



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

EDITAL Nº 01/2017 DE SELEÇÃO PARA O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA – MESTRADO ACADÊMICO

A Coordenação do **Programa de Pós-Graduação em Geologia** do Departamento de Geologia do Centro de Ciências da Universidade Federal do Ceará FAZ SABER que estarão abertas no período de **30 de outubro a 13 de novembro de 2017**, inscrições ao processo seletivo do **Programa de Pós-Graduação em Geologia**, em nível de **Mestrado**, para o preenchimento de **07 vagas**.

1. PÚBLICO ALVO

Poderão se inscrever os portadores de **Diploma de Graduação em Geologia** ou em **áreas afins** ou **correlatas, com documento equivalente**, e **IRA Individual** (Índice de Rendimento Acadêmico Individual), ou índice equivalente, **maior ou igual a 7,0**.

2. INSCRIÇÕES

As inscrições deverão ser realizadas de **30 de outubro a 13 de novembro de 2017**, no horário de **08:00 às 11:30 horas e de 14:00 às 17:00 horas**, na **Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia/Centro de Ciências - Campus do Pici - Bloco 902 (Centro de Ciências)**, CEP 60.440-900, Fortaleza/Ceará, Brasil.

Contatos pelos fones: (85) 3366-9163, fax: (085) 3355-9874 e e-mail: cynthia.duarte@ufc.br ou geolpos@ufc.br.

As inscrições deverão ser realizadas *on line* por meio dos seguintes procedimentos:

1º O candidato deverá preencher o formulário eletrônico disponível no sítio: <http://www.si3.ufc.br/sigaa/public> (aba: processos seletivos *stricto sensu*);

2º O candidato deverá entregar (pessoalmente, por procuração ou via correio) toda a documentação relacionada no item 4 deste edital, **na Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia/Centro de Ciências**, conforme o endereço acima especificado.

No caso de inscrição por procuração a mesma deverá ser particular simples, sem necessidade de reconhecimento de firma.

As inscrições por correspondência deverão ser efetuadas via SEDEX, com aviso de recebimento, obedecendo ao período estipulado. **Não haverá inscrição condicional sob qualquer hipótese.**

A homologação da inscrição do candidato está condicionada ao cumprimento de todas as exigências constante neste edital.

As informações relativas ao deferimento/indeferimento das inscrições serão fornecidas via *e-mail*, e postadas nos sites www.ppggeologia.ufc.br e www.geologia.ufc.br no dia **17 de novembro de 2017 até as 17:00 horas**, sendo de inteira responsabilidade do candidato o cadastro de um *e-mail* válido no formulário eletrônico de inscrição deste processo seletivo.

Os candidatos terão até as **17:00 horas do dia 21 de novembro de 2017** (02 dias úteis) para **recorrer do indeferimento de inscrição**. A petição deverá ser feita em formato



de ofício dirigido ao presidente da comissão de seleção, entregue na **Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia/Centro de Ciências - Campus do Pici - Bloco 902**. A decisão relativa à petição, juntamente com a petição original, será afixada no mural **Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia (endereço acima)** até as **17:00 horas do dia 23 de novembro de 2017**, bem como enviada ao e-mail do autor da petição.

Os candidatos com necessidades especiais poderão entregar, juntamente com documentos constantes no **item 4** deste edital, requerimento solicitando condições especiais necessárias à realização do processo seletivo em suas diversas etapas.

3. LINHAS DE PESQUISA

O Programa de Pós-Graduação em Geologia possui uma única área de concentração em Geologia, a qual envolve cinco linhas de pesquisa: Geodinâmica e Recursos Minerais, Hidrogeologia e Gestão Hidroambiental; Geologia Marinha e Ambiental; Paleontologia e Geologia Histórica; e Geofísica Aplicada.

O Programa de Pós-Graduação em Geologia é **credenciado e recomendado** pela CAPES (nível 3) e dispõe de cotas de bolsas de estudo concedidas pelos seguintes órgãos: **CAPES, FUNCAP e CNPq**.

4. DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA

O (a) candidato (a) à seleção deverá formular o pedido de inscrição instruído dos seguintes documentos:

- Cópias da carteira de identidade e CPF ou documento válido de habilitação para veículos com informações de RG e CPF, para candidatos brasileiros, ou cópias das páginas de identificação do passaporte no caso de candidatos estrangeiros;
- Requerimento de Inscrição;
- Comprovante de Inscrição gerado/emitido pelo sistema;
- Cópia do Diploma de Graduação em Geologia, ou em áreas afins, ou o comprovante de que esteja cursando o último período do curso de graduação. Nesta situação, caso o candidato seja aprovado, no ato da matrícula deverá apresentar documento que ateste a conclusão do respectivo curso de graduação;
- Cópia do histórico escolar do curso de Graduação autenticada;
- Formulário de avaliação do currículo preenchido pelo candidato (anexo ao edital);
- Curriculum vitae, na plataforma Lattes do CNPq (<http://www.lattes.cnpq.br/>), comprovando os itens considerados na avaliação do currículo do candidato, com obrigatoriedade de documentação comprobatória anexada. No caso de candidato estrangeiro não cadastrado na Plataforma Lattes, o mesmo poderá apresentar outro modelo de curriculum, com obrigatoriedade de documentação comprobatória anexada;
- 02 (duas) fotos 3 x 4 idênticas e recentes;
- 02 (duas) cópias da Proposta de Projeto de Desenvolvimento de Dissertação.



A proposta de Projeto deverá seguir o seguinte roteiro:

1. Somente o nome do candidato na primeira folha;
2. Somente o número de inscrição gerado pelo SIGAA na segunda folha;
3. Linha de pesquisa;
4. Título;
5. Introdução: importância do tema a ser estudado e a fundamentação teórica;
6. Objetivos: geral e específicos;
7. Material e Métodos: listagem do material e dos procedimentos que serão adotados para alcançar os objetivos propostos;
8. Resultados esperados;
9. Exequibilidade: viabilidade técnica e financeira para a execução da proposta. Toda e qualquer citação de fonte de financiamento implicará em anexar uma declaração comprobatória de compromisso da fonte citada;
10. Cronograma: considerando um tempo máximo de 2 anos, incluindo o tempo para a obtenção dos créditos, a pesquisa, a elaboração da dissertação;
11. Bibliografia: listar somente aquelas relativas ao objeto da pesquisa.

Na proposta de dissertação, **NÃO** deve constar a indicação ou menção ao longo do texto, de orientador ou orientadores prováveis.

Só serão aceitos pedidos de inscrição que estiverem com a documentação completa (inclusive as duas fotos 3 x 4), sem rasuras e que sejam encaminhadas dentro do período de inscrição definido neste edital. A ausência de qualquer documento implicará no indeferimento da inscrição do (a) candidato (a).

5. PROCESSO DE SELEÇÃO

O processo seletivo dos (as) candidatos (as) será realizado por uma Comissão de Seleção, composta por **3 (três)** professores indicados pelo Conselho de Coordenação do Programa, cuja composição será divulgada 7 dias antes do término das inscrições, nos *sítes* www.ppggeologia.ufc.br e www.geologia.ufc.br e afixada na Secretaria do Programa, para conhecimento dos candidatos. No decorrer deste mesmo período, serão recebidas eventuais impugnações à composição da comissão.

A seleção compreenderá as seguintes etapas:

5.1. Etapa I

Constará da **análise do Currículo Vitae** e tem caráter **eliminatório**.

A **Análise do Curriculum Vitae** será efetuada segundo os critérios apresentados no formulário de qualificação do candidato, **Anexo I** deste edital. O Candidato (a) deve preencher e entregar o formulário de Avaliação do Currículo junto com a documentação de inscrição.

A nota dos currículos dos candidatos será normalizada entre os concorrentes. O melhor currículo terá a pontuação convertida para a nota 10,0 e os demais serão normalizados proporcionalmente a este.

Nesta etapa, serão aprovados os candidatos que obtiverem notas iguais ou superiores a **6,0 (seis)** de um total de 10,0.



Data e hora da divulgação do resultado da Etapa I: **27 de novembro de 2017 até as 14:00 horas**. Locais de Divulgação: **Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia/Centro de Ciências - Campus do Pici - Bloco 902**. CEP 60.440-900 Fortaleza/Ceará – Brasil, e nos *sites* www.ppggeologia.ufc.br/ e www.geologia.ufc.br.

Os candidatos terão até as **14:00 horas** do dia **29 de novembro de 2017** (02 dias úteis) para **recorrer do resultado da Etapa I**. A petição deverá ser feita em formato de ofício dirigido ao presidente da comissão de seleção, entregue na **Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia/Centro de Ciências - Campus do Pici - Bloco 902**. A decisão relativa à petição, juntamente com a petição original, será afixada no mural da **Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia** (endereço acima), até as **14:00 horas** do dia **30 de novembro de 2017**, bem como enviada ao e-mail do autor da petição.

5.2. Etapa II

Constará da **avaliação da Proposta de Projeto de Dissertação**.

A avaliação da proposta do projeto de Dissertação tem caráter **eliminatório**, com nota mínima 6,0 (seis) para aprovação.

As Propostas de **Projeto de Dissertação** serão avaliadas segundo os seguintes critérios:

- a) Adequação a uma linha de pesquisa do programa (1,0 ponto);
- b) Originalidade e exequibilidade (2,0 pontos);
- c) Clareza na definição do objeto de investigação (1,0 ponto);
- d) Pertinência do referencial teórico e dos procedimentos metodológicos (3,0 pontos);
- e) Atualização e abrangência da bibliografia (1,0 ponto);
- f) Coerência na exposição dos temas propostos (1,0 ponto);
- g) Clareza e correção da linguagem (1,0 ponto).

Os membros da Comissão de Seleção farão a avaliação dos projetos sem tomar conhecimento do nome do candidato. Para tal, cada proposta receberá uma numeração distinta, sem identificação do candidato.

A nota referente à avaliação da **Proposta de Projeto Dissertação** será a média aritmética simples das notas resultantes da avaliação de cada um dos membros da Comissão de Seleção.

Data e hora da divulgação do resultado da Etapa II: **01 de dezembro de 2017** até as **17:00 horas**. Locais de Divulgação: **Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia/Centro de Ciências - Campus do Pici - Bloco 902**. CEP 60.440-900 - Fortaleza/Ceará – Brasil, e nos *sites* www.ppggeologia.ufc.br/ e www.geologia.ufc.br.

Os candidatos terão até as **17:00 horas** do dia **05 de dezembro de 2017** (02 dias úteis) para **recorrer do resultado da Etapa II**. A petição deverá ser feita em formato de ofício dirigido ao presidente da comissão de seleção, entregue na **Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia/Centro de Ciências - Campus do Pici - Bloco 902**. A decisão relativa à petição, juntamente com a petição original, será afixada no mural da **Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia** (endereço acima), até as **17:00 horas** do dia **07 de dezembro de 2017**, bem como enviada ao e-mail do autor da petição.



5.2. Etapa III

Corresponderá a uma arguição sobre a Proposta de Projeto de Dissertação, abrangendo os aspectos (a, b, c, d, e, f, g) explicitados no item 5.1 deste edital, mantendo a mesma pontuação referenciada naquele item (5.1). Esta etapa possui caráter classificatório.

O idioma empregado na Etapa III do processo seletivo será o Português.

A etapa de arguição será iniciada pela definição da sequência das arguições através de sorteio dentre os aprovados nas etapas anteriores do processo seletivo, no **dia 11 de dezembro de 2017 às 8:30 horas no Bloco 912 do Departamento de Geologia**.

O período de arguição propriamente dito será iniciado às 09:00 horas, conforme a sequência definida anteriormente.

Aos candidatos não residentes na Região Metropolitana de Fortaleza (CE), que se manifestarem formalmente e por escrito no ato da inscrição, será facultada a possibilidade da realização da arguição por vídeo conferência. A sequência das arguições por vídeo conferência será definida após a finalização das Etapas I e II e informada aos candidatos via e-mail. A realização da Etapa III por vídeo conferência será posterior à presencial.

É de inteira responsabilidade do candidato a viabilização de equipamentos adequados para captação de sua própria imagem e áudio, bem como boa conexão de internet, durante sua arguição através vídeo conferência, bem como e-mails e contatos telefônicos que possibilitem ao Programa a veiculação da data e horário da arguição do candidato. Cabe colocar que, em caso de problemas técnicos por parte da UFC, a arguição será remarcada.

Todas as arguições, mesmo as presenciais, serão gravadas ou filmadas.

A nota dessa etapa será a média aritmética simples das notas resultantes da avaliação de cada um dos membros da Comissão de Seleção.

Data e hora da divulgação do resultado estão condicionadas ao final do processo de arguição de candidatos, com previsão máxima para dia **15 de dezembro de 2017 às 17 horas**. Locais de Divulgação: Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia /Centro de Ciências - Campus do Pici - Bloco 902 (Centro de Ciências), CEP 60.440-900 Fortaleza - Ceará, e nos sítios www.ppggeologia.ufc.br e www.geologia.ufc.br.

Os candidatos terão até as **17:00 horas** do dia **19 de dezembro de 2017** (02 dias úteis) para **recorrer do resultado da Etapa III**. A petição deverá ser feita em formato de ofício dirigido ao presidente da comissão de seleção, entregue na **Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia/Centro de Ciências - Campus do Pici - Bloco 902**. A decisão relativa à petição, juntamente com a petição original, será afixada no mural da **Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia** (endereço acima), até as **17:00 horas** do dia **21 de dezembro de 2017**, bem como enviada ao e-mail do autor da petição.

6. RESULTADO FINAL COM LISTA DOS CLASSIFICADOS

A **nota final** de cada candidato (a) ao nível de **Mestrado** será a **média aritmética** das notas obtidas nas Etapas I, II e III desse edital.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

O **resultado final** do processo seletivo será divulgado no dia **22 de dezembro de 2017**, por ordem de notas dos aprovados, no endereço eletrônico <http://www.si3.ufc.br/sigaa/public>, nos *sites* www.ppggeologia.ufc.br/ e www.geologia.ufc.br e na **Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia/Centro de Ciências - Campus do Pici - Bloco 902** a partir das **14:00 horas**.

As vagas serão preenchidas por ordem de classificação dos candidatos até o preenchimento do total das vagas estabelecidas neste edital.

Será desclassificado (a) o (a) candidato (a) que:

- a) deixar de cumprir qualquer um dos itens deste edital;
- b) usar ou tentar usar meios fraudulentos e/ou ilegais para a realização de qualquer etapa do processo seletivo;
- c) não comparecer a etapa de arguição ou chegar após o horário de início estabelecido;
- d) e não apresentar a documentação exigida no prazo determinado.

O candidato aprovado com formação em áreas afins e/ou correlatas, não geólogo, deverá cursar **obrigatoriamente disciplina de nivelamento**.

Os candidatos terão até as **17:00 horas** do dia **02 de janeiro de 2017** (05 dias úteis) para **recorrer do resultado final**. A petição deverá ser feita em formato de ofício dirigido ao presidente da comissão de seleção, entregue na **Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia/Centro de Ciências - Campus do Pici - Bloco 902**. A decisão relativa à petição, juntamente com a petição original, será afixada no mural da **Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia** (endereço acima), até as **17:00 horas** do dia **04 de janeiro de 2017**, bem como enviada ao e-mail do autor da petição.

O **resultado final** do processo seletivo, caso haja recursos, será divulgado no dia **05 de janeiro de 2018**, por ordem de notas dos aprovados, no endereço eletrônico <http://www.si3.ufc.br/sigaa/public>, nos *sites* www.ppggeologia.ufc.br/ e www.geologia.ufc.br e na **Secretaria do Programa de Pós-graduação em Geologia/Centro de Ciências - Campus do Pici - Bloco 902** a partir das **14:00 horas**.

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

A admissão de recurso administrativo deverá seguir as normas vigentes cabíveis e ser interposto formalmente em razão de legalidade e de mérito, quanto aos resultados parciais e final publicado, sem limitação de quantitativo, podendo ser realizado por procuradores constituídos pelos candidatos, mediante procuração simples.

Durante o período de recurso, parcial ou final, o candidato tem direito de vistas dos conceitos/notas de todas as suas próprias avaliações e, ainda, das respectivas planilhas de pontuação.

Esse procedimento deve ser realizado através de um requerimento escrito pelo candidato, solicitando cópia dos documentos enumerados que deverão ser disponibilizados pela secretaria do programa contra recibo.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Geologia **NÃO ASSEGURA** a concessão de bolsa de estudos aos candidatos selecionados, assim como **NÃO GARANTE** obrigatoriedade do preenchimento de todas as vagas.

As notas serão consideradas até a 2ª casa decimal, arredondando-se para o seguinte número maior se o algarismo da 3ª casa decimal for igual ou superior a 5 (cinco).

Em caso de empate, serão consideradas como critério de desempate, as notas obtidas em cada um dos itens avaliados, conforme a sequência:

1º *Curriculum Vitae* (item 5.2); 2º nota da arguição do projeto de dissertação (item 5.3).

Os documentos entregues no ato de inscrição serão devolvidos aos candidatos aprovados, mas não classificados, aos reprovados e aos com indeferimento da inscrição, no prazo de 5 até 30 dias após o tempo determinado para o recurso contra o resultado final da seleção. Após esse prazo, os documentos não procurados serão destruídos.

Casos omissos serão apreciados pela Comissão de Seleção.

Fortaleza/CE, 17 de outubro de 2017.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

REQUERIMENTO DE INSCRIÇÃO - EDITAL 01/2018

NÍVEL: MESTRADO

Área temática: _____

Eu, _____, graduado em _____, venho por meio deste, requerer minha inscrição à seleção ao Curso de MESTRADO do Programa de Pós-graduação em Geologia da UFC.

Nome: _____

CPF: _____

RG: _____

Nascido(a) em ____/____/____ Natural de _____

Estado Civil: _____ Nacionalidade: _____

Pai: _____

Mãe: _____

Endereço Atual: _____

Bairro _____ Cidade _____ Estado _____

CEP _____ DDD _____ Telefone _____

Celular _____ E-mail: _____

Graduado(a) em _____ Ano _____ Instituição _____

Cidade _____ Estado _____

Pós-Graduação () Sim () Não Nome do Curso: _____

Nível _____ Instituição: _____

Ano de Conclusão _____ País _____ Cidade: _____

Pós-Graduação () Sim () Não Nome do Curso: _____

Nível _____ Instituição: _____

Ano de Conclusão _____ País _____ Cidade: _____

Vínculo em Instituição de Ensino: () Sim () Não Função: _____

Instituição: _____

Vínculo Empregatício () Sim () Não Função: _____

Local: _____

Condições especiais para realizar o exame de seleção: () Sim () Não

Especificar: _____

Disponibilidade para realização do Curso: Explicitar o tempo/horas semanais para o Curso e, caso mantenha vínculo(s) empregatício(s), anexar declaração de disponibilidade _____

Deseja realizar arguição por vídeo conferência () Sim () Não

Nestes Termos, pede deferimento

Fortaleza, ____ de _____ de 2017.

Assinatura do(a) Candidato(a)



ROTEIRO PARA AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO
Programa de Pós-graduação em Geologia - EDITAL 01/2018

NOME DO CANDIDATO: _____

Doutorado () Mestrado ()

Instruções:

- O candidato deve preencher a coluna "Pontuação do candidato". Caso não tenha atuação em algum dos itens colocar 0 (zero). *Somente serão considerados os itens comprovados.*
- Para os itens de artigos da Produção científica, o candidato deve consultar o webqualis na Plataforma Sucupira no site <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>; Evento de Classificação: Qualis 2013-2016; Área de avaliação: Geociências; colocar o ISSN ou título do periódico; e consultar para identificar a classificação do referido periódico na área de avaliação Geociências.

Itens de avaliação	Pontos	Pontuação candidato	Pontuação da comissão
1. Formação acadêmica (para este item não haverá limite de tempo)	Até 2,0 pontos		
Curso de Mestrado	1,0/curso		
Curso de Especialização na área	0,5/curso		
Bolsa de Iniciação científica, tecnológica, PET, apoio técnico e aperfeiçoamento.	0,5/ano completo de bolsa		
Bolsa de Monitoria e/ou de extensão	0,25/ano completo de bolsa		
Participação em Projeto de Pesquisa (registrado e com comprovação)	0,2 por cada 6 meses completos de participação (máximo 1,0)		
Subtotal	(máximo 2,0)		
2. Atividades profissionais (de janeiro/2015 até as inscrições)	Até 2,0 pontos		
Atividade Docente (nível universitário na área)	0,8 por ano completo de exercício		
Atividade profissional na área de Geologia/Geociências	0,8 por ano completo de exercício		
Monografias orientadas e aprovadas (graduação e especialização)	0,2 por monografia (máximo 0,8)		
Orientação de bolsista (mínimo de 6 meses)	0,2 por orientação (máximo 0,6)		
Participação em banca de graduação/pós-graduação	0,1 por banca (máximo 0,5)		
Comissão de avaliação de trabalhos científicos em eventos	0,1 por comissão (máximo 0,5)		
Subtotal	(máximo 2,0)		



3. Produção Científica (de janeiro/2015 até as inscrições)	Até 6,0 pontos		
Artigo publicado ou aceito em periódico Qualis CAPES Geociências A1	2,5 por artigo		
Artigo publicado ou aceito em periódico Qualis CAPES Geociências A2	2,2 por artigo		
Artigo publicado ou aceito em periódico Qualis CAPES Geociências B1	2,0 por artigo		
Artigo publicado ou aceito em periódico Qualis CAPES Geociências B2	1,5 por artigo		
Artigo publicado ou aceito em periódico Qualis CAPES Geociências B3	1,0 por artigo		
Artigo publicado ou aceito em periódico Qualis CAPES Geociências B4	0,75 por artigo		
Artigo publicado ou aceito em periódico Qualis CAPES Geociências B5	0,5 por artigo		
Artigo publicado ou aceito em periódico Qualis CAPES Geociências C	0,25 por artigo		
Livro publicado com ISBN	1,0 por livro		
Capítulo de livro com ISBN	0,5 por capítulo		
Trabalho completo publicado em anais de evento no exterior ou internacional itinerante* no Brasil (*evento realizado em diferentes países e ocorreu no Brasil)	0,5 pontos (máximo 1,5 pontos)		
Resumo ou resumo estendido publicado em anais de evento no exterior ou internacional itinerante* no Brasil (*evento realizado em diferentes países e ocorreu no Brasil)	0,3 pontos (máximo 1,5 pontos)		
Trabalho completo publicado em anais de evento nacional no Brasil	0,3 pontos (máximo 1,5 pontos)		
Resumo ou resumo estendido publicado em anais de evento no Brasil	0,1 pontos (máximo 0,5 pontos)		
Subtotal	(máximo 6,0)		
Total Final	(máximo 10,0)		

Assinatura do(a) Candidato(a)

Presidente da Comissão de Avaliação