

B 3 * @**7z " " ž " ž 5" @ < , 5?@ A 5A
† " 35Až?† * % 3† †A° @S°A B ? " ž° @ D ž " °
† 5 3 @ " ž) " 5A° 2 " 3 A

ž † † 3 < Ů p à μ Ý Ů Ý β

5 † 5 3 @ " ž) " 5A° 2 " 3 Až 5† " 35Až?† * % 3† †A° @S°A B ? " ž° @ D ž ž°
B 3 * @**7z " " ž " ž 5" @ < , 5?@ A 5A" 2 @ B @ @ @ 5 ? ž * 3S? ? † * ž 3 5ž * °
G * 3 @ " A " 2 ° * ž 5 " ž 5 * 2 @ " 1 G * 3 A B A B S " 2 ' † " 5 < ? † " ž ° † 5 3 @ " 1) " * ?
' ° † * ° G 3 * ž 1 2 5 3 A 5 ž ? @ G ° 1 2 ° ž B @ S † 5 1) * < " 5 1 5 2 * † @ " 1 (* @ 1 5 " °
3 5 ? 2 ž @ S * ž ž B B 3 ° 3 * ž * ž S < 5 G ° ? † ? ž 1 5 ž 5 1 ° † 5 A ? ? * B 5 3 * ' * † ° ž 5
ž " 2 * 1 5 @ 5 < * " 1 " 8 A 3 ? * ž " G ° ? ? " ž B ? 2 " ž 5 A @ " 3 5 A @ " " 3 @ * ž 3 B ' @
† ° 2 < B @ ° 1 (" ? " ž † † " † † " 3 @ B A S A " 3 A 5 ' 2 ° < B < 5 A @ ž " 3 5 ? 2 ž @
' B 3 † * 5 3 5 2 " ? 3 5 A ? " ' " ? 1 * ž 1 5 A ? ? S ž " † 5 ? ž 5 5 2 5 ° 3 " 5 1 * ž @
ž † † 3 A B ž † 5 3 5 ? 2 † 5 3 A @ 3 5 ž 5 † B 2 5 3 G A B 1 @ Ů Ý Ů Ů á ä á Ü Ů Ů ä Ü á μ Ý Ů

@ 1 ž° @ @ @ @ S ž " 2 ° * ž 5 " Ý Ů Ý β °

A° , † @ A * @ B ° @ 5 @ 5 ? @
< ? @ * ž " 3 A "

B 3 * @ " 7Z " " ž " 2 5" @ < , 5?@ A 5A
† " 3 5Až? "† * % 3 † †A" @ 3 A B ? " " ž " @ D ž " "
† 5 3 @ " ž) " 5 A " 2 " 3 A

° 3 " 5 I * ž ° ž † † 3 < Ů P à μ Ý Ů Ý B

2 b I M {

? @ 5 B I Ž 5 † † " 3 @ 3 B ! ... " ž . " ž . " Ý . Ů Ý B

" Ÿ M U Z j Z N ž k X M ž _ | I V b r (r i X M k Z I
1 M U M p x b B I b M X b n V K Z 2 b r y n Ů b M
" j { Ÿ I N X V Z G M Z * M ž x 1 2 " X G Ā Z { l n X Z
† b] I V ' D X M y Z M y Z I a M Z X M y { l n X
X Z † b] I V I Z { M y X Z † b] I V D M y S
3 M M k Z X M M ~ X Z a

5 † 5 3 @ " ž) " 5 A " 2 " 3 A ž 5 † " 3 5 A ž ? "† * % 3 † †A" @ 3 A B ? " " ž " @ D ž S I n
| y X M y | M y x b r U Z j y Z M Z ž Ÿ M | O x b ? M y 5 S 1 " ©

° x Ů a ° u n X M x M y l n x k X V Z y | I V b r (r i X M k 1 Z M U M p x B M b M X b X V Z 2 b r y n Ů b M
" j { Ÿ I N X V Z G M Z * M ž x 1 2 " G A a

° x Ÿ a 5 1 2 " Z Q y | U r b x Q M M Z { M Z V h I h (M M n t Z { l n X Z † b] I V D X M y Z M y
" I Z I a M j x b I M y M r A Z { l n X ž b] I " V D M y S M M k Z y M M ~ X I Z I " 3 @ Ā a

† ° < , 5 A B 1

ž 5 I ° Ł 5 A ? ? * 5

° x P a 5 1 2 " Z G O j M y M X % o n j M U M p x b h M y n k Z y w | b X M X Z n u X M k Z r i X Z
† b] I ' V j Z n y M z y M M X M ž b ž x t ' 2 μ † Z y Z A K S Ů B x b B m { Z b x @ a

° x B a 5 1 2 " \ G h k u { n y n x ©

* 1 k b r y n Ů b Z n j { Ÿ I r b X Z f M Z * M x Z r k j n X Z j @ 2 1 * S V h Ů Ů k X Z Z V h {
Z y u ž y n Ů x X M Z I Z b X M b y y u b Z y x n X M b ŋ " ž @ μ A " Z ž r k j n S Z / j " n ž Ý M Ů Ů j S M X n
M j X k X Z Ÿ n i Ź Z y h j k X n b y l n b ž y "

* * { ~ I X Z Z j Z M Z k ž u { m V x d A n b | V y b k r b X y Z S j | m { y M k X x V b k V ä b Ů ä b X I Z X b x p b X n
X Z M x U ŋ B M Z A V h I . ž Z y "

* * 1 k Z M j M x % M y O V | ž n Z { h I G M V | | k k n X Z ž Z n y G S V h k V b j n b X I Z X O x y ' x q I b ž n
V h I . ž Z y a

B 3 * @ " 7Z " " ž " 2 5" @ < , 5?@ A 5A
† " 3 5Až?† " * % 3 † †A" @S A B ? " " ž " @ D ž "
† 5 3 @ " ž) " 5A 2 " 3 A

AEÜ < 5 yZ w| b u{MjMx lw| buxn{yX rbyn {Z žvZ|IZ ž h MjknxZ y u n l y MX m j 2 b X MX
Z {M} ry | m ZM ž y nQ n| aW

AEÝ < ° k b rV ynVu ž Mj ž I N X V Z F M Z X Mux Z x ZknBZ{y | X rZ Mj a M X M y | u Z x X M y b Z
Mk r{ M y u n X M ... ž j k N I M O j Z byu Z Z M y d { _ M j V M y X ž y X N O ž M y Z h I a Z V { M k Z I

AEP < 5 " ž @ Z x Z | b k { M I I O j w d y M j M j w { M j { M X Z | k M k r{ M S n x l Z V | Z k X n
Z y u ž X ž ž ž y Z k n Z y w | d r k y b a V

AEß < 5 u n { h V x d { | b { V M X M M y Z M Z k _ b I X M M k r{ M y | { M j M B o ž V h I X ž y
f M x b M X M y y Z Q Z n k u M X M

AEà < 5 k Z M j M X % o k { M j M M u | ž x f M Z % Z f Z ž M M k r{ M h k k Z M j u X k f Z I X n
M | k M I I X M h I X | { b X M X M Z X M k r{ M y X Z | k M b V M M M X M k M
Y Ü 1 I P K X Z Z y u Z M y ž Z M j X S u ž Z j I V r b M S | n | n x ' u M S { r O X I b M M X k n r{ M
u x { M u M M f b y M M h b k B M y M I V b X j n Z y M M y a

° x { a ° 5 1 2 " G Z I X O Z M y M b f b X M Z I Z y ž LunZ y w | Z M y j M f X M b f b X M X Z
x Z j M V b M M M y b M j k I N X V G M Z X M X

° x ž ° y M b f b X M X ž y ž ž y w X ž y f M j f b X M y ' X G Z Z Q ry Z M M k u M I a M X M
u Z j u n Z y w | b y M X ž y Z Z y l u n Z b y Q S ' | M y X n k M y y x Z ` | j M k ž u x b n a

† ° < , 5A B 1

ž ° † 5 5 ? ž " ž B ž 5 1 ° Ł 5A ? ? * 5

° x ž ° 5 1 2 " y G Z M n X X Z I M X h j k M n k b y h y k Q r f M y n B ž w { n M y k A Z k b y ©

* 1 Ü ž | k M X ž I M X n x "

* 1 Ü ž | k M X ž I M X n x "

* * Y ž X n X ž y ž M I Z y n V { Z y a

AEÜ < ° † n X ž I O N V M | M X X Z I O N V M Z O X M x b U M y d X M y b y V A Z y | S k X Z M X W Z { l x
X Z { Z M M k u a | y

AEÝ < ° x Z ũ x y M M n X n V { Z w | Z M M n b Z { k * ž Z O M x b U M Ü d X M M V { Z X Z M X M
V Z { l x X Z { Z M M k u a | y

° x ž ° 5 y k Z k b y M n k b y y Z O m y Z b x l M X M y ž j X n Z y ž y n V y Z { l x y ž b] I V b M

° ` O x b Z M y I Z I a M X b M y Z " X A Z † b] I V M M y S M M b ž y X M M ~ X Z † " X M A
B I ž y f b X ' M X M X k r' y u n d e M M f

° x ž ° 5 y h n X X Z I M X ž n y x | M X X Z I M X ž Q r k M I X M Z ž X n M l y n ž y ž y ž j n y
u M X y M S { M X X y M M X ž | b M M M V h k u n y y b U X b ž Z M X X X n Z y

B 3 * @**7Z " " ž " 2 5" @ < , 5?@ A 5A
† " 3 5Až?"† * % 3† †A" @S" A B ? " " ž" @ D ž "
† 5 3 @ " ž)" 5A" 2 " 3 A

- ° x Ů Ů^a n k {Z Ů n n X ž I MX n x ©
 - *1 M | Wk M|n{x b XMXZ ž M b y n 2 "" G
 - * 1* y | ů Zxy bMhM Mx b X MVMZ y M k ž M b y u ž y bM k b k b y y Q n "
 - * *xž ů xy Ů n 1 2 " ZM y y ž h M k {n ž II Z Z ž y Z y ž M k b y y Q n "
 - * G y | ů Zxy b M y h M x X ž y Z | y X M b {M j r M y n 1 2 " Z % j M n y | W ž {M | { M Q / b %
- G 1 y | Z`x ž ž ž Ů n X n y Z { l x y † † ° Z † † " B n { M M Ů n Z M j M Ů n X n u Z y y n M j { \ V h b W X k M b ž y Z M u n b n "
- G * y | ů Zxy b M h M M x b X M X ž y y { n M j b W X k M b ž y Z M u n X b n 2 "" G
- G * 1 V x b W X { M x n u Z y w | b y M ž M j ž X k n ž ž ' Z G
- G * 1 M M j M y n j M b W X ž ž { M Q / b % 2 " Z M j n u x Z y w | B y M X ž y M j | I n y ^a
< M Q ` M n ~ I r b 3 / M | y] X n b M X I M X @ | x b n X Z I M X Z y x Z y | y U b r f b | k { Z { X B M

† ° < , 5A* B 1*

ž ° B A * * ž ž ž 51 ° ž 5A?? * 5

- ° x Ů Ů^a < M M | { M j n b j % M n n x b n W X M b f b X M X Z y ž I u n Z y w | X b n y M Z S S u Z y w | B y M X n n x k M X I n X y Z ž Ů n n y y M X b M y X n | y | O x k ž h X n A Z x k X n Z † n k n u k b y X y Z u Z y w | b y M ž M j ž X b y ž h M X b n u Z b j j M % ž I Q M W k y d { b n u p u s V b m x k k Z n X Z M ž y ž M X I n n M I . ž * ^a
- ° x Ů Ů^a | { M Q / b % y M j X Z y Q n n ž x n M Z I X M { n ž y f b X n Z Ů { M X b M j n N † n k b S y f y Q n j M Ů n b n { n x k | j u Q x b @ Z n u x b M X M y M b f b X M X Z y M j n x u n Z y ž ž ž Z y w | B y M X M k u ^a | y
- ° x Ů Ů^a | M j M Z M n w | ž n X b _ n b w | ž M k x M Z f { n y | M Z n X Z y ž ž j l f k n k Z I X M b f b X Z M X n 1 2 " X G Z ž y Z n k | M X M ž ž y v S u b ž { j u ž y w | b y M X n x μ | x ž y u n ž ž j y °
- ° x Ů Ů^a X Z y ž ž j l f k n k X Z Z ... u Z x { n k u Z n l u x Z y w | B y ž k X n l M Z y Z M k u j p u n X O ž ž ž M j M X y % n | n { x M Ů n V | { M X M M n X ž I Q M W n 1 2 " ^a G
- ° x Ů ä @ n k { Z y Z n Z x k b M ž b M X M Z u Z y w | B y M X n y ž ž M j | M | n { x M X % y u Z j M X ž I Q M W n 1 2 " S I G Z X ž M X M y u x f b ' n M X X M X M Z u Z y y v n | M y I Q n Q M X M X M y k n Z y w | b y M X n x μ | y | O x b n ^a
- ° x Ů ä 5 | y X Z w | b u M k y Z Z n ž Ů n I X b ž b X y | Z M w | Z S X ž M X n h k M 3 n x R Z M { p j x M M ' X n S M X b Ů Ů B μ Ů r ž ž { b x y b M M U M ž " a k n ž n ^a

B 3 * @ " * 7 Z " " ž " 2 5 " @ < , 5 ? @ * A 5 A
† " 3 5 A ? " † * % 3 † † A " @ S A B ? " " ž " @ D ž " "
† 5 3 @ " 2) " 5 A " 2 " 3 A

° x Ů ā ā u n j M K Z B Z / I V b { M K Z Z y d X | Z n o y Z ` N j b z x` Q y j z N Z W

† ° < , 5 A * B G 1

ž 5 @ " 3 2 @ A " ? * ? † @ 5 ' @ * 3 ° 3 5 † @ ' * ?

° x Ů ā ā y U Z I k y N Z x b Z W Z y j r x y b I M h y W W W X M j M W r % W W b f b X n M K Z Z p u x
1 2 " y G Z x X Z Z y u n l y M X u r z b X v M b ž M Z S b k u X M I Z V I a Z W y Z r x x K M y
1 2 " Z G y M X b { Z X n Z x k X n z n k r u k b p y r Z l x n M X M X r j y | O x b n ^

° x Ů ā A n X m y U Z I k y N Z x b Z W Z y j r x y b I M h y W W W X M j M W r % W W b f b X n M K Z Z p u x
l n k Z X n u Z y w | b y M Z S x l p n X r Z X Z l u r X k r Z M b f b X Z M X I Z - k r Z x X Z
u M x b k v n k b r n p u m r u k Z y y n ^

° x Ů Ů ā y b l y | k M X M I Z l O M X M M b f b X Z V I X Z n l 2 " S V n k r u n Z Z k u S j n
x Z M { Z y b S l y | Z X n Z y k W Z V y j r x y Z Q r y Z u r x f b X Z l u Z M X r y w | b y M Z n x μ X
Z k { Z k u a n O t h b v j | M I _ r X n l Z V i Z B Z y u W Z y y B k ^

† ° < , 5 A B 1

ž ° @ Ł ? Ž Q " @ ž 5 B @ B ? * 5

° x Ů Ů ā y | y | O X Z Z Q y V | k u M y b r x k X N Z y M ? Z y n Q n z { N X M j y X Z y M y k b f y
u r V Z X k n y r z u Z V X b n u W W r y < 5 X r A l 2 " S B b y u n M X b N W y Z j l M % Z l O M X V n
j M W n x b n ^

° x Ů Ů ā n { \ x k b X n z n . u Z x { n S k Z l Z Z y u n l y M X u j Z b y X v M S X Z y M Z r M y M j M
j b k Z u n M M I N X % M ^

° x Ů Ů ā j b k Z u n M M I N X % M ^

° x Ů Ů ā y a f M y W W M V Z y n l n 2 " _ G M V n h k M l n k b y V n Q | n k y Z f x X n Z x y b ` l M X
u W Z y M | Q n S X n V { Z p u Z y w | w b y M Z r z X M j M l b X n b f b x Z W X Z M Z y k a f M y
w | Z M V n y n y | W n y ž I Z w { n M l | M Z k n y Z . . . u Z x { n k n Z | M | j u n Z y M y X S Z Z l X n
X Z n j] f j M M y n y x k b l n ^

† ° < , 5 A B * 1

ž ° @ " 3 ° ° 1 ž * @ ž

B 3 * @ " * 7 Z " " ž " 2 5 " @ < , 5 ? @ * A 5 A
† " 3 5 A Z ? " † * % 3 † † A " @ 5 A B ? " " ž " @ D ž "
† 5 3 @ " ž) " 5 A " 2 " 3 A

° x Ÿ ä ¶ n { M X w | M j w p z z X b f b X k X Z Z y V | k (n x N b y k b z y l u r z y b W
X Z y M y k l y n x k X Z y | l V b n (r X M k Z " S M n k b y z Q n k b O M U M M j Q y X N Z M M
Z . Z V Q S W \ w | Z b z x | j M y z y M X Z y X Z N S z h r X l W u J M O r X Z n | M y M r Z V y
W M U Z b f y ^a

° x Ÿ ä " k M y X Z z b l V b K h X Z y b M j k (n x b M y Z h l x k N W y | Z k M U Z j Z M b X M y
u Z y w | b y M X n M Q X r u Z X l z X M j x % M b y M q z b X M y (Z y j r Z W n 2 ^a G

† ° < , 5 A B * 1 *

ž ° @ * @ < 5 " @ * * ž 3 ° * @

° x Ÿ ä ^a 5 y M y m y k b y y Z y M l M j b y Z M X M y b y X y n Q ä " Z x Z y n j f u z X m y
† n l y Z z j Z a u r M y k Z M b X y r † " Z † † " 3 @ ^a

A ° , † @ A * @ 3 " A 5 @ 5 ? @

< z y b { X Z r n l y z z a M k Z M X r † " 3 @ q B ' "

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

7 5 A D I G 5 @ 9 ; F 9 fl 7 7 5 9 # 7 7 9 B G Ł

Laboratório de A] Wf c g Wc d] U 9` Y h f ' d b] WU` X Y` J U f f Y X i f

Nome do pesquisador responsável

Laboratório

Instituição/Departamento

Email

Nome do usuário

Formação

Título do projeto

Órgão financiador

Procedência da amostra

Resumo dos objetivos

Resumo da metodologia

| Equipamento/Software | Selecionar (X) | Nº Amostras |
|----------------------|----------------|-------------|
| MEV (JSM 6610 LV) | | |
| Metalizador | | |
| Ponto Crítico | | |
| EDS | | |
| | | |
| | | |
| | | |

(*) Requer treinamento de 30 horas junto ao LUCAR

Termo de Compromisso

Comprometo-me a fazer referência ao Laboratório de A] Wf c g Wc d] U 9` Y h f (@A 9 J) em toda publicação técnico-científica decorrente de sua utilização. Comprometo-me a encaminhar uma cópia do artigo publicado ou resumo apresentado em Congresso, ou dissertações/teses para arquivo no @ A 9 J . Estou ciente que o custeio do material de consumo necessário ao processamento de amostras não é de responsabilidade do @ A 9 J . Na condição de coautor(a) das imagens geradas pelo MEV, autorizo, de minha parte, a sua divulgação e/ou utilização para fins de colorização, bem como possíveis exposições e apresentações em concursos nacionais e internacionais sem nenhuma contrapartida a ser reclamada em quaisquer circunstâncias, desde que as imagens sejam utilizadas única e exclusivamente para fins artísticos nas condições descritas neste texto anteriormente. Da mesma forma, comprometo-me a utilizar as imagens apenas em artigos científicos e/ou documentos de graduação ou pós-graduação. Caso a utilização das imagens seja para outros fins, estou ciente da necessidade de prévia autorização por parte dos coautores responsáveis pelo @ A 9 J /UFES# 5 e pelos equipamentos geradores das imagens.

Local

Data

Assinatura pesquisador responsável

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA

O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
TAIS CRISTINA BASTOS SOARES - SIAPE 1546219
Diretor do Centro de Ciências Exatas Naturais e Saúde
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde - CCENS
Em 05/06/2024 às 11:21

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/933607?tipoArquivo=O>