
3664	GHXIEBM05FVUGL	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-68	211	Não Cultivada		4e-072	214
3665	GHXIEBM05FVUKI	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	6e-60	191	Não Cultivada		3e-066	198

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3666	GHXIEBM05FVV85	TPseca	Não Cultivada		2e-63	199	Não Cultivada		5e-067	199
3667	GHXIEBM05FVVBVN	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-69	221	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	3e-073	221
3668	GHXIEBM05FVVLX	TPseca	Não Cultivada		1e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
3669	GHXIEBM05FVW5A	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		4e-073	215
3670	GHXIEBM05FVY8A	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Deltaproteobacteria</i>	4e-068	208
3671	GHXIEBM05FVZK0	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-073	216
3672	GHXIEBM05FVZTS	TPseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
3673	GHXIEBM05FW00B	TPseca	Não Cultivada		3e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-065	197
3674	GHXIEBM05FW04A	TPseca	Não Cultivada		7e-66	206	Não Cultivada		2e-069	207
3675	GHXIEBM05FW08N	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-071	211
3676	GHXIEBM05FW1IQ	TPseca	Não Cultivada		4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-064	194
3677	GHXIEBM05FW3V1	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-071	209
3678	GHXIEBM05FW4WQ	TPseca	Não Cultivada		2e-65	206	Não Cultivada		5e-069	206
3679	GHXIEBM05FW59G	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-62	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-066	199
3680	GHXIEBM05FW5SZ	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
3681	GHXIEBM05FW6E7	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	213
3682	GHXIEBM05FW745	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
3683	GHXIEBM05FWAV9	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
3684	GHXIEBM05FWB09	TPseca	Não Cultivada		7e-69	214	Não Cultivada		1e-071	212
3685	GHXIEBM05FWBQ2	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-60	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-064	193
3686	GHXIEBM05FWE30	TPseca	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
3687	GHXIEBM05FWF4P	TPseca	Não Cultivada		5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium elkanii</i>	1e-070	209
3688	GHXIEBM05FWGFR	TPseca	Não Cultivada		8e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
3689	GHXIEBM05FWGZD	TPseca	Não Cultivada		5e-66	206	Não Cultivada		3e-068	203
3690	GHXIEBM05FWIZS	TPseca	Não Cultivada		4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
3691	GHXIEBM05FWLA1	TPseca	<i>Actinobacteria</i>	<i>Frankia sp. CjJ14</i>	3e-58	189	<i>Actinobacteria</i>	<i>Actinomycetales</i>	7e-062	189
3692	GHXIEBM05FWLO4	TPseca	Não Cultivada		2e-63	200	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	7e-060	187

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3693	GHXIEBM05FWMNL	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-62	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-066	198
3694	GHXIEBM05FWO2D	TPseca	Não Cultivada		5e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-069	211
3695	GHXIEBM05FWOIV	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-67	209	Não Cultivada		2e-071	213
3696	GHXIEBM05FWR4S	TPseca	Não Cultivada		6e-65	204	Não Cultivada		1e-067	201
3697	GHXIEBM05FWS5J	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	3e-69	220	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	7e-073	220
3698	GHXIEBM05FWSPV	TPseca	Não Cultivada		3e-69	214	Não Cultivada		7e-073	216
3699	GHXIEBM05FWTUA	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
3700	GHXIEBM05FWU0T	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
3701	GHXIEBM05FWX9L	TPseca	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		2e-069	206
3702	GHXIEBM05FWXHI	TPseca	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		6e-072	212
3703	GHXIEBM05FWXPU	TPseca	Não Cultivada		3e-57	186	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-060	188
3704	GHXIEBM05FWYNK	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-66	206	Não Cultivada		5e-070	207
3705	GHXIEBM05FWYQJ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-64	202	Não Cultivada		3e-068	204
3706	GHXIEBM05FWYRT	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	2e-59	189	Não Cultivada		8e-067	199
3707	GHXIEBM05FWZG4	TPseca	Não Cultivada		7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-072	216
3708	GHXIEBM05FWZJ1	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-69	216	Não Cultivada		5e-073	216
3709	GHXIEBM05FWZXT	TPseca	Não Cultivada		7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-067	200
3710	GHXIEBM05FX099	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-62	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	5e-066	198
3711	GHXIEBM05FX3T5	TPseca	Não Cultivada		5e-69	215	Não Cultivada		2e-072	213
3712	GHXIEBM05FX56U	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
3713	GHXIEBM05FX5B1	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
3714	GHXIEBM05FX63V	TPseca	Não Cultivada		4e-67	209	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-070	209
3715	GHXIEBM05FX6HA	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-071	212
3716	GHXIEBM05FXAB1	TPseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		2e-070	208
3717	GHXIEBM05FXAC0	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	5e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiaceae</i>	3e-068	203
3718	GHXIEBM05FXAHA	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	218
3719	GHXIEBM05FXB9A	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-69	221	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	3e-073	221
3720	GHXIEBM05FXBDQ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-069	204
3721	GHXIEBM05FXEZ2	TPseca	Não Cultivada		1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	205

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3722	GHXIEBM05FXG9G	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	5e-68	217	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-071	217
3723	GHXIEBM05FXI02	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-59	196	Não Cultivada		1e-067	201
3724	GHXIEBM05FXI49	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
3725	GHXIEBM05FXJ2L	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-65	205	Não Cultivada		1e-069	207
3726	GHXIEBM05FXJDE	TPseca	Não Cultivada		3e-68	212	Não Cultivada		7e-072	212
3727	GHXIEBM05FXLRS	TPseca	Não Cultivada		5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-071	211
3728	GHXIEBM05FXMYI	TPseca	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		4e-070	207
3729	GHXIEBM05FXOJ0	TPseca	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-072	214
3730	GHXIEBM05FXS2U	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	6e-59	189	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-062	189
3731	GHXIEBM05FXTKH	TPseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	2e-065	197
3732	GHXIEBM05FXUDG	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	2e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	3e-068	209
3733	GHXIEBM05FXV3D	TPseca	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-071	209
3734	GHXIEBM05FXVKF	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	214
3735	GHXIEBM05FXWZZ	TPseca	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	6e-070	207
3736	GHXIEBM05FXXO1	TPseca	Não Cultivada		1e-61	196	Não Cultivada		8e-066	196
3737	GHXIEBM05FXYCX	TPseca	<i>Actinobacteria</i>	<i>Frankia</i>	1e-58	191	<i>Actinobacteria</i>	<i>Frankia</i>	3e-062	191
3738	GHXIEBM05FXZML	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-066	204
3739	GHXIEBM05FXZW8	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-57	185	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-060	185
3740	GHXIEBM05FY00O	TPseca	Não Cultivada		3e-63	200	Não Cultivada		6e-067	200
3741	GHXIEBM05FY0A1	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	3e-065	196
3742	GHXIEBM05FY0OY	TPseca	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	2e-071	214
3743	GHXIEBM05FY0QG	TPseca	Não Cultivada		4e-67	209	Não Cultivada		8e-071	209
3744	GHXIEBM05FY0S9	TPseca	Não Cultivada		4e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-071	210
3745	GHXIEBM05FY1FB	TPseca	Não Cultivada		3e-63	199	Não Cultivada		7e-067	199
3746	GHXIEBM05FY4DY	TPseca	Não Cultivada		7e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-069	205
3747	GHXIEBM05FY5FK	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
3748	GHXIEBM05FY6G2	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-072	213

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3749	GHXIEBM05FY6JS	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
3750	GHXIEBM05FY8J3	TPseca	Não Cultivada		2e-65	205	Não Cultivada		6e-069	206
3751	GHXIEBM05FY9KR	TPseca	Não Cultivada		2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	4e-069	205
3752	GHXIEBM05FYDEK	TPseca	Não Cultivada		1e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-067	199
3753	GHXIEBM05FYELI	TPseca	Não Cultivada		3e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-064	194
3754	GHXIEBM05FYFMS	TPseca	Não Cultivada		2e-63	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	6e-064	197
3755	GHXIEBM05FYIBL	TPseca	Não Cultivada		5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-070	208
3756	GHXIEBM05FYIJD	TPseca	Não Cultivada		3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-068	205
3757	GHXIEBM05FYIZZ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfuromonadales</i>	2e-069	212
3758	GHXIEBM05FYJ8R	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	1e-58	193	Não Cultivada		8e-062	186
3759	GHXIEBM05FYJXI	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
3760	GHXIEBM05FYK3G	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
3761	GHXIEBM05FYL7V	TPseca	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-073	216
3762	GHXIEBM05FYLKS	TPseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		8e-072	212
3763	GHXIEBM05FYMG1	TPseca	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
3764	GHXIEBM05FYPL3	TPseca	Não Cultivada		2e-60	192	Não Cultivada		3e-064	192
3765	GHXIEBM05FYQBZ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-069	204
3766	GHXIEBM05FYQO0	TPseca	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	4e-69	214	Não Cultivada		4e-074	219
3767	GHXIEBM05FYSB8	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-64	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-067	201
3768	GHXIEBM05FYSMU	TPseca	Não Cultivada		3e-68	212	Não Cultivada		8e-069	204
3769	GHXIEBM05FYSPO	TPseca	Não Cultivada		2e-65	206	Não Cultivada		7e-071	209
3770	GHXIEBM05FYTP9	TPseca	Não Cultivada		8e-66	206	Não Cultivada		1e-067	201
3771	GHXIEBM05FYU0U	TPseca	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-071	209
3772	GHXIEBM05FYV5Z	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
3773	GHXIEBM05FYV6R	TPseca	Não Cultivada		9e-67	209	Não Cultivada		4e-070	209
3774	GHXIEBM05FYWI9	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-071	209
3775	GHXIEBM05FYY58	TPseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
3776	GHXIEBM05FYYEX	TPseca	Não Cultivada		1e-66	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-070	207
3777	GHXIEBM05FYYVX	TPseca	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		2e-070	208



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3778	GHXIEBM05FYZIM	TPseca	Não Cultivada		5e-67	209	Não Cultivada		1e-070	209
3779	GHXIEBM05FZ1UE	TPseca	Não Cultivada		7e-67	208	Não Cultivada		1e-070	208
3780	GHXIEBM05FZ2YK	TPseca	Não Cultivada		4e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-069	207
3781	GHXIEBM05FZ4T1	TPseca	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
3782	GHXIEBM05FZ53L	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-072	213
3783	GHXIEBM05FZ6Y4	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-068	201
3784	GHXIEBM05FZ998	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	2e-59	189	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	2e-062	193
3785	GHXIEBM05FZ9O5	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	211
3786	GHXIEBM05FZAYX	TPseca	Não Cultivada		9e-68	213	Não Cultivada		5e-071	209
3787	GHXIEBM05FZB58	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira</i>	4e-60	192	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	8e-064	192
3788	GHXIEBM05FZCCP	TPseca	Não Cultivada		4e-68	212	Não Cultivada		9e-072	212
3789	GHXIEBM05FZCPV	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-073	216
3790	GHXIEBM05FZD0C	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3791	GHXIEBM05FZD6L	TPseca	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-070	209
3792	GHXIEBM05FZDFJ	TPseca	Não Cultivada		2e-67	212	Não Cultivada		8e-071	209
3793	GHXIEBM05FZDUR	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	8e-072	218
3794	GHXIEBM05FZECL	TPseca	Não Cultivada		6e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-072	213
3795	GHXIEBM05FZHWO	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	9e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-072	215
3796	GHXIEBM05FZKBX	TPseca	Não Cultivada		3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	210
3797	GHXIEBM05FZO3R	TPseca	Não Cultivada		4e-70	217	Não Cultivada		9e-074	217
3798	GHXIEBM05FZQ0A	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-073	215
3799	GHXIEBM05FZQ23	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207
3800	GHXIEBM05FZQN1	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
3801	GHXIEBM05FZRAP	TPseca	Não Cultivada		1e-66	208	Não Cultivada		9e-069	204
3802	GHXIEBM05FZSQ1	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	215
3803	GHXIEBM05FZTFI	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-59	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-063	191
3804	GHXIEBM05FZTSY	TPseca	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	205
3805	GHXIEBM05FZXIG	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	207

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3806	GHXIEBM05FZYRW	TPseca	Não Cultivada		1e-66	210	Não Cultivada		5e-070	207
3807	GHXIEBM05FZZM3	TPseca	Não Cultivada		2e-65	205	Não Cultivada		3e-069	205
3808	GHXIEBM05GA0S5	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
3809	GHXIEBM05GA1CH	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
3810	GHXIEBM05GA4IO	TPseca	Não Cultivada		9e-68	213	Não Cultivada		5e-071	209
3811	GHXIEBM05GA7NO	TPseca	Não Cultivada		6e-69	214	Não Cultivada		1e-072	214
3812	GHXIEBM05GA80C	TPseca	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	2e-57	184	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	4e-062	187
3813	GHXIEBM05GA9CE	TPseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		2e-069	207
3814	GHXIEBM05GA9H3	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-069	204
3815	GHXIEBM05GACYW	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-67	209	Não Cultivada		2e-071	213
3816	GHXIEBM05GAD0T	TPseca	Não Cultivada		3e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-067	201
3817	GHXIEBM05GADQD	TPseca	Não Cultivada		2e-62	197	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	2e-063	190
3818	GHXIEBM05GAH23	TPseca	Não Cultivada		6e-61	195	Não Cultivada		8e-066	196
3819	GHXIEBM05GAHF5	TPseca	Não Cultivada		9e-66	206	Não Cultivada		8e-066	196
3820	GHXIEBM05GAI48	TPseca	Não Cultivada		3e-68	212	Não Cultivada		7e-072	214
3821	GHXIEBM05GAIU2	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	9e-58	191	Não Cultivada		1e-064	194
3822	GHXIEBM05GAJ8Z	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Deltaproteobacteria</i>	3e-62	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-062	190
3823	GHXIEBM05GAJN6	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-073	216
3824	GHXIEBM05GAKHH	TPseca	Não Cultivada		8e-70	216	Não Cultivada		2e-073	216
3825	GHXIEBM05GAKSZ	TPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-071	210
3826	GHXIEBM05GAMDE	TPseca	Não Cultivada		4e-62	196	Não Cultivada		9e-066	196
3827	GHXIEBM05GAMNR	TPseca	Não Cultivada		8e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
3828	GHXIEBM05GAMQE	TPseca	Não Cultivada		9e-64	201	Não Cultivada		2e-067	201
3829	GHXIEBM05GAP25	TPseca	Não Cultivada		8e-67	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	208
3830	GHXIEBM05GAP5Y	TPseca	Não Cultivada		4e-67	209	Não Cultivada		9e-071	209
3831	GHXIEBM05GAQF3	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
3832	GHXIEBM05GAS5V	TPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
3833	GHXIEBM05GAUV6	TPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-071	210
3834	GHXIEBM05GAXAR	TPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
3835	GHXIEBM05GAXLB	TPseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		3e-070	208

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3836	GHXIEBM05GAXU4	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	6e-69	219	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-072	219
3837	GHXIEBM05GAYYB	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-071	210
3838	GHXIEBM05GAZQB	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-070	207
3839	GHXIEBM05GAZUM	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiaceae</i>	1e-57	191	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	9e-061	189
3840	GHXIEBM05GB0E8	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	3e-60	197	Não Cultivada		4e-067	200
3841	GHXIEBM05GB0X2	TPseca	Não Cultivada		1e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	4e-070	207
3842	GHXIEBM05GB2CB	TPseca	Não Cultivada		3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
3843	GHXIEBM05GB2IR	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-068	203
3844	GHXIEBM05GB2T2	TPseca	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-072	213
3845	GHXIEBM05GB42I	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
3846	GHXIEBM05GB609	TPseca	Não Cultivada		2e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-073	218
3847	GHXIEBM05GB8QU	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	2e-60	192	Não Cultivada		1e-066	199
3848	GHXIEBM05GB8RA	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-64	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-067	200
3849	GHXIEBM05GB98B	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-60	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-064	193
3850	GHXIEBM05GB9CN	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-065	196
3851	GHXIEBM05GBBXP	TPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-07	210
3852	GHXIEBM05GBCZJ	TPseca	Não Cultivada		1e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-066	198
3853	GHXIEBM05GBDIM	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-071	210
3854	GHXIEBM05GBEW2	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-070	207
3855	GHXIEBM05GBG6S	TPseca	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	1e-063	192
3856	GHXIEBM05GBJD5	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-67	209	Não Cultivada		9e-071	211
3857	GHXIEBM05GBL7U	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3858	GHXIEBM05GBLCX	TPseca	Não Cultivada		4e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-066	198
3859	GHXIEBM05GBM1L	TPseca	Não Cultivada		4e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-071	209
3860	GHXIEBM05GBNZ8	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
3861	GHXIEBM05GBO85	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-072	216
3862	GHXIEBM05GBON9	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-63	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-067	199
3863	GHXIEBM05GBOQQ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	2e-65	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-063	192
3864	GHXIEBM05GBP0Q	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3865	GHXIEBM05GBPIC	TPseca	Não Cultivada		5e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-067	200
3866	GHXIEBM05GBPMN	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-65	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-068	204
3867	GHXIEBM05GBQJ3	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-60	197	Não Cultivada		3e-073	217
3868	GHXIEBM05GBQLB	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-57	189	Não Cultivada		1e-063	191
3869	GHXIEBM05GBRIY	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-072	214
3870	GHXIEBM05GBS3M	TPseca	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-072	214
3871	GHXIEBM05GBSE7	TPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-072	212
3872	GHXIEBM05GBSJP	TPseca	Não Cultivada		9e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-067	201
3873	GHXIEBM05GBTO8	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	6e-072	214
3874	GHXIEBM05GBU05	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	7e-61	193	Não Cultivada		3e-067	200
3875	GHXIEBM05GBUF0	TPseca	Não Cultivada		3e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-069	204
3876	GHXIEBM05GBUV1	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-61	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	4e-062	192
3877	GHXIEBM05GBVMU	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
3878	GHXIEBM05GBY22	TPseca	Não Cultivada		5e-68	213	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	5e-071	210
3879	GHXIEBM05GBYI8	TPseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-069	205
3880	GHXIEBM05GBY LX	TPseca	Não Cultivada		6e-69	216	Não Cultivada		1e-072	216
3881	GHXIEBM05GBYMH	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
3882	GHXIEBM05GBYX9	TPseca	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
3883	GHXIEBM05GC0MO	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	214
3884	GHXIEBM05GC0YV	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
3885	GHXIEBM05GC1QT	TPseca	Não Cultivada		2e-60	192	Não Cultivada		1e-069	207
3886	GHXIEBM05GC1S5	TPseca	Não Cultivada		3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-068	203
3887	GHXIEBM05GC2MB	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	214
3888	GHXIEBM05GC3VO	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-070	208
3889	GHXIEBM05GC4V9	TPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
3890	GHXIEBM05GC4XF	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	2e-071	211
3891	GHXIEBM05GC602	TPseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-069	204
3892	GHXIEBM05GC6M9	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-65	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-068	204
3893	GHXIEBM05GC7TQ	TPseca	Não Cultivada		7e-66	206	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-069	206
3894	GHXIEBM05GC9BX	TPseca	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	211

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3895	GHXIEBM05GC9UL	TPseca	Não Cultivada		7e-66	206	Não Cultivada		6e-069	204
3896	GHXIEBM05GCD83	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter uraniireducens</i>	3e-071	216
3897	GHXIEBM05GCDAF	TPseca	Não Cultivada		2e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	210
3898	GHXIEBM05GCDMJ	TPseca	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		2e-069	206
3899	GHXIEBM05GCE60	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
3900	GHXIEBM05GCFXK	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-64	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-066	198
3901	GHXIEBM05GCG71	TPseca	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	4e-69	214	Não Cultivada		4e-074	219
3902	GHXIEBM05GCH3X	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
3903	GHXIEBM05GCH8V	TPseca	Não Cultivada		4e-61	194	Não Cultivada		9e-065	194
3904	GHXIEBM05GCHIY	TPseca	Não Cultivada		1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-068	203
3905	GHXIEBM05GCHU7	TPseca	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	8e-070	207
3906	GHXIEBM05GCHX2	TPseca	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-071	209
3907	GHXIEBM05GCK5Y	TPseca	Não Cultivada		5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-070	209
3908	GHXIEBM05GCK60	TPseca	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		5e-072	214
3909	GHXIEBM05GCLFB	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-61	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	1e-062	194
3910	GHXIEBM05GCP9B	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-60	197	Não Cultivada		4e-067	200
3911	GHXIEBM05GCPPP	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
3912	GHXIEBM05GCQ9J	TPseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-069	205
3913	GHXIEBM05GCSIZ	TPseca	Não Cultivada		7e-68	213	Não Cultivada		4e-071	210
3914	GHXIEBM05GCSXA	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
3915	GHXIEBM05GCTCL	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
3916	GHXIEBM05GCULS	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	5e-63	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	1e-066	200
3917	GHXIEBM05GCVK6	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-070	208
3918	GHXIEBM05GD05B	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
3919	GHXIEBM05GD29T	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
3920	GHXIEBM05GD2DF	TPseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-071	210
3921	GHXIEBM05GD3NG	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	210

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3922	GHXIEBM05GD3VC	TPseca	Não Cultivada		4e-67	209	Não Cultivada		2e-069	206
3923	GHXIEBM05GD65K	TPseca	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-064	193
3924	GHXIEBM05GD7HD	TPseca	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
3925	GHXIEBM05GD85P	TPseca	Não Cultivada		3e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	195
3926	GHXIEBM05GD8TW	TPseca	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
3927	GHXIEBM05GD9EZ	TPseca	Não Cultivada		2e-67	212	Não Cultivada		8e-073	216
3928	GHXIEBM05GDA3J	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-67	210	Não Cultivada		9e-072	212
3929	GHXIEBM05GDA7X	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-64	203	Não Cultivada		2e-069	217
3930	GHXIEBM05GDAPP	TPseca	Não Cultivada		4e-69	216	Não Cultivada		6e-072	212
3931	GHXIEBM05GDBG5	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-61	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	1e-062	194
3932	GHXIEBM05GDCGV	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	5e-61	184	Não Cultivada		4e-070	207
3933	GHXIEBM05GDD4Q	TPseca	Não Cultivada		7e-66	206	Não Cultivada		4e-068	202
3934	GHXIEBM05GDHPB	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		4e-073	215
3935	GHXIEBM05GDJ5K	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-54	182	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	4e-058	182
3936	GHXIEBM05GDJDB	TPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-071	210
3937	GHXIEBM05GDM7E	TPseca	Não Cultivada		2e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-069	206
3938	GHXIEBM05GDMBZ	TPseca	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
3939	GHXIEBM05GDN9A	TPseca	Não Cultivada		2e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-069	205
3940	GHXIEBM05GDNEA	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-64	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-067	201
3941	GHXIEBM05GDNKV	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-071	210
3942	GHXIEBM05GDNMF	TPseca	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-069	205
3943	GHXIEBM05GDN0G	TPseca	Não Cultivada		7e-70	216	Não Cultivada		1e-073	216
3944	GHXIEBM05GDO40	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	7e-59	188	Não Cultivada		3e-065	196
3945	GHXIEBM05GDOJ1	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
3946	GHXIEBM05GDSCH	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
3947	GHXIEBM05GDTY4	TPseca	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-071	210
3948	GHXIEBM05GDU91	TPseca	Não Cultivada		3e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-063	192
3949	GHXIEBM05GDUFK	TPseca	Não Cultivada		4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	209

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3950	GHXIEBM05GDUIM	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	Não Cultivada		1e-072	215
3951	GHXIEBM05GDWFN	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	9e-61	193	Não Cultivada		4e-067	200
3952	GHXIEBM05GDZE0	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-60	194	Não Cultivada		3e-067	200
3953	GHXIEBM05GDZG6	TPseca	Não Cultivada		5e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-067	200
3954	GHXIEBM05GE0D2	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	213
3955	GHXIEBM05GE0KY	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
3956	GHXIEBM05GE0RG	TPseca	Não Cultivada		6e-69	213	Não Cultivada		5e-072	213
3957	GHXIEBM05GE2HA	TPseca	Não Cultivada		6e-68	211	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-071	211
3958	GHXIEBM05GE2J9	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	214
3959	GHXIEBM05GE4LC	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-070	208
3960	GHXIEBM05GE5UN	TPseca	Não Cultivada		5e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-068	202
3961	GHXIEBM05GE66D	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-53	174	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-056	174
3962	GHXIEBM05GE9HO	TPseca	Não Cultivada		4e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-071	210
3963	GHXIEBM05GEB5R	TPseca	Não Cultivada		5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	3e-071	211
3964	GHXIEBM05GEBEP	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-065	196
3965	GHXIEBM05GEBZM	TPseca	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-070	208
3966	GHXIEBM05GED8R	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-072	213
3967	GHXIEBM05GEESP	TPseca	Não Cultivada		6e-66	206	Não Cultivada		1e-069	206
3968	GHXIEBM05GEGF0	TPseca	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		3e-071	211
3969	GHXIEBM05GEI5I	TPseca	Não Cultivada		9e-67	208	Não Cultivada		2e-070	208
3970	GHXIEBM05GEKEN	TPseca	Não Cultivada		3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
3971	GHXIEBM05GEN0D	TPseca	Não Cultivada		2e-66	208	Não Cultivada		7e-070	207
3972	GHXIEBM05GEO3P	TPseca	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	210
3973	GHXIEBM05GEQ36	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-61	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	1e-062	194
3974	GHXIEBM05GEQS8	TPseca	Não Cultivada		3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	2e-069	206
3975	GHXIEBM05GET51	TPseca	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-071	210
3976	GHXIEBM05GETX4	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira</i>	9e-61	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-064	194
3977	GHXIEBM05GEU1A	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-072	212
3978	GHXIEBM05GEUL9	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
3979	GHXIEBM05GEULX	TPseca	Não Cultivada		9e-67	208	Não Cultivada		2e-070	208
3980	GHXIEBM05GEVG5	TPseca	Não Cultivada		4e-67	209	Não Cultivada		7e-071	209
3981	GHXIEBM05GEX0Z	TPseca	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		3e-071	210
3982	GHXIEBM05GEXY4	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-56	184	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-060	184
3983	GHXIEBM05GEYTV	TPseca	Não Cultivada		7e-68	211	Não Cultivada		1e-071	211
3984	GHXIEBM05GF3N6	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		3e-067	200
3985	GHXIEBM05GF60S	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	208
3986	GHXIEBM05GF6IZ	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	5e-61	194	Não Cultivada		3e-068	203
3987	GHXIEBM05GF6X2	TPseca	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	2e-072	213
3988	GHXIEBM05GF853	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-62	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-066	198
3989	GHXIEBM05GF856	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-60	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-063	190
3990	GHXIEBM05GF8M9	TPseca	Não Cultivada		1e-68	215	Não Cultivada		2e-072	215
3991	GHXIEBM05GF9VF	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-61	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	1e-062	194
3992	GHXIEBM05GFB73	TPseca	Não Cultivada		2e-66	208	Não Cultivada		3e-070	208
3993	GHXIEBM05GFC6B	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-070	209
3994	GHXIEBM05GFDAE	TPseca	Não Cultivada		2e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	1e-072	214
3995	GHXIEBM05GFE5R	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		4e-073	215
3996	GHXIEBM05GFEGT	TPseca	Não Cultivada		1e-67	212	Não Cultivada		3e-071	212
3997	GHXIEBM05GFEU9	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	1e-59	190	Não Cultivada		4e-066	197
3998	GHXIEBM05GFFQG	TPseca	Não Cultivada		9e-68	212	Não Cultivada		5e-065	196
3999	GHXIEBM05GFG9G	TPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-071	211
4000	GHXIEBM05GFHCG	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	5e-69	219	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-072	219
4001	GHXIEBM05GFHM0	TPseca	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		3e-070	207
4002	GHXIEBM05GFHXY	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-63	200	Não Cultivada		9e-068	202
4003	GHXIEBM05GFI6U	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
4004	GHXIEBM05GFISO	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	5e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Methylovirgula ligni</i>	1e-071	212
4005	GHXIEBM05GFKFT	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	2e-59	195	Não Cultivada		9e-066	196
4006	GHXIEBM05GFKIH	TPseca	Não Cultivada		3e-67	209	Não Cultivada		6e-071	209
4007	GHXIEBM05GFKMP	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-59	195	Não Cultivada		5e-066	197



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4008	GHXIEBM05GFKYZ	TPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-070	207
4009	GHXIEBM05GFLNP	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-068	204
4010	GHXIEBM05GFLRD	TPseca	Não Cultivada		9e-61	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-062	189
4011	GHXIEBM05GFN15	TPseca	Não Cultivada		8e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-071	211
4012	GHXIEBM05GFOUJ	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
4013	GHXIEBM05GFP5A	TPseca	Não Cultivada		1e-66	208	Não Cultivada		3e-070	207
4014	GHXIEBM05GFRWZ	TPseca	Não Cultivada		2e-62	197	Não Cultivada		4e-066	197
4015	GHXIEBM05GFUH7	TPseca	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-070	207
4016	GHXIEBM05GFW9H	TPseca	Não Cultivada		1e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-071	209
4017	GHXIEBM05GFWON	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	8e-61	193	Não Cultivada		2e-067	201
4018	GHXIEBM05GFWRX	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-073	214
4019	GHXIEBM05GFX66	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-072	214
4020	GHXIEBM05GFXJU	TPseca	Não Cultivada		7e-65	205	Não Cultivada		1e-068	204
4021	GHXIEBM05GFXSH	TPseca	Não Cultivada		4e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-069	205
4022	GHXIEBM05GFXUA	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-61	200	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio gigas</i>	1e-062	194
4023	GHXIEBM05GFYXE	TPseca	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	2e-68	218	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	4e-072	218
4024	GHXIEBM05GFZCS	TPseca	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		2e-067	201
4025	GHXIEBM05GFZZ1	TPseca	Não Cultivada		1e-66	207	Não Cultivada		9e-070	207
4026	GHXIEBM05GGAGC	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-071	209
4027	GHXIEBM05GGFCA	TPseca	Não Cultivada		1e-61	196	Não Cultivada		2e-066	198
4028	GHXIEBM05GGFI5	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	2e-60	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	3e-064	198
4029	GHXIEBM05GGGA1	TPseca	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	213
4030	GHXIEBM05GGGMU	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	5e-61	199	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio magneticus</i>	1e-064	199
4031	GHXIEBM05GGLNB	TPseca	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	7e-60	191	Não Cultivada		2e-064	193
4032	GHXIEBM05GGOJM	TPseca	<i>Proteobacteria</i>	<i>Celerinatantimonas</i>	1e-60	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Celerinatantimonas</i>	2e-064	194
4033	GHXIEBM05F00TE	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	216	Não Cultivada		3e-073	218
4034	GHXIEBM05F0100	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		4e-072	212
4035	GHXIEBM05F019B	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-070	209
4036	GHXIEBM05F0109	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-68	213	Não Cultivada		1e-072	214

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4037	GHXIEBM05F01SA	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4038	GHXIEBM05F04KX	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		2e-072	215
4039	GHXIEBM05F06DN	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5E-69	215	Não Cultivada		2e-072	215
4040	GHXIEBM05F0DKF	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	Não Cultivada		1e-072	215
4041	GHXIEBM05F0EAT	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-073	214
4042	GHXIEBM05F0FZV	TPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	1e-68	213	Não Cultivada		2e-073	218
4043	GHXIEBM05F0GIJ	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	210
4044	GHXIEBM05F0GL2	TPchuvosa	<i>Actinobacteria</i>	<i>Actinomycetales</i>	5e-61	197	<i>Actinobacteria</i>	<i>Frankia</i>	1e-064	197
4045	GHXIEBM05F0IYA	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-65	205	Não Cultivada		3e-068	203
4046	GHXIEBM05F0JXQ	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-63	199	Não Cultivada		2e-066	199
4047	GHXIEBM05F0KJD	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
4048	GHXIEBM05F0KPL	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	209
4049	GHXIEBM05F0M97	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-60	194	Não Cultivada		2e-060	183
4050	GHXIEBM05F0NKH	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-070	213
4051	GHXIEBM05F0VCA	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		3e-072	214
4052	GHXIEBM05F0VCL	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-071	209
4053	GHXIEBM05F0WKR	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-67	209	Não Cultivada		2e-070	209
4054	GHXIEBM05F0Y8G	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-070	207
4055	GHXIEBM05F0ZJY	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4056	GHXIEBM05F13OK	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-69	213	Não Cultivada		1e-071	212
4057	GHXIEBM05F13PT	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		1e-068	204
4058	GHXIEBM05F161B	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-66	206	Não Cultivada		1e-069	206
4059	GHXIEBM05F1688	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	213	Não Cultivada		5e-071	209
4060	GHXIEBM05F18GT	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
4061	GHXIEBM05F18YO	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-072	214
4062	GHXIEBM05F1CBN	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	209	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	5e-070	207
4063	GHXIEBM05F1EBV	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-62	197	Não Cultivada		6e-066	197
4064	GHXIEBM05F1ELJ	TPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	5e-69	214	Não Cultivada		1e-073	218
4065	GHXIEBM05F1FZD	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-68	212	Não Cultivada		1e-071	212
4066	GHXIEBM05F1HP5	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-67	210	Não Cultivada		2e-070	210

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4067	GHXIEBM05F1IE0	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		2e-072	215
4068	GHXIEBM05F1IS0	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
4069	GHXIEBM05F1M4J	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
4070	GHXIEBM05F1N6V	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-63	202	Não Cultivada		7e-067	201
4071	GHXIEBM05F1Q6D	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-65	205	Não Cultivada		5e-068	202
4072	GHXIEBM05F1RIS	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	214
4073	GHXIEBM05F1ROL	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiales</i>	3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	1e-072	214
4074	GHXIEBM05F1SCS	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	210
4075	GHXIEBM05F1SL5	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-67	211	Não Cultivada		5e-071	209
4076	GHXIEBM05F1VJU	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	2e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-067	201
4077	GHXIEBM05F1WOB	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
4078	GHXIEBM05F1XKC	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	215
4079	GHXIEBM05F1Y5A	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	1e-60	198	Não Cultivada		3e-067	201
4080	GHXIEBM05F22Y0	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-66	208	Não Cultivada		1e-069	208
4081	GHXIEBM05F23FD	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	207
4082	GHXIEBM05F24P0	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		6e-073	216
4083	GHXIEBM05F25FY	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	210
4084	GHXIEBM05F273A	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-068	203
4085	GHXIEBM05F292G	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-67	209	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	8e-070	207
4086	GHXIEBM05F2BAR	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
4087	GHXIEBM05F2C46	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	209	Não Cultivada		2e-070	208
4088	GHXIEBM05F2DBS	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-68	213	Não Cultivada		1e-071	213
4089	GHXIEBM05F2G7J	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
4090	GHXIEBM05F2KAW	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	210	Não Cultivada		2e-070	210
4091	GHXIEBM05F2KRX	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-066	199
4092	GHXIEBM05F2KUG	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		2e-072	215
4093	GHXIEBM05F2LPU	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-68	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-072	215

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4094	GHXIEBM05F2M99	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-071	211
4095	GHXIEBM05F2OFD	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-61	196	Não Cultivada		3e-062	187
4096	GHXIEBM05F2P7E	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Cupriavidus</i>	7e-067	201
4097	GHXIEBM05F2PXS	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	213
4098	GHXIEBM05F2QZ9	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	208	Não Cultivada		3e-070	208
4099	GHXIEBM05F2R1Z	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	213
4100	GHXIEBM05F2T8H	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-061	187
4101	GHXIEBM05F2UDP	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
4102	GHXIEBM05F2YE0	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
4103	GHXIEBM05F31NK	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	213
4104	GHXIEBM05F333L	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
4105	GHXIEBM05F33GW	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	209	Não Cultivada		8e-071	209
4106	GHXIEBM05F3CKN	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	206
4107	GHXIEBM05F3GIG	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-069	206
4108	GHXIEBM05F3K4M	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-073	214
4109	GHXIEBM05F3KF3	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-070	208
4110	GHXIEBM05F3LRL	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-56	182	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-059	182
4111	GHXIEBM05F3MDZ	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-63	200	Não Cultivada		3e-069	205
4112	GHXIEBM05F3MPB	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	208	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-069	205
4113	GHXIEBM05F3NQ7	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-071	212
4114	GHXIEBM05F3OCZ	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-071	209
4115	GHXIEBM05F3OE7	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
4116	GHXIEBM05F3OPH	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-068	202
4117	GHXIEBM05F3P8T	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-073	214
4118	GHXIEBM05F3PRJ	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-69	216	Não Cultivada		5e-073	216
4119	GHXIEBM05F3SEJ	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		3e-070	208
4120	GHXIEBM05F3T35	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-65	206	Não Cultivada		2e-069	205
4121	GHXIEBM05F3T6R	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Thermochromatium tepidum</i>	8e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-068	204

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4122	GHXIEBM05F3VAY	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	210	Não Cultivada		2e-070	210
4123	GHXIEBM05F3VEW	TPchuvosa	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	8e-66	211	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	2e-069	211
4124	GHXIEBM05F3VGI	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-57	185	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-060	185
4125	GHXIEBM05F3WWI	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-62	199	Não Cultivada		2e-069	205
4126	GHXIEBM05F3X2L	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		4e-067	200
4127	GHXIEBM05F3YSM	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	212	Não Cultivada		5e-070	207
4128	GHXIEBM05F40HR	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
4129	GHXIEBM05F412M	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-072	211
4130	GHXIEBM05F41ID	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-64	202	Não Cultivada		2e-067	202
4131	GHXIEBM05F42TC	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-070	208
4132	GHXIEBM05F459V	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfobulbus sp. Tol-SR</i>	5e-62	202	Não Cultivada		5e-067	199
4133	GHXIEBM05F45CJ	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	9e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	2e-071	213
4134	GHXIEBM05F47LT	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-63	201	Não Cultivada		2e-066	201
4135	GHXIEBM05F4AH6	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	4e-68	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-072	218
4136	GHXIEBM05F4BEP	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
4137	GHXIEBM05F4CZD	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		4e-071	210
4138	GHXIEBM05F4D2N	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		2e-066	198
4139	GHXIEBM05F4F7O	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4140	GHXIEBM05F4G0P	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
4141	GHXIEBM05F4G1D	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4142	GHXIEBM05F4GUZ	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-67	209	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	8e-070	207
4143	GHXIEBM05F4HCR	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-61	196	Não Cultivada		4e-061	185
4144	GHXIEBM05F4J1T	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	213	Não Cultivada		2e-071	211
4145	GHXIEBM05F4JWH	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-65	204	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	2e-062	193
4146	GHXIEBM05F4K06	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-63	201	Não Cultivada		6e-066	197
4147	GHXIEBM05F4K4G	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-66	206	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	6e-069	204
4148	GHXIEBM05F4KGT	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-64	203	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-067	201
4149	GHXIEBM05F4LB2	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-068	204
4150	GHXIEBM05F4LJO	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	206

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4151	GHXIEBM05F4OIX	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
4152	GHXIEBM05F4OPL	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-068	203
4153	GHXIEBM05F4PKO	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	213
4154	GHXIEBM05F4RRW	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	6e-071	211
4155	GHXIEBM05F4X6N	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		7e-070	209
4156	GHXIEBM05F51I1	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-073	216
4157	GHXIEBM05F53PI	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-64	201	Não Cultivada		1e-067	201
4158	GHXIEBM05F53TI	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-66	206	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	6e-069	204
4159	GHXIEBM05F53TM	TPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	1e-69	216	Não Cultivada		3e-074	220
4160	GHXIEBM05F54YR	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfuromonadales</i>	2e-070	214
4161	GHXIEBM05F55KU	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-64	203	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-068	201
4162	GHXIEBM05F58JL	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-65	206	Não Cultivada		2e-067	201
4163	GHXIEBM05F58TN	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		4e-072	212
4164	GHXIEBM05F5BSM	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-62	197	Não Cultivada		4e-066	197
4165	GHXIEBM05F5D8Y	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		1e-069	208
4166	GHXIEBM05F5EQL	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-068	203
4167	GHXIEBM05F5GHE	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-68	214	Não Cultivada		5e-072	212
4168	GHXIEBM05F5I8K	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter uraniireducens</i>	3e-071	216
4169	GHXIEBM05F5KGB	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-067	200
4170	GHXIEBM05F5KGF	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-67	210	Não Cultivada		2e-070	210
4171	GHXIEBM05F5M4D	TPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Nostocales</i>	6e-66	206	Não Cultivada		5e-070	207
4172	GHXIEBM05F5MHQ	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-64	202	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-067	201
4173	GHXIEBM05F5MX1	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-64	201	Não Cultivada		8e-071	209
4174	GHXIEBM05F5OWK	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
4175	GHXIEBM05F5P0F	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-068	203
4176	GHXIEBM05F5QBJ	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-073	214
4177	GHXIEBM05F5QTA	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	1e-59	196	Não Cultivada		4e-066	197
4178	GHXIEBM05F5RL3	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	212	Não Cultivada		1e-070	209
4179	GHXIEBM05F5S9L	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	214	Não Cultivada		2e-071	213
4180	GHXIEBM05F5SNO	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4181	GHXIEBM05F5SWB	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	5e-69	220	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	1e-072	220
4182	GHXIEBM05F5TP6	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	215	Não Cultivada		5e-072	214
4183	GHXIEBM05F5V3E	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-66	209	Não Cultivada		3e-069	206
4184	GHXIEBM05F5V7J	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	212	Não Cultivada		6e-072	212
4185	GHXIEBM05F5WNY	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		5e-070	209
4186	GHXIEBM05F5X2F	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-64	204	Não Cultivada		1e-068	205
4187	GHXIEBM05F5XRK	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-069	204
4188	GHXIEBM05F5YJ9	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4189	GHXIEBM05F5Z2B	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		6e-073	216
4190	GHXIEBM05F61P2	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-59	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-063	191
4191	GHXIEBM05F61V8	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-071	215
4192	GHXIEBM05F640Q	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
4193	GHXIEBM05F64RQ	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-59	189	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-062	189
4194	GHXIEBM05F64VG	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-59	190	Não Cultivada		2e-063	191
4195	GHXIEBM05F661Y	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	9e-68	211	Não Cultivada		1e-071	213
4196	GHXIEBM05F66WQ	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-63	199	Não Cultivada		1e-066	199
4197	GHXIEBM05F670L	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-071	209
4198	GHXIEBM05F67IC	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-68	211	Não Cultivada		1e-071	211
4199	GHXIEBM05F67O3	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-072	215
4200	GHXIEBM05F68OE	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-072	213
4201	GHXIEBM05F68S7	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
4202	GHXIEBM05F6ABV	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	215	Não Cultivada		6e-073	215
4203	GHXIEBM05F6CGR	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
4204	GHXIEBM05F6CNN	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	Não Cultivada		1e-072	215
4205	GHXIEBM05F6E6I	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-071	209
4206	GHXIEBM05F6HB9	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfuromonadales</i>	5e-071	216
4207	GHXIEBM05F6HWK	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-63	201	Não Cultivada		9e-070	206
4208	GHXIEBM05F6I2V	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
4209	GHXIEBM05F6IJY	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4210	GHXIEBM05F6M49	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-073	216
4211	GHXIEBM05F6MSN	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		2e-072	215
4212	GHXIEBM05F6NZ2	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		4e-072	214
4213	GHXIEBM05F6OAL	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	205
4214	GHXIEBM05F6Q85	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Methylovirgula ligni</i>	4e-072	213
4215	GHXIEBM05F6RFB	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter uraniireducens</i>	3e-071	216
4216	GHXIEBM05F6SK8	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-68	212	Não Cultivada		6e-072	212
4217	GHXIEBM05F6UEN	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		4e-067	200
4218	GHXIEBM05F6XRY	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-62	197	Não Cultivada		3e-066	197
4219	GHXIEBM05F6YM7	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	207
4220	GHXIEBM05F6ZCD	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-67	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-070	206
4221	GHXIEBM05F757J	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-67	210	Não Cultivada		8e-071	210
4222	GHXIEBM05F75GY	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-073	214
4223	GHXIEBM05F78SY	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	205	Não Cultivada		3e-069	205
4224	GHXIEBM05F7BTQ	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-070	207
4225	GHXIEBM05F7CCT	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		6e-072	212
4226	GHXIEBM05F7E6V	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-069	206
4227	GHXIEBM05F7G8I	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	1e-069	207
4228	GHXIEBM05F7GML	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4229	GHXIEBM05F7IIX	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
4230	GHXIEBM05F7JJT	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-68	211	Não Cultivada		4e-071	210
4231	GHXIEBM05F7KV4	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	207	Não Cultivada		5e-069	204
4232	GHXIEBM05F7MNG	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	211	Não Cultivada		9e-072	211
4233	GHXIEBM05F7O8W	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		4e-070	209
4234	GHXIEBM05F7RBF	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	6e-072	213
4235	GHXIEBM05F7WGF	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		3e-068	202
4236	GHXIEBM05F7Z7R	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		4e-072	212
4237	GHXIEBM05F8264	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		2e-072	215
4238	GHXIEBM05F82OR	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-071	209
4239	GHXIEBM05F846Z	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-068	205



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4240	GHXIEBM05F85I6	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
4241	GHXIEBM05F87FM	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	207	Não Cultivada		1e-069	208
4242	GHXIEBM05F89A7	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-072	214
4243	GHXIEBM05F8D13	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-61	195	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-064	195
4244	GHXIEBM05F8E61	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4245	GHXIEBM05F8HGD	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-62	198	Não Cultivada		4e-067	200
4246	GHXIEBM05F8IC5	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfuromonadales</i>	3e-070	214
4247	GHXIEBM05F8IEK	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		5e-073	215
4248	GHXIEBM05F8KUY	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfuromonadales</i>	2e-070	214
4249	GHXIEBM05F8L14	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
4250	GHXIEBM05F8L6L	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-69	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	2e-072	219
4251	GHXIEBM05F8LXR	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	6e-071	216
4252	GHXIEBM05F8MBR	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4253	GHXIEBM05F8PJU	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-63	201	Não Cultivada		6e-066	197
4254	GHXIEBM05F8R38	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	215	Não Cultivada		6e-073	215
4255	GHXIEBM05F8SA5	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		5e-070	209
4256	GHXIEBM05F8XWC	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	7e-065	195
4257	GHXIEBM05F8ZCT	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	210
4258	GHXIEBM05F8ZK5	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	209	Não Cultivada		7e-070	209
4259	GHXIEBM05F90KX	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter uraniireducens</i>	1e-071	217
4260	GHXIEBM05F91E8	TPchuvosa	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-68	219	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	2e-072	219
4261	GHXIEBM05F92JT	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-071	211
4262	GHXIEBM05F94LE	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
4263	GHXIEBM05F96B9	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfuromonadales</i>	2e-070	214
4264	GHXIEBM05F9758	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	207	Não Cultivada		2e-066	199
4265	GHXIEBM05F996S	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	210
4266	GHXIEBM05F99SK	TPchuvosa	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-69	221	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	3e-073	221
4267	GHXIEBM05F9B0V	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	Não Cultivada		1e-072	215
4268	GHXIEBM05F9BOV	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		6e-072	212

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4269	GHXIEBM05F9BZA	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	4e-64	203	<i>Proteobacteria</i>	<i>Halorhodospira halophila</i>	9e-068	203
4270	GHXIEBM05F9DZO	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4271	GHXIEBM05F9EKP	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4272	GHXIEBM05F9FHV	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-63	200	Não Cultivada		4e-066	197
4273	GHXIEBM05F9FL9	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-63	200	Não Cultivada		3e-069	205
4274	GHXIEBM05F9FWG	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
4275	GHXIEBM05F9FZL	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		3e-070	208
4276	GHXIEBM05F9I4J	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		5e-071	210
4277	GHXIEBM05F9M4D	TPchuvosa	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-69	221	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	3e-073	221
4278	GHXIEBM05F9MCN	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
4279	GHXIEBM05F9MM4	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio africanus</i>	8e-60	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio africanus</i>	2e-063	191
4280	GHXIEBM05F9NJA	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-69	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
4281	GHXIEBM05F9OY4	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
4282	GHXIEBM05F9PPC	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		8e-069	204
4283	GHXIEBM05F9QBP	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		6e-073	216
4284	GHXIEBM05F9QVW	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
4285	GHXIEBM05F9UGC	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4286	GHXIEBM05F9Z45	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-067	202
4287	GHXIEBM05FK23M	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-64	202	Não Cultivada		2e-064	196
4288	GHXIEBM05FK3KJ	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		3e-070	208
4289	GHXIEBM05FK9LT	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
4290	GHXIEBM05FKRZL	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter uraniireducens</i>	1e-068	210
4291	GHXIEBM05FKW6F	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	207	Não Cultivada		3e-072	213
4292	GHXIEBM05FL1V5	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-64	203	Não Cultivada		9e-066	199
4293	GHXIEBM05FL2EC	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-61	194	Não Cultivada		2e-063	190
4294	GHXIEBM05FL2VK	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-073	214
4295	GHXIEBM05FL4FN	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-64	204	Não Cultivada		3e-064	193
4296	GHXIEBM05FL8B4	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
4297	GHXIEBM05FLATH	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-65	204	Não Cultivada		2e-068	203
4298	GHXIEBM05FLDKJ	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-68	211	Não Cultivada		9e-072	212

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4299	GHXIEBM05FLDZM	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-63	201	Não Cultivada		6e-066	197
4300	GHXIEBM05FLFSI	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-66	207	Não Cultivada		5e-068	202
4301	GHXIEBM05FLI3Q	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-073	214
4302	GHXIEBM05FLIMH	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
4303	GHXIEBM05FLJ1W	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-62	202	Não Cultivada		3e-065	195
4304	GHXIEBM05FLJZ5	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	205
4305	GHXIEBM05FLMLC	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-62	197	Não Cultivada		4e-066	197
4306	GHXIEBM05FLOTY	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	2e-60	198	Não Cultivada		1e-068	204
4307	GHXIEBM05FLP2Q	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-073	216
4308	GHXIEBM05FLPPO	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-61	196	Não Cultivada		6e-065	196
4309	GHXIEBM05FLSOU	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-70	219	Não Cultivada		8e-074	219
4310	GHXIEBM05FLU5R	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-59	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-063	191
4311	GHXIEBM05FLX46	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
4312	GHXIEBM05FLYOZ	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-65	206	Não Cultivada		4e-067	201
4313	GHXIEBM05FLZ0W	TPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	4e-58	186	Não Cultivada		2e-063	191
4314	GHXIEBM05FM0FV	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
4315	GHXIEBM05FM1GP	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	Não Cultivada		1e-072	216
4316	GHXIEBM05FM3MS	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
4317	GHXIEBM05FM4CT	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	215
4318	GHXIEBM05FM6IG	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
4319	GHXIEBM05FMAWT	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4320	GHXIEBM05FMD7V	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4321	GHXIEBM05FMG8D	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
4322	GHXIEBM05FMH8G	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Thermochromatium tepidum</i>	8e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-068	204
4323	GHXIEBM05FMIZI	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	210
4324	GHXIEBM05FMJ71	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-070	208
4325	GHXIEBM05FMK71	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
4326	GHXIEBM05FMLHQ	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-70	216	Não Cultivada		2e-073	216
4327	GHXIEBM05FMQLD	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-68	213	Não Cultivada		1e-073	216
4328	GHXIEBM05FMRXI	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	215	Não Cultivada		6e-073	215

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4329	GHXIEBM05FMUBM	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	209
4330	GHXIEBM05FMUG9	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-073	214
4331	GHXIEBM05FMUHV	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4332	GHXIEBM05FMUQE	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-66	206	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	6e-069	204
4333	GHXIEBM05FMURF	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-063	191
4334	GHXIEBM05FMVBM	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	4e-062	192
4335	GHXIEBM05FN1Y6	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-70	219	Não Cultivada		8e-074	219
4336	GHXIEBM05FNCJ0	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	214
4337	GHXIEBM05FNDW4	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-071	211
4338	GHXIEBM05FNEBN	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	3e-071	210
4339	GHXIEBM05FNEHR	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		7e-072	212
4340	GHXIEBM05FNG3H	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-62	196	Não Cultivada		2e-065	196
4341	GHXIEBM05FNHI1	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Pseudomonadaceae</i>	4e-61	194	Não Cultivada		6e-066	197
4342	GHXIEBM05FNI1S	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	205
4343	GHXIEBM05FNKBS	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-068	204
4344	GHXIEBM05FNMF9	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-67	209	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	8e-070	207
4345	GHXIEBM05FNO1X	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	211
4346	GHXIEBM05FNP63	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	210	Não Cultivada		2e-070	210
4347	GHXIEBM05FNP6W	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-67	209	Não Cultivada		4e-070	209
4348	GHXIEBM05FNPRN	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-073	214
4349	GHXIEBM05FNZWJ	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-69	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	6e-072	213
4350	GHXIEBM05FO0C6	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	213	Não Cultivada		2e-071	211
4351	GHXIEBM05FO2EL	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	209
4352	GHXIEBM05FO5LY	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
4353	GHXIEBM05FO5VB	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-070	208
4354	GHXIEBM05FO66A	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-073	214
4355	GHXIEBM05FO6W3	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-69	216	Não Cultivada		5e-073	216
4356	GHXIEBM05FO71Q	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
4357	GHXIEBM05FO7DU	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-072	215

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4358	GHXIEBM05FO9EK	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		1e-070	209
4359	GHXIEBM05FOANV	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		5e-070	209
4360	GHXIEBM05FOCL0	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	214	Não Cultivada		2e-072	213
4361	GHXIEBM05FOFQW	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-68	211	Não Cultivada		9e-067	200
4362	GHXIEBM05FOIWU	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-072	213
4363	GHXIEBM05FOJPP	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
4364	GHXIEBM05FOKWV	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	208	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-069	205
4365	GHXIEBM05FOM7R	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4366	GHXIEBM05FOMJW	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-65	204	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-067	201
4367	GHXIEBM05FOOE1	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4368	GHXIEBM05FOPCV	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-68	213	Não Cultivada		1e-072	214
4369	GHXIEBM05FOPF5	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4370	GHXIEBM05FOPIF	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-66	206	Não Cultivada		2e-068	203
4371	GHXIEBM05FOPUC	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	206
4372	GHXIEBM05FOQDZ	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-66	206	Não Cultivada		1e-069	206
4373	GHXIEBM05FOQI9	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-070	206
4374	GHXIEBM05FOQY5	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-55	179	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-058	179
4375	GHXIEBM05FOSBQ	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-068	204
4376	GHXIEBM05FOSF8	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
4377	GHXIEBM05FOTEV	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	2e-60	198	Não Cultivada		6e-067	199
4378	GHXIEBM05FOUG9	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-67	210	Não Cultivada		3e-071	211
4379	GHXIEBM05FOUGC	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-67	210	Não Cultivada		7e-070	207
4380	GHXIEBM05FOVAC	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-69	216	Não Cultivada		8e-073	216
4381	GHXIEBM05FOW9S	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-64	202	Não Cultivada		3e-069	205
4382	GHXIEBM05FOW9V	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-66	206	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	6e-069	204
4383	GHXIEBM05FOYSP	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-66	206	Não Cultivada		2e-071	211
4384	GHXIEBM05FOZS8	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-70	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
4385	GHXIEBM05FP2HY	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-071	211
4386	GHXIEBM05FP2KF	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-67	209	Não Cultivada		3e-070	208

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4387	GHXIEBM05FP3PM	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-69	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	6e-072	212
4388	GHXIEBM05FP5QK	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
4389	GHXIEBM05FP745	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	214	Não Cultivada		3e-072	213
4390	GHXIEBM05FP7WR	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
4391	GHXIEBM05FP9UV	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	212	Não Cultivada		5e-072	212
4392	GHXIEBM05FPADC	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-61	195	Não Cultivada		2e-066	201
4393	GHXIEBM05FPAKZ	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-073	216
4394	GHXIEBM05FPATD	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	209
4395	GHXIEBM05FPB2B	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4396	GHXIEBM05FPD6K	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-069	206
4397	GHXIEBM05FPG72	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4398	GHXIEBM05FPGRM	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4399	GHXIEBM05FPHEF	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	210
4400	GHXIEBM05FPIIV	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
4401	GHXIEBM05FPJY5	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-073	214
4402	GHXIEBM05FPMN4	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		8e-072	212
4403	GHXIEBM05FPNVD	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-70	216	Não Cultivada		2e-073	216
4404	GHXIEBM05FPOIE	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	213
4405	GHXIEBM05FPSBD	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	214	Não Cultivada		2e-071	213
4406	GHXIEBM05FPX61	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-67	209	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-070	208
4407	GHXIEBM05FPZSV	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-58	189	Não Cultivada		2e-069	206
4408	GHXIEBM05FQ0BY	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	208	Não Cultivada		3e-070	208
4409	GHXIEBM05FQ0FX	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		3e-065	198
4410	GHXIEBM05FQ2T3	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		2e-072	215
4411	GHXIEBM05FQ7GI	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		6e-073	216
4412	GHXIEBM05FQ7TN	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	5e-071	210
4413	GHXIEBM05FQA39	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderiales</i>	3e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Burkholderia vietnamiensis</i>	1e-072	214
4414	GHXIEBM05FQA44	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4415	GHXIEBM05FQA7C	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-073	221

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4416	GHXIEBM05FQBRY	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-67	209	Não Cultivada		2e-070	209
4417	GHXIEBM05FQEYH	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	215
4418	GHXIEBM05FQIZB	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-64	202	Não Cultivada		6e-068	202
4419	GHXIEBM05FQL1W	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Thermochromatium tepidum</i>	4e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Chromatiales</i>	9e-069	204
4420	GHXIEBM05FQM6H	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		5e-072	213
4421	GHXIEBM05FQOZ4	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-073	216
4422	GHXIEBM05FQP1E	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-61	194	Não Cultivada		4e-065	194
4423	GHXIEBM05FQRVX	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4424	GHXIEBM05FQSDG	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-069	206
4425	GHXIEBM05FQSQW	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-072	213
4426	GHXIEBM05FQSSM	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		8e-071	209
4427	GHXIEBM05FQWSH	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-069	206
4428	GHXIEBM05FQY40	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-071	215
4429	GHXIEBM05FQZ6B	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		3e-070	207
4430	GHXIEBM05FQZA7	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-073	216
4431	GHXIEBM05FQZV4	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-64	202	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-067	202
4432	GHXIEBM05FQZVK	TPchuvosa	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	6e-69	219	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-072	219
4433	GHXIEBM05FR0ZI	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	210
4434	GHXIEBM05FR1R7	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
4435	GHXIEBM05FR1WB	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	210
4436	GHXIEBM05FR88I	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
4437	GHXIEBM05FR9WL	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-61	194	Não Cultivada		1e-059	181
4438	GHXIEBM05FRBK7	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4439	GHXIEBM05FRHCR	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
4440	GHXIEBM05FRJAH	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	3e-61	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-065	194
4441	GHXIEBM05FRJLF	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		2e-068	203
4442	GHXIEBM05FRK8B	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-66	206	Não Cultivada		2e-069	206
4443	GHXIEBM05FRKH4	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-071	211
4444	GHXIEBM05FRMBH	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-068	203

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4445	GHXIEBM05FRPVF	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
4446	GHXIEBM05FRQYY	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-68	213	Não Cultivada		1e-073	216
4447	GHXIEBM05FRV25	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-65	207	Não Cultivada		3e-069	207
4448	GHXIEBM05FRXMT	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		6e-073	216
4449	GHXIEBM05FRY6I	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-60	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-064	194
4450	GHXIEBM05FS010	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-068	201
4451	GHXIEBM05FS2ZH	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-63	202	Não Cultivada		5e-067	199
4452	GHXIEBM05FS3QI	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	6e-071	216
4453	GHXIEBM05FS5MD	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Beijerinckiaceae</i>	6e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	214
4454	GHXIEBM05FS5Y1	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4455	GHXIEBM05FS7DK	TPchuvosa	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-69	221	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	3e-073	221
4456	GHXIEBM05FS7IN	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	4e-062	192
4457	GHXIEBM05FS7LF	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	216	Não Cultivada		3e-072	213
4458	GHXIEBM05FS7PE	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4459	GHXIEBM05FS9GB	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-60	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	209
4460	GHXIEBM05FS9X0	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
4461	GHXIEBM05FSBY9	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-072	217
4462	GHXIEBM05FSGZC	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-62	197	Não Cultivada		3e-068	203
4463	GHXIEBM05FSHH0	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4464	GHXIEBM05FSHYT	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-63	204	Não Cultivada		9e-066	196
4465	GHXIEBM05FSMEZ	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		4e-071	210
4466	GHXIEBM05FSMGH	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-70	216	Não Cultivada		1e-073	216
4467	GHXIEBM05FSPTO	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		2e-070	208
4468	GHXIEBM05FSRG0	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
4469	GHXIEBM05FSRTX	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-61	194	Não Cultivada		7e-065	194
4470	GHXIEBM05FSUTF	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	214	Não Cultivada		2e-072	213
4471	GHXIEBM05FSX14	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		9e-072	212
4472	GHXIEBM05FT3A8	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
4473	GHXIEBM05FT4J5	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	212	Não Cultivada		3e-071	210
4474	GHXIEBM05FT76J	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-66	209	Não Cultivada		3e-072	213



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4475	GHXIEBM05FT7T7	TPchuvosa	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	6e-68	217	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-071	217
4476	GHXIEBM05FT7TQ	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-073	214
4477	GHXIEBM05FTB21	TPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	1e-67	211	Não Cultivada		2e-073	218
4478	GHXIEBM05FTCEX	TPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	1e-58	187	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	3e-062	187
4479	GHXIEBM05FTE6Y	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-67	210	Não Cultivada		4e-072	213
4480	GHXIEBM05FTGIG	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-072	214
4481	GHXIEBM05FTGXK	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
4482	GHXIEBM05FTHHB	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-62	197	Não Cultivada		4e-066	197
4483	GHXIEBM05FTJST	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-67	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
4484	GHXIEBM05FTKW5	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	208	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-069	206
4485	GHXIEBM05FTMFP	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-70	217	Não Cultivada		2e-064	193
4486	GHXIEBM05FTMU4	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-64	202	Não Cultivada		8e-068	202
4487	GHXIEBM05FTOB6	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
4488	GHXIEBM05FTT82	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	216	Não Cultivada		8e-073	216
4489	GHXIEBM05FTUWY	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	215	Não Cultivada		8e-072	212
4490	GHXIEBM05FTVJ3	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	6e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-070	213
4491	GHXIEBM05FTWMT	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-073	221
4492	GHXIEBM05FTXA3	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	213	Não Cultivada		1e-071	211
4493	GHXIEBM05FTXL8	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-068	201
4494	GHXIEBM05FTYG8	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-60	191	Não Cultivada		2e-063	190
4495	GHXIEBM05FTYP4	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	1e-070	215
4496	GHXIEBM05FTYWE	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-63	199	Não Cultivada		6e-067	199
4497	GHXIEBM05FTZ4F	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-072	211
4498	GHXIEBM05FU0AT	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-070	209
4499	GHXIEBM05FU0C5	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-60	191	Não Cultivada		7e-064	191
4500	GHXIEBM05FU0GP	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4501	GHXIEBM05FU0GW	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-70	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	3e-072	213
4502	GHXIEBM05FU23N	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-073	216
4503	GHXIEBM05FU40C	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-66	207	Não Cultivada		1e-065	199
4504	GHXIEBM05FU67M	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-66	208	Não Cultivada		8e-070	208

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4505	GHXIEBM05FU7BD	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	209	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	8e-071	209
4506	GHXIEBM05FU886	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	209	Não Cultivada		1e-070	209
4507	GHXIEBM05FU8FY	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4508	GHXIEBM05FUDBT	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-071	211
4509	GHXIEBM05FUDTI	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-56	183	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-060	183
4510	GHXIEBM05FUDX6	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		5e-070	209
4511	GHXIEBM05FUEND	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	3e-071	210
4512	GHXIEBM05FUH7M	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-068	204
4513	GHXIEBM05FUINJ	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-64	203	Não Cultivada		1e-070	209
4514	GHXIEBM05FUJ5Y	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-67	209	Não Cultivada		1e-070	209
4515	GHXIEBM05FUJI9	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	8e-61	199	Não Cultivada		5e-065	196
4516	GHXIEBM05FUJLF	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	210	Não Cultivada		5e-071	210
4517	GHXIEBM05FUJQR	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
4518	GHXIEBM05FUK3M	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-64	202	Não Cultivada		1e-067	201
4519	GHXIEBM05FUKCI	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Beijerinckiaceae</i>	6e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	214
4520	GHXIEBM05FULSN	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
4521	GHXIEBM05FUMRU	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-61	196	Não Cultivada		9e-068	202
4522	GHXIEBM05FUNFU	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	212	Não Cultivada		3e-070	208
4523	GHXIEBM05FUQFJ	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	215
4524	GHXIEBM05FURBX	TPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	4e-59	189	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	3e-062	187
4525	GHXIEBM05FUUNR	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		5e-073	215
4526	GHXIEBM05FUV5G	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-69	216	Não Cultivada		5e-073	216
4527	GHXIEBM05FUVIJ	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
4528	GHXIEBM05FUZ8X	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-62	199	Não Cultivada		1e-068	204
4529	GHXIEBM05FV2NW	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	Não Cultivada		4e-071	210
4530	GHXIEBM05FV2RJ	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207
4531	GHXIEBM05FV4RM	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		2e-070	210
4532	GHXIEBM05FV5HX	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-071	211
4533	GHXIEBM05FV5U0	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-073	215
4534	GHXIEBM05FV6BL	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	214

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4535	GHXIEBM05FV99Z	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-66	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-068	204
4536	GHXIEBM05FV9E3	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-67	211	Não Cultivada		2e-072	213
4537	GHXIEBM05FVAR2	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-69	218	Não Cultivada		6e-074	219
4538	GHXIEBM05FVC30	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		5e-067	200
4539	GHXIEBM05FVDIZ	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-66	209	Não Cultivada		4e-070	209
4540	GHXIEBM05FVFRF	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	209	Não Cultivada		6e-071	211
4541	GHXIEBM05FVG81	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207
4542	GHXIEBM05FVHV2	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-66	209	Não Cultivada		3e-071	210
4543	GHXIEBM05FVI0R	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-66	206	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	6e-069	204
4544	GHXIEBM05FVIMK	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4545	GHXIEBM05FVJ3V	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		1e-071	213
4546	GHXIEBM05FVJ65	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-63	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-066	202
4547	GHXIEBM05FVLEJ	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-071	211
4548	GHXIEBM05FVMN8	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-070	208
4549	GHXIEBM05FVNR6	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-67	209	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	8e-070	207
4550	GHXIEBM05FVQTM	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-072	214
4551	GHXIEBM05FVRE9	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Pseudomonadaceae</i>	6e-61	194	Não Cultivada		7e-066	197
4552	GHXIEBM05FVRUA	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-071	212
4553	GHXIEBM05FVSNK	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4554	GHXIEBM05FVSYH	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-64	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-070	206
4555	GHXIEBM05FVUWB	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfonatronovibrio halophilus</i>	3e-56	182	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-060	183
4556	GHXIEBM05FVXK6	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-61	195	Não Cultivada		3e-065	195
4557	GHXIEBM05FVY7U	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		2e-072	215
4558	GHXIEBM05FW1BQ	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-56	182	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-063	191
4559	GHXIEBM05FW3XS	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	206
4560	GHXIEBM05FW5RL	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	209
4561	GHXIEBM05FW6Y8	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	212	Não Cultivada		9e-072	212
4562	GHXIEBM05FW825	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		4e-067	200

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4563	GHXIEBM05FW8NM	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
4564	GHXIEBM05FW998	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4565	GHXIEBM05FWA35	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-67	210	Não Cultivada		2e-070	210
4566	GHXIEBM05FWD89	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
4567	GHXIEBM05FWEBG	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter uraniireducens</i>	1e-071	217
4568	GHXIEBM05FWEI1	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-068	203
4569	GHXIEBM05FWESP	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		1e-071	213
4570	GHXIEBM05FWF2Y	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
4571	GHXIEBM05FWFJR	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-70	219	Não Cultivada		6e-074	219
4572	GHXIEBM05FWG4G	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	214	Não Cultivada		9e-073	214
4573	GHXIEBM05FWJFP	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
4574	GHXIEBM05FWKOV	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-072	218
4575	GHXIEBM05FWNYQ	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-070	208
4576	GHXIEBM05FWO5G	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-68	213	Não Cultivada		5e-072	212
4577	GHXIEBM05FWOX1	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		7e-070	207
4578	GHXIEBM05FWPMV	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-66	207	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	4e-069	205
4579	GHXIEBM05FWQQ9	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	8e-072	212
4580	GHXIEBM05FWQWH	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	213
4581	GHXIEBM05FWSS9	TPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	7e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	6e-072	212
4582	GHXIEBM05FWTBZ	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-65	205	Não Cultivada		2e-068	203
4583	GHXIEBM05FWVZ3	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter uraniireducens</i>	2e-070	214
4584	GHXIEBM05FWXY7	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	216	Não Cultivada		2e-067	200
4585	GHXIEBM05FWYAA	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Zymomonas mobilis</i>	6e-070	213
4586	GHXIEBM05FWYBL	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	216	Não Cultivada		3e-072	213
4587	GHXIEBM05FX0JF	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-66	206	Não Cultivada		7e-069	204
4588	GHXIEBM05FX0Z6	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter uraniireducens</i>	2e-071	217
4589	GHXIEBM05FX12E	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	5e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter uraniireducens</i>	5e-069	211
4590	GHXIEBM05FX1YJ	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	212	Não Cultivada		6e-072	212

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4591	GHXIEBM05FX3S0	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4592	GHXIEBM05FX65Z	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-61	196	Não Cultivada		2e-065	196
4593	GHXIEBM05FX68R	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	1e-070	210
4594	GHXIEBM05FX6PA	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	213
4595	GHXIEBM05FX904	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		2e-072	215
4596	GHXIEBM05FX9NR	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-067	201
4597	GHXIEBM05FX9W3	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-62	198	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	4e-063	190
4598	GHXIEBM05FXA6E	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfuromonadales</i>	2e-070	214
4599	GHXIEBM05FXBLG	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		3e-072	213
4600	GHXIEBM05FXDE6	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4601	GHXIEBM05FXDIU	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	209
4602	GHXIEBM05FXHHK	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-63	210	Não Cultivada		4e-066	198
4603	GHXIEBM05FXIXK	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-068	202
4604	GHXIEBM05FXK04	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-071	209
4605	GHXIEBM05FXKQE	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-65	204	Não Cultivada		8e-069	204
4606	GHXIEBM05FXLCP	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-67	209	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-070	208
4607	GHXIEBM05FXUAR	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	6e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	1e-072	216
4608	GHXIEBM05FXWQ4	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	209
4609	GHXIEBM05FXWX4	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-69	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	6e-072	213
4610	GHXIEBM05FXX17	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-68	213	Não Cultivada		4e-071	211
4611	GHXIEBM05FXXS9	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	212	Não Cultivada		6e-071	211
4612	GHXIEBM05FXXXL	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-069	207
4613	GHXIEBM05FXY77	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4614	GHXIEBM05FXZ3T	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		4e-072	214
4615	GHXIEBM05FY0WO	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-070	208
4616	GHXIEBM05FY1U7	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-63	200	Não Cultivada		5e-067	200
4617	GHXIEBM05FY2C3	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	216	Não Cultivada		8e-073	216
4618	GHXIEBM05FY4Z3	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	4e-062	192
4619	GHXIEBM05FY5DB	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-63	200	Não Cultivada		3e-069	205
4620	GHXIEBM05FY601	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-68	213	Não Cultivada		8e-071	210

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4621	GHXIEBM05FY689	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-63	199	Não Cultivada		1e-066	198
4622	GHXIEBM05FY7Z5	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	2e-60	198	Não Cultivada		6e-067	199
4623	GHXIEBM05FY9F4	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4624	GHXIEBM05FYAGD	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-070	208
4625	GHXIEBM05FYBS4	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-70	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
4626	GHXIEBM05FYCEP	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Pseudomonadaceae</i>	1e-60	193	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azotobacter chroococcum</i>	1e-064	193
4627	GHXIEBM05FYEPP	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-068	204
4628	GHXIEBM05FYF2N	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-69	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfuromonadales</i>	2e-070	214
4629	GHXIEBM05FYG12	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-64	203	Não Cultivada		1e-070	209
4630	GHXIEBM05FYGZD	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
4631	GHXIEBM05FYH89	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	207	Não Cultivada		8e-069	204
4632	GHXIEBM05FYI8K	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-64	202	Não Cultivada		3e-069	205
4633	GHXIEBM05FYK1J	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	210
4634	GHXIEBM05FYLXT	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-62	197	Não Cultivada		4e-066	197
4635	GHXIEBM05FYNEW	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-070	208
4636	GHXIEBM05FYS07	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	213
4637	GHXIEBM05FYSAO	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	213	Não Cultivada		4e-071	211
4638	GHXIEBM05FYV4L	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	215
4639	GHXIEBM05FYW3L	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-070	209
4640	GHXIEBM05FYWCE	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
4641	GHXIEBM05FYZ3K	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	210
4642	GHXIEBM05FZ0FB	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-61	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-065	201
4643	GHXIEBM05FZ0MJ	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-69	216	Não Cultivada		8e-073	216
4644	GHXIEBM05FZ27Q	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-068	204
4645	GHXIEBM05FZ40P	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-073	216
4646	GHXIEBM05FZ4PQ	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	210	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-070	208
4647	GHXIEBM05FZ5W2	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-068	204
4648	GHXIEBM05FZ67S	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Chromatiales</i>	8e-068	203
4649	GHXIEBM05FZ7QD	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	4e-062	192

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4650	GHXIEBM05FZAW7	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-65	204	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-070	207
4651	GHXIEBM05FZCYV	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-59	191	Não Cultivada		4e-065	195
4652	GHXIEBM05FZEWU	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4653	GHXIEBM05FZF6P	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-62	197	Não Cultivada		4e-066	197
4654	GHXIEBM05FZGMG	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4655	GHXIEBM05FZGO1	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	208	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-069	206
4656	GHXIEBM05FZH3D	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-071	209
4657	GHXIEBM05FZLVI	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	213
4658	GHXIEBM05FZOHU	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
4659	GHXIEBM05FZQC0	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4660	GHXIEBM05FZRSM	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	212	Não Cultivada		2e-071	212
4661	GHXIEBM05FZTHR	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-68	213	Não Cultivada		2e-071	210
4662	GHXIEBM05FZTQH	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-66	206	Não Cultivada		1e-068	204
4663	GHXIEBM05FZUD2	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		1e-071	213
4664	GHXIEBM05FZVTO	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	205
4665	GHXIEBM05FZXLYL	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-070	208
4666	GHXIEBM05FZZWT	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-68	212	Não Cultivada		2e-072	215
4667	GHXIEBM05GA0FI	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	212	Não Cultivada		9e-072	212
4668	GHXIEBM05GA2T8	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-070	209
4669	GHXIEBM05GA30C	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-61	194	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	7e-061	189
4670	GHXIEBM05GA39S	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-68	213	Não Cultivada		8e-072	214
4671	GHXIEBM05GA3X4	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	213
4672	GHXIEBM05GA45O	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
4673	GHXIEBM05GA62W	TPchuvosa	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	4e-69	220	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	9e-073	220
4674	GHXIEBM05GA7I1	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		5e-069	204
4675	GHXIEBM05GAA0A	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-64	203	Não Cultivada		7e-065	197
4676	GHXIEBM05GAAJU	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	215	Não Cultivada		6e-073	215
4677	GHXIEBM05GAARX	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	6e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	211
4678	GHXIEBM05GABL0	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-69	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
4679	GHXIEBM05GAEPY	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	214

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4680	GHXIEBM05GAI8Z	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
4681	GHXIEBM05GAK4J	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	3e-59	195	Não Cultivada		3e-065	195
4682	GHXIEBM05GAKYZ	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-70	219	Não Cultivada		8e-074	219
4683	GHXIEBM05GAMEP	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	7e-072	212
4684	GHXIEBM05GAMMR	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-62	198	Não Cultivada		4e-066	197
4685	GHXIEBM05GANQO	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	4e-071	211
4686	GHXIEBM05GAOBS	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-68	213	Não Cultivada		1e-072	214
4687	GHXIEBM05GAOP5	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-072	213
4688	GHXIEBM05GAPNC	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-67	210	Não Cultivada		3e-070	209
4689	GHXIEBM05GAQF1	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-69	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	6e-072	213
4690	GHXIEBM05GASLQ	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-60	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-060	184
4691	GHXIEBM05GASXZ	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-67	209	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	3e-070	208
4692	GHXIEBM05GASZW	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
4693	GHXIEBM05GAX6J	TPchuvosa	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	6e-60	191	Não Cultivada		4e-066	197
4694	GHXIEBM05GAYRJ	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-68	213	Não Cultivada		1e-072	214
4695	GHXIEBM05GAZAG	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
4696	GHXIEBM05GB07W	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-68	211	Não Cultivada		1e-071	211
4697	GHXIEBM05GB1LC	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-068	202
4698	GHXIEBM05GB25J	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-072	213
4699	GHXIEBM05GB37X	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	205
4700	GHXIEBM05GB49D	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	212	Não Cultivada		2e-071	213
4701	GHXIEBM05GB4C8	TPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Nostocales</i>	8e-67	209	Não Cultivada		6e-071	210
4702	GHXIEBM05GB538	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-072	213
4703	GHXIEBM05GB5LN	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter uraniireducens</i>	3e-071	216
4704	GHXIEBM05GB7LD	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-61	195	Não Cultivada		3e-063	190
4705	GHXIEBM05GB7OP	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
4706	GHXIEBM05GBFV6	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter uraniireducens</i>	2e-071	217
4707	GHXIEBM05GBI18	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211



Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4708	GHXIEBM05GBK0W	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-61	195	Não Cultivada		3e-067	200
4709	GHXIEBM05GBOGZ	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-70	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207
4710	GHXIEBM05GBORG	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-65	206	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-068	204
4711	GHXIEBM05GBREC	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-071	211
4712	GHXIEBM05GBUOV	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4713	GHXIEBM05GBW0Q	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-57	185	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-060	185
4714	GHXIEBM05GBX7O	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	214
4715	GHXIEBM05GBXTU	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-63	200	Não Cultivada		3e-069	205
4716	GHXIEBM05GBZP7	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	209
4717	GHXIEBM05GC0VS	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
4718	GHXIEBM05GC1CB	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	209	Não Cultivada		2e-070	208
4719	GHXIEBM05GC2FL	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-071	211
4720	GHXIEBM05GC51W	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Rhizobiales</i>	5e-071	209
4721	GHXIEBM05GC53W	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-70	219	Não Cultivada		8e-074	219
4722	GHXIEBM05GC6BJ	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	214	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	1e-072	214
4723	GHXIEBM05GC7OU	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4724	GHXIEBM05GC7UZ	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-60	193	Não Cultivada		3e-064	193
4725	GHXIEBM05GC8SG	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio</i>	2e-60	198	Não Cultivada		6e-067	199
4726	GHXIEBM05GC925	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4727	GHXIEBM05GC9YG	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-073	214
4728	GHXIEBM05GCB77	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-65	205	Não Cultivada		7e-069	205
4729	GHXIEBM05GCBT0	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	4e-070	207
4730	GHXIEBM05GCCSM	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	214	Não Cultivada		2e-072	213
4731	GHXIEBM05GCEBH	TPchuvosa	Não Cultivada		6e-67	208	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-070	207
4732	GHXIEBM05GCERG	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-070	208
4733	GHXIEBM05GCG7G	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-70	216	Não Cultivada		2e-073	216
4734	GHXIEBM05GCGAQ	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4735	GHXIEBM05GCGTN	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-67	209	Não Cultivada		1e-070	209
4736	GHXIEBM05GCHQS	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-66	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-070	209

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4737	GHXIEBM05GCIWZ	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-068	202
4738	GHXIEBM05GCKGT	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium</i>	8e-072	213
4739	GHXIEBM05GCKMJ	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-60	193	Não Cultivada		1e-070	209
4740	GHXIEBM05GCL7Q	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-59	191	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-063	191
4741	GHXIEBM05GCL9J	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Desulfovibrio termitidis</i>	2e-60	197	Não Cultivada		2e-065	197
4742	GHXIEBM05GCM45	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	2e-68	212	Não Cultivada		1e-072	216
4743	GHXIEBM05GCNII	TPchuvosa	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-69	221	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	3e-073	221
4744	GHXIEBM05GCN XD	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		7e-073	214
4745	GHXIEBM05GCOA2	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	7e-67	210	Não Cultivada		4e-072	213
4746	GHXIEBM05GCODE	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-073	217
4747	GHXIEBM05GCQ7Q	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
4748	GHXIEBM05GCQG3	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-64	202	Não Cultivada		6e-068	202
4749	GHXIEBM05GCU0E	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		8e-073	215
4750	GHXIEBM05GCV2V	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-68	213	Não Cultivada		1e-072	214
4751	GHXIEBM05GCVKO	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-67	211	Não Cultivada		7e-073	214
4752	GHXIEBM05GCYF0	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	5e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-071	216
4753	GHXIEBM05GCZ5Z	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-70	219	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-069	206
4754	GHXIEBM05GCZMY	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	5e-072	218
4755	GHXIEBM05GD0DD	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	214	Não Cultivada		5e-067	199
4756	GHXIEBM05GD1IR	TPchuvosa	Não Cultivada		7e-63	204	Não Cultivada		9e-066	196
4757	GHXIEBM05GD23Z	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	211	Não Cultivada		2e-071	211
4758	GHXIEBM05GD2ZG	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	210	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-063	191
4759	GHXIEBM05GD30F	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	211
4760	GHXIEBM05GD47L	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-67	212	Não Cultivada		1e-071	213
4761	GHXIEBM05GD4UR	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	213	Não Cultivada		2e-068	203
4762	GHXIEBM05GD5U9	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-56	183	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-060	183
4763	GHXIEBM05GD709	TPchuvosa	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	1e-69	221	<i>Firmicutes</i>	<i>Clostridiales</i>	3e-073	221
4764	GHXIEBM05GD8N9	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-65	205	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-066	198

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4765	GHXIEBM05GD9FG	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	2e-062	193
4766	GHXIEBM05GD9Q9	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-68	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-070	207
4767	GHXIEBM05GDBG1	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	4e-66	207	Não Cultivada		2e-070	208
4768	GHXIEBM05GDCU9	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4769	GHXIEBM05GDD5S	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-63	200	Não Cultivada		3e-069	205
4770	GHXIEBM05GDEGK	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-69	214	Não Cultivada		9e-073	214
4771	GHXIEBM05GDEQX	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-69	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
4772	GHXIEBM05GDFXP	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		1e-070	209
4773	GHXIEBM05GDIN5	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-59	190	Não Cultivada		1e-065	196
4774	GHXIEBM05GDL7F	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-072	214
4775	GHXIEBM05GDN6Q	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
4776	GHXIEBM05GDQ3W	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-60	197	Não Cultivada		1e-066	199
4777	GHXIEBM05GDRLP	TPchuvosa	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	8e-60	191	Não Cultivada		4e-066	197
4778	GHXIEBM05GDS0N	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	4e-071	211
4779	GHXIEBM05GDUH1	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	Não Cultivada		4e-072	213
4780	GHXIEBM05GDUJA	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Azorhizobium caulinodans</i>	7e-072	212
4781	GHXIEBM05GDUQU	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	216	Não Cultivada		3e-073	216
4782	GHXIEBM05GDXGM	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Gammaproteobacteria</i>	4e-62	196	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-066	197
4783	GHXIEBM05GE0AK	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	1e-68	213	Não Cultivada		1e-072	215
4784	GHXIEBM05GE0TA	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-68	214	Não Cultivada		4e-072	214
4785	GHXIEBM05GE1VY	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	7e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	213
4786	GHXIEBM05GE7S8	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-68	213	Não Cultivada		2e-071	211
4787	GHXIEBM05GE7WR	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-072	213
4788	GHXIEBM05GEA12	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-69	214	Não Cultivada		1e-072	216
4789	GHXIEBM05GEAU0	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-63	199	Não Cultivada		7e-067	199
4790	GHXIEBM05GEBAK	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218
4791	GHXIEBM05GEDA2	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	209
4792	GHXIEBM05GEEAW	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4793	GHXIEBM05GEHUU	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-63	200	Não Cultivada		3e-069	205
4794	GHXIEBM05GELAA	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-65	206	Não Cultivada		7e-067	200
4795	GHXIEBM05GELH7	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-071	211
4796	GHXIEBM05GEND9	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	209
4797	GHXIEBM05GEP49	TPchuvosa	<i>Spirochaetes</i>	<i>Spirochaeta aurantia</i>	4e-60	191	Não Cultivada		2e-066	198
4798	GHXIEBM05GEQKA	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
4799	GHXIEBM05GERZE	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		6e-072	212
4800	GHXIEBM05GETPK	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	214	Não Cultivada		7e-069	204
4801	GHXIEBM05GEUJD	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	209
4802	GHXIEBM05GEXSY	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	205
4803	GHXIEBM05GEY0A	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-63	201	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	4e-067	201
4804	GHXIEBM05GEYPD	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	Não Cultivada		1e-071	213
4805	GHXIEBM05GEZ7X	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	211	Não Cultivada		6e-071	211
4806	GHXIEBM05GEZL6	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-069	207
4807	GHXIEBM05GEZU3	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	9e-071	209
4808	GHXIEBM05GF1UW	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Alphaproteobacteria</i>	3e-68	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-072	212
4809	GHXIEBM05GF281	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
4810	GHXIEBM05GF3BY	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	217	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-072	214
4811	GHXIEBM05GF3JS	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	215	Não Cultivada		5e-073	215
4812	GHXIEBM05GF5T2	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-69	217	Não Cultivada		3e-073	217
4813	GHXIEBM05GF6CS	TPchuvosa	Não Cultivada		5e-66	208	Não Cultivada		4e-068	202
4814	GHXIEBM05GF80U	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-67	208	Não Cultivada		5e-070	207
4815	GHXIEBM05GF8IC	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	6e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-071	213
4816	GHXIEBM05GF8KK	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-63	201	Não Cultivada		2e-067	201
4817	GHXIEBM05GF9N9	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium</i>	8e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	4e-070	213
4818	GHXIEBM05GF9UO	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-63	200	Não Cultivada		3e-069	205
4819	GHXIEBM05GF9WC	TPchuvosa	<i>Bacteroidetes</i>	<i>Arcticibacter svalbardensis</i>	6e-67	209	Não Cultivada		2e-072	213
4820	GHXIEBM05GF9ZD	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-070	209
4821	GHXIEBM05GFASO	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-67	211	Não Cultivada		2e-070	208
4822	GHXIEBM05GFBJJ	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-069	205

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4823	GHXIEBM05GFBU2	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-64	204	Não Cultivada		3e-068	204
4824	GHXIEBM05GFDT4	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-68	213	Não Cultivada		2e-072	213
4825	GHXIEBM05GFDZ7	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	9e-66	207	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	2e-069	207
4826	GHXIEBM05GFGN4	TPchuvosa	Não Cultivada		4e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	212
4827	GHXIEBM05GFH2S	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	8e-68	211	Não Cultivada		1e-071	213
4828	GHXIEBM05GFIIJ	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-66	207	Não Cultivada		5e-070	207
4829	GHXIEBM05GFK0T	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-66	208	Não Cultivada		1e-072	214
4830	GHXIEBM05GFLHY	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-67	209	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-071	209
4831	GHXIEBM05GFLM0	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	1e-67	212	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	210
4832	GHXIEBM05GFMKR	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-69	214	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-072	214
4833	GHXIEBM05GFMU5	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-69	215	Não Cultivada		1e-072	214
4834	GHXIEBM05GFOEI	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-66	208	Não Cultivada		1e-072	214
4835	GHXIEBM05GFQLM	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-69	216	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	7e-070	213
4836	GHXIEBM05GFR1U	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-071	211
4837	GHXIEBM05GFRFW	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-70	216	Não Cultivada		2e-073	216
4838	GHXIEBM05GFS0P	TPchuvosa	Não Cultivada		3e-65	206	Não Cultivada		2e-067	201
4839	GHXIEBM05GFTNK	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	3e-59	190	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	7e-063	190
4840	GHXIEBM05GFTQ0	TPchuvosa	Não Cultivada		1e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-071	209
4841	GHXIEBM05GFUPG	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-60	192	Não Cultivada		3e-064	192
4842	GHXIEBM05GFV3O	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-68	213	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	2e-071	211
4843	GHXIEBM05GFV50	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	7e-65	205	Não Cultivada		4e-072	213
4844	GHXIEBM05GFWSJ	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	5e-67	215	<i>Proteobacteria</i>	<i>Geobacter</i>	1e-070	215
4845	GHXIEBM05GFZEG	TPchuvosa	Não Cultivada		8e-69	214	Não Cultivada		2e-072	214
4846	GHXIEBM05GGAA9	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	5e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-065	197
4847	GHXIEBM05GGCZF	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-66	207	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	2e-069	206
4848	GHXIEBM05GGI9Z	TPchuvosa	Não Cultivada		2e-62	197	<i>Proteobacteria</i>	<i>Syntrophobacter fumaroxidans</i>	4e-062	192
4849	GHXIEBM05GGIMV	TPchuvosa	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	2e-70	218	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Cyanobacteria</i>	2e-073	216
4850	GHXIEBM05GGKZZ	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	6e-70	218	<i>Proteobacteria</i>	<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	1e-073	218

Nº	Clone	Biblioteca	Taxonomia NCBI - Filo	Classificação mais profunda NCBI	e-value	Score	Taxonomia RDP - Filo	Classificação mais profunda RDP	e-value	Score
4851	GHXIEBM05GGLC0	TPchuvosa	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	3e-67	211	<i>Proteobacteria</i>	<i>Proteobacteria</i>	8e-072	212
4852	GHXIEBM05GGROF	TPchuvosa	Não Cultivada		9e-67	209	<i>Cyanobacteria</i>	<i>Calothrix sp. LEGE 06100</i>	8e-070	207