



**Ministério da Educação  
Universidade Federal da Integração Latino-Americana  
Secretaria de Implantação do Campus – SECIC**

Foz do Iguaçu, 29 de maio de 2015.

**Ofício nº 021/2015/SECIC/UNILA**

À

**Consórcio Mendes Júnior Schahin – Contrato 016/2011**

**Assunto: Informações adicionais – Falhas Concretagem Edifício Central**

Prezado Senhor,

1 Como já é de conhecimento de V.Sas., houveram problemas durante a concretagem do Edifício Central da UNILA, o primeiro deles no final de 2012, no 1º Pavimento, que foi recuperado por meio de contratação de empresa especializada (Retech), e o último, em meados de 2013, no 7º pavimento, que foi recuperado com recursos próprios do consórcio, mediante orientações do seu consultor em estruturas, eng. Mario Terra .

2 Não obstante as medidas tomadas pelo CMJS, tais problemas de concretagem motivaram uma carta à UNILA, recebida em 28 de agosto de 2013, de redação do autor do projeto de estruturas, o Engenheiro José Carlos Sussekind, conforme cópia anexa. Nela o projetista demonstra sua preocupação em relação à confiabilidade estrutural do Edifício Central, chegando até a declarar que "...não mais se pode considerar responsável por uma obra em que tantos e tão graves erros são cometidos...", concluindo que, em sua visão, "...um grave acidente, de grandes proporções, pode estar em gestação".

3 Diante de tão severas críticas, a UNILA emitiu, em 03 de setembro 2013, o Ofício 063/2013/SECIC/UNILA ao Consórcio Mendes Junior-Schahin, solicitando análise e manifestação sobre o assunto.

4 Em atendimento a essa solicitação, o Consórcio contratou um Consultor independente, especializado em tecnologia do concreto, o Engenheiro Walton Pacelli de Andrade. Este analisou todos os problemas ocorridos, os tratamentos realizados, os ensaios executados, e elaborou um Parecer Técnico, que foi enviado à UNILA, anexo à carta CMJS/GCO/625/250/2013, de 12 de dezembro de 2013, conforme anexo. No referido Parecer, consta a seguinte manifestação: "Quanto à ocorrência de brocas, as mesmas foram rastreadas, identificadas e reparadas de forma a recompor as



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
**Secretaria de Implantação do Campus – SECIC**

características especificadas em projeto e, conclusivamente, podemos afirmar que não há qualquer indício de riscos ou de patologias presentes nas peças estruturais".

5 A UNILA encaminhou tal Parecer Técnico ao Engenheiro Sussekind, para análise e considerações.

6 Em resposta, recebemos nova carta do Engenheiro Sussekind, de 16 de abril de 2014, ressaltando que sua preocupação se prende à dificuldade de caracterizar a resistência das partes onde não tenham ficado visíveis as deficiências de vibração causadoras das brocas, quaisquer que sejam suas dimensões (e as consequentes perdas de resistência da estrutura como um todo) e que os resultados dos ensaios de ultrassonografia realizados em alguns pontos da estrutura não são conclusivos, conforme observado no relatório da ULTRALAB Engenharia Diagnóstica, devido à alta densidade de armadura na estrutura, mantendo, portanto, sem alteração os termos de sua carta de 28 de agosto de 2013.

7 A última vez que abordamos este assunto com o Consórcio foi na reunião do dia 24 de Abril de 2014 (ata 3856.40.H8706-P-R0) quando a UNILA repassou ao Consórcio a informação da preocupação quanto ao item 8 do relatório do Eng Pacelli, que informa que os resultados de ultrassonografia poderiam deixar dúvidas sobre a qualidade da concretagem em pontos internos às peças estruturais, informando que não poderiam restar "dúvidas" quanto a qualidade estrutural, solicitando ao consórcio uma manifestação sobre este item. O Consórcio, por sua vez, respondeu na mesma ata de reunião que o assunto já tinha sido respondido na carta CMJS-250/2013 e que conforme parecer do Especialista não haveria qualquer indício de risco ou patologia presente nas peças estruturais.

8 O assunto tem sido motivo de grande preocupação por parte da UNILA que, a partir da manifestação do projetista mantendo sua preocupação quanto à integridade estrutural do edifício central, vem pesquisando alternativas para execução de ensaios complementares na estrutura dessa edificação.

9 Nessa busca de alternativas que pudessem eliminar definitivamente qualquer dúvida em relação à integridade estrutural do Edifício central, em novembro de 2014 estivemos reunidos com o calculista dessa obra e, considerando ainda sua preocupação com a integridade estrutural devido à possíveis vazios de concretagem remanescentes, na ocasião foi sugerido pelo engenheiro a realização de ensaios adicionais na estrutura, para que se eliminasse qualquer dúvida quanto ao risco de patologias presente nas peças estruturais.

10 No decorrer de 2015, em aprofundado estudo ao assunto, a equipe técnica da UNILA, em esmiuçada análise aos Pareceres Técnicos emitidos pela Retech e pelo



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
**Secretaria de Implantação do Campus – SECIC**

eng. Pacelli, encontraram informações e lacunas no texto que podem ter influenciado na manutenção da suspeita do projetista em relação à integridade estrutural dessa edificação, a saber:

10.1 O relatório do eng. Pacelli menciona na pagina 12/17 que os ensaios com ultrassom, realizados pela empresa UltraLab, indicaram locais com concreto com qualidade pobre ou duvidosa. Parece-nos que o relatório desse consultor não foi suficientemente esclarecedor no sentido de informar que tais ensaios de ultrassonografia, que indicaram pontos com concreto de qualidade pobre ou duvidosa, foram feitos em fase anterior aos reparos. E que após a execução do reparo e tratamento dos locais afetados, foram novamente realizados ensaios e extraídos testemunhos desses locais, os quais mostraram boa compacidade do concreto, afastando a possibilidade de vazios na estrutura. Essa cronologia de investigações e tratamentos não ficou claramente expressa no relatório desse consultor.

10.2 O relatório da Retch, a nosso ver, carece de informações sobre como foram selecionados os locais a serem investigados por meio de ultrassom. Além disso, o documento nomeado RET.RT.027-12 conclui que os pontos de qualidade pobre ou duvidosa indicados na ultrassonografia podem ser considerados bons; entretanto não esclarece como se concluiu pela boa qualidade do concreto nos locais onde não puderam ser extraídos testemunhos devido à coincidência com armadura.

11 Desta forma, necessitamos que o Consórcio Mendes Júnior Schahin, responsável pela contratação dos consultores supramencionados, encaminhe à UNILA informações adicionais acerca do assunto, inclusive com manifestação dos consultores contratados, visando, com isso, sanar as dúvidas levantadas pelo Calculista quanto ao completo preenchimento do concreto nas peças estruturais. Entendemos que tal correção pode ser feita por meio de revisão (ou nota de esclarecimento formal) dos relatórios já emitidos, ou ainda por emissão de Parecer Técnico complementar.

12 Solicitamos, ainda, cópia da ART referente ao relatório do eng. Pacelli, pois recebemos somente a ART do eng. Oswaldo, como responsável técnico pelo tratamento realizado pela Retch.

Atenciosamente,



**Robinson Alexander Sturmer**  
Secretário de Implantação do Campus



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
**Secretaria de Implantação do Campus - SECIC**

Foz do Iguaçu, 24 de novembro de 2015.

**Ofício nº 029/2015/SECIC/UNILA**

Ilmo. Senhor

**JOSÉ CARLOS SUSSEKIND**

Casuarina Consultoria Ltda.

Avenida Nossa Senhora de Copacabana, nº 1133, 14º andar

CEP 22070-011 | Rio de Janeiro - RJ

**Assunto: Confiabilidade Técnica das Estruturas de Concreto do Campus da UNILA.**

Prezado Senhor,

Retornando ao assunto em pauta, fazemos referência a correspondência emitida por V.S.<sup>a</sup> em 16 de abril de 2014 onde mantém sem alteração a preocupação quanto à integridade estrutural do Edifício Central.

Como expresso nessa correspondência, e conforme se observou no relatório da ULTRALAB Engenharia Diagnóstica, a preocupação pautou-se nos resultados dos ensaios de ultrassonografia realizados, que em alguns pontos do Edifício Central não foram conclusivos devido à alta densidade de armadura na estrutura.

Temos ciência que tal registro ocorreu face à dificuldade de caracterizar a resistência das partes onde não ficaram visíveis as deficiências de vibração, causadoras das brocas ocorridas durante o processo de concretagem das peças no encontro dos pilares e vigas do 1º pavimento dessa edificação. É certo que se confirmada alguma anomalia, seria necessário novo reparo ou alguma outra medida visando mitigar tal risco estrutural.

Diante de sua preocupante observação, passamos a tomar providências visando a contratação de empresa especializada com o fim específico de executar novos ensaios na estrutura e emitir um Laudo Técnico conclusivo sobre sua confiabilidade estrutural do Edifício Central. Sem esta segurança a UNILA não poderia retomar a obra deste prédio.

Entretanto, após refinada análise dos documentos emitidos pelo Consórcio Mendes Junior-Schahin, responsável pela edificação, assim como daqueles emitidos por seus Consultores, concluímos que os relatórios emitidos haviam deixado lacunas de interpretação que deram origem à manutenção de sua preocupação quanto a qualidade do concreto executado.

Com o propósito de por fim a esta dúvida, a UNILA enviou ao Consórcio o Ofício nº 021/2015/SECIC/UNILA em 29 de maio de 2015, cópia anexa, solicitando informações adicionais acerca do assunto.



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
**Secretaria de Implantação do Campus - SECIC**

Em resposta, os consultores Osvaldo Soares Filho, (Retech - serviços especializados em engenharia Ltda, responsável pela recuperação estrutural), e Walton Pacelli de Andrade (Engeconsol - Engenharia de concretos e solos Ltda, responsável pela análise das recuperações efetuadas, inclusive com emissão de ART), emitiram novo Relatório Técnico conjunto, o qual nos foi enviado por meio da carta CMJS-GCO/625/053/2015, de 16 de Junho de 2015, que encaminhamos para conhecimento, conforme cópia anexa.

Neste relatório os consultores concluem de forma clara "que o concreto existente, após as recuperações executadas, atendeu as premissas de projeto quanto a sua compacidade".

Por fim, diante da exposição destes novos dados, pedimos novamente sua avaliação e considerações sobre a confiabilidade estrutural dessa edificação, para que possamos finalmente superar este episódio e seguir adiante na retomada da obra.

Contando com sua habitual colaboração, apresentamos desde logo nossos votos de elevada estima e distinta consideração e nos colocamos a inteira disposição para esclarecimentos adicionais sobre o assunto.

Atenciosamente,

**Robinson Alexander Sturmer**  
Secretário de Implantação do Campus



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
**Secretaria de Implantação do Campus – SECIC**

Foz do Iguaçu, 29 de maio de 2015.

**Ofício nº 021/2015/SECIC/UNILA**

À  
**Consórcio Mendes Júnior Schahin – Contrato 016/2011**

**Assunto: Informações adicionais – Falhas Concretagem Edifício Central**

Prezado Senhor,

1 Como já é de conhecimento de V.Sas., houveram problemas durante a concretagem do Edifício Central da UNILA, o primeiro deles no final de 2012, no 1º Pavimento, que foi recuperado por meio de contratação de empresa especializada (Retech), e o último, em meados de 2013, no 7º pavimento, que foi recuperado com recursos próprios do consórcio, mediante orientações do seu consultor em estruturas, eng. Mario Terra .

2 Não obstante as medidas tomadas pelo CMJS, tais problemas de concretagem motivaram uma carta à UNILA, recebida em 28 de agosto de 2013, de redação do autor do projeto de estruturas, o Engenheiro José Carlos Sussekind, conforme cópia anexa. Nela o projetista demonstra sua preocupação em relação à confiabilidade estrutural do Edifício Central, chegando até a declarar que "...não mais se pode considerar responsável por uma obra em que tantos e tão graves erros são cometidos...", concluindo que, em sua visão, "...um grave acidente, de grandes proporções, pode estar em gestação".

3 Diante de tão severas críticas, a UNILA emitiu, em 03 de setembro 2013, o Ofício 063/2013/SECIC/UNILA ao Consórcio Mendes Junior-Schahin, solicitando análise e manifestação sobre o assunto.

4 Em atendimento a essa solicitação, o Consórcio contratou um Consultor independente, especializado em tecnologia do concreto, o Engenheiro Walton Pacelli de Andrade. Este analisou todos os problemas ocorridos, os tratamentos realizados, os ensaios executados, e elaborou um Parecer Técnico, que foi enviado à UNILA, anexo à carta CMJS/GCO/625/250/2013, de 12 de dezembro de 2013, conforme anexo. No referido Parecer, consta a seguinte manifestação: "Quanto à ocorrência de brocas, as mesmas foram rastreadas, identificadas e reparadas de forma a recompor as



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
**Secretaria de Implantação do Campus – SECIC**

características especificadas em projeto e, conclusivamente, podemos afirmar que não há qualquer indício de riscos ou de patologias presentes nas peças estruturais".

5 A UNILA encaminhou tal Parecer Técnico ao Engenheiro Sussekind, para análise e considerações.

6 Em resposta, recebemos nova carta do Engenheiro Sussekind, de 16 de abril de 2014, ressaltando que sua preocupação se prende à dificuldade de caracterizar a resistência das partes onde não tenham ficado visíveis as deficiências de vibração causadoras das brocas, quaisquer que sejam suas dimensões (e as consequentes perdas de resistência da estrutura como um todo) e que os resultados dos ensaios de ultrassonografia realizados em alguns pontos da estrutura não são conclusivos, conforme observado no relatório da ULTRALAB Engenharia Diagnóstica, devido à alta densidade de armadura na estrutura, mantendo, portanto, sem alteração os termos de sua carta de 28 de agosto de 2013.

7 A última vez que abordamos este assunto com o Consórcio foi na reunião do dia 24 de Abril de 2014 (ata 3856.40.H8706-P-R0) quando a UNILA repassou ao Consórcio a informação da preocupação quanto ao item 8 do relatório do Eng Pacelli, que informa que os resultados de ultrassonografia poderiam deixar dúvidas sobre a qualidade da concretagem em pontos internos às peças estruturais, informando que não poderiam restar "dúvidas" quanto a qualidade estrutural, solicitando ao consórcio uma manifestação sobre este item. O Consórcio, por sua vez, respondeu na mesma ata de reunião que o assunto já tinha sido respondido na carta CMJS-250/2013 e que conforme parecer do Especialista não haveria qualquer indício de risco ou patologia presente nas peças estruturais.

8 O assunto tem sido motivo de grande preocupação por parte da UNILA que, a partir da manifestação do projetista mantendo sua preocupação quanto à integridade estrutural do edifício central, vem pesquisando alternativas para execução de ensaios complementares na estrutura dessa edificação.

9 Nessa busca de alternativas que pudessem eliminar definitivamente qualquer dúvida em relação à integridade estrutural do Edifício central, em novembro de 2014 estivemos reunidos com o calculista dessa obra e, considerando ainda sua preocupação com a integridade estrutural devido à possíveis vazios de concretagem remanescentes, na ocasião foi sugerido pelo engenheiro a realização de ensaios adicionais na estrutura, para que se eliminasse qualquer dúvida quanto ao risco de patologias presente nas peças estruturais.

10 No decorrer de 2015, em aprofundado estudo ao assunto, a equipe técnica da UNILA, em esmiuçada análise aos Pareceres Técnicos emitidos pela Retech e pelo



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
**Secretaria de Implantação do Campus – SECIC**

eng. Pacelli, encontraram informações e lacunas no texto que podem ter influenciado na manutenção da suspeita do projetista em relação à integridade estrutural dessa edificação, a saber:

10.1 O relatório do eng. Pacelli menciona na página 12/17 que os ensaios com ultrassom, realizados pela empresa UltraLab, indicaram locais com concreto com qualidade pobre ou duvidosa. Parece-nos que o relatório desse consultor não foi suficientemente esclarecedor no sentido de informar que tais ensaios de ultrassonografia, que indicaram pontos com concreto de qualidade pobre ou duvidosa, foram feitos em fase anterior aos reparos. E que após a execução do reparo e tratamento dos locais afetados, foram novamente realizados ensaios e extraídos testemunhos desses locais, os quais mostraram boa compacidade do concreto, afastando a possibilidade de vazios na estrutura. Essa cronologia de investigações e tratamentos não ficou claramente expressa no relatório desse consultor.

10.2 O relatório da Retech, a nosso ver, carece de informações sobre como foram selecionados os locais a serem investigados por meio de ultrassom. Além disso, o documento nomeado RET.RT.027-12 conclui que os pontos de qualidade pobre ou duvidosa indicados na ultrassonografia podem ser considerados bons; entretanto não esclarece como se concluiu pela boa qualidade do concreto nos locais onde não puderam ser extraídos testemunhos devido à coincidência com armadura.

11 Desta forma, necessitamos que o Consórcio Mendes Júnior Schahin, responsável pela contratação dos consultores supramencionados, encaminhe à UNILA informações adicionais acerca do assunto, inclusive com manifestação dos consultores contratados, visando, com isso, sanar as dúvidas levantadas pelo Calculista quanto ao completo preenchimento do concreto nas peças estruturais. Entendemos que tal correção pode ser feita por meio de revisão (ou nota de esclarecimento formal) dos relatórios já emitidos, ou ainda por emissão de Parecer Técnico complementar.

12 Solicitamos, ainda, cópia da ART referente ao relatório do eng. Pacelli, pois recebemos somente a ART do eng. Oswaldo, como responsável técnico pelo tratamento realizado pela Retech.

Atenciosamente,

  
**Robinson Alexander Sturmer**  
Secretário de Implantação do Campus



Rua Pedrosa Alvarenga, 1046, 11º andar  
Bairro Itaim Bibi  
São Paulo - SP

CONSÓRCIO



MENDES JÚNIOR

**Schahin**

Foz do Iguaçu, 16 de junho de 2015.

CMJS-GCO/625/053/2015

À  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO AMERICANA -  
UNILA

Av. Silvío Américo Sasdelli, 1.842 – Vila "A"  
Foz do Iguaçu – Paraná  
CEP: 85866-000.

UNILA - SECIC  
Recebido em 23/06/15  
Ass. Paloma de Paula Costa  
Paloma de Paula Costa  
Secretária Executiva  
SIAPE 2139348  
via e-mail DSU691225@C

Atenção: **Sr. Robinson Alexander Stürmer**  
Secretário de Implantação do Campus

Ref.: **Contrato nº 016/2011.**

Assunto: **Informações adicionais – Falhas concretagem edifício central**  
**Resposta ao Ofício nº 021/2015/SECIC/UNILA**  
(Numeração que substituiu o Ofício nº 020/2015/SECIC/UNILA)

Prezados Senhores,

**CONSÓRCIO MENDES JÚNIOR/SCHAHIN**, através da sua empresa líder **MENDES JÚNIOR TRADING E ENGENHARIA S/A**, e em atenção ao Ofício nº 021/2015/SECIC/UNILA, de 29 de maio de 2014, que requer deste Consórcio informações adicionais acerca de possíveis falhas na concretagem do Edifício Central levantadas pelo Engenheiro José Carlos Sussekind, e de forma a sanar ditas dúvidas do referido engenheiro calculista e por esta UNILA, vem apresentar o que se segue.

Inicialmente o **CONSÓRCIO MENDES JÚNIOR/SCHAHIN**, de forma particular e objetiva, destaca que para as considerações sintetizadas por V. Sas, no item 10 do Ofício nº 021/2015/SECIC/UNILA, está encaminhando o Relatório Técnico emitido conjuntamente pelos consultores Walton Pacelli de Andrade e Osvaldo da Rocha Soares Filho que representam respectivamente a ENGECONSOL – Engenharia de Concreto e Solos Ltda e a RETECH – Serviço Especializado de Engenharia Ltda.

**CONSÓRCIO MENDES JÚNIOR/SCHAHIN** esclarece que, por se tratar de trabalho que requer refinada especialização, eventuais



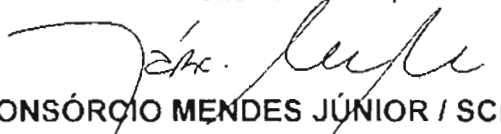
interpretações sobre os relatórios originais destes consultores e/ou de suas respectivas empresas, emitidas por outras pessoas físicas ou jurídicas, jamais  
**CMJS-GCO/625/053/2015**

poderão ter a validade das interpretações feitas pelos próprios autores em razão da sua expertise, motivo pelo qual este Consórcio entende que a manifestação deve restringir-se exclusivamente a eles, e que em anexo são apresentadas.

Na oportunidade, e ainda em atendimento ao Ofício nº 021/2015/SECIC/UNILA, o CONSÓRCIO MENDES JÚNIOR/SCHAHIN encaminha a cópia da ART- Anotação de Responsabilidade Técnica do Engenheiro Walton Pacelli de Andrade referente ao serviço de consultoria realizado na área de tecnologia de concreto para a obra da UNILA.

Sem mais para o momento e na certeza do acatamento ao quanto solicitado, firmamos.

Atenciosamente,

  
**CONSÓRCIO MENDES JÚNIOR / SCHAHIN**  
Mendes Júnior Trading e Engenharia S.A.  
Márcio Aurélio Moreira  
Diretor de Operações

Rua Pedrosa Alvarenga, 1046, 11º andar  
Bairro Itaim Bibi  
São Paulo - SP

CONSÓRCIO



MENDES JÚNIOR



Anexos:

1. Relatório Técnico – 08 páginas;
2. ART Eng<sup>o</sup> Walton Pacelli de Andrade – 01 página.



RET.RT.015-15

ENGECONSOL Engenharia de Concreto e Solos Ltda  
Rua C-255, Nº 270 – Centro Empresarial Sabba – Sala 208  
74 280-010 – Nova Suíça – Goiânia – GO

## RELATÓRIO TÉCNICO

**CLIENTE** : Consórcio UNILA – Mendes Junior – Schahin  
**ASSUNTO** : Esclarecimentos sobre Relatório Técnico RET.RT.028-DEZ/12  
**LOCAL** : Construção da UNILA – Foz do Iguaçu  
**DATA** : 12/JUN/2015

Ref. CMJS - GO/G251093/2015 - *Paloma de Paula Costa*  
**Paloma de Paula Costa**  
Secretária Executiva  
SIAPE 2139348

Página 1 de 8

RET.RT.015-15

**I. OBJETIVO**

O presente Relatório Técnico tem por objetivo prestar alguns esclarecimentos sobre as informações constantes em nossos Relatórios Técnicos RET.RT.028-DEZ/12 emitido em 06/12/12 e ECS-035-2013-R0 emitido em 11/11/2013, referente aos trabalhos por nos executados na construção do 1º Pavimento do Edifício Central, da UNILA em Foz do Iguaçu/PR.

**II. ENSAIOS DE ULTRASSONOGRRAFIA**

- Como houveram questionamentos aos relatórios por nós apresentados, conforme Ofício nº020/2015/SECIC/UNILA, sobre os resultados da avaliação da estrutura por ensaios de ultrassonografia, emitimos esta Nota Técnica para complementar nosso ponto de vista já manifestado anteriormente por Relatórios emitidos pela Retech e Engeconsol
- Os ensaios de ultrassonografia foram executados pela Empresa ULTRALAB ENGENHARIA DIAGNÓSTICA, pelo seu Diretor Engo. Rodrigo Moysés Costa.
- Os locais ensaiados foram por nós estabelecidos em função da incidência de anomalias detectadas a olho nu em peças similares.
- O objetivo destes ensaios visou avaliar a existência de possíveis falhas no interior das peças de concreto, não visíveis.
- Consta no relatório da UltraLab:

....

*"Conforme CARINO, N.J. e MALHOTRA, V.M. (2), deve ser enfatizado que em seções com alta densidade de armaduras, pode não ser possível a obtenção de leituras ultrassônicas satisfatórias.*

*Outro fator que pode interferir no resultado das leituras ultrassônicas, assim como neste trabalho, é a existência de armaduras posicionadas no mesmo sentido da onda ultrassônica. "*



Com base nestas premissas definimos pela extração de testemunhos em diversos pontos que apresentaram na ultrassonografia avaliação “duvidoso” e “pobre” de forma a nos garantir a situação real do concreto nos mesmos. Os testemunhos extraídos mostraram que os concretos nestes pontos não apresentavam alvéolos e estavam compactos, mostrando a não necessidade de recuperação nestes pontos. Tal fato pode ser constatado através das fotos constantes do nosso Relatório RET.RT.028.

### **III. RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS COM ANOMALIAS**

Com relação as áreas onde ocorreram anomalias, as suas recuperações foram feitas conforme o Procedimento Operacional RET.PO.019-12 por nós elaborado e parte integrante do nosso relatório em análise.

Apresentamos a seguir a Metodologia nele preconizada:

#### **“4 - METODOLOGIA DE RECUPERAÇÃO:**

- *Abertura dos estribos dos pilares para permitir acesso ao interior dos mesmos e das vigas;*
- *Corte, com preservação das armaduras, do concreto da cabeça dos pilares proveniente da concretagem responsável pela ocorrência das anomalias;*
- *Corte do concreto no interior das vigas que não sofreu adensamento adequado;*
- *Limpeza da armadura com jato de granalha para retirada do resíduo de argamassa aderido ao aço;*
- *Execução de furos Ø 25 mm para instalação de suspiros;*
- *Instalação de suspiros;*
- *Limpeza da superfície, com equipamento de hidrojateamento de alta pressão (500 bar), para remoção de materiais soltos e pó;*
- *Reposicionamento dos estribos;*
- *Instalação de formas metálicas herméticas;*
- *Teste de estanqueidade da forma com água;*



RET.RT.015-15

- *Aplicação, por injeção, de argamassa de retração compensada com uso de Misturador coloidal e bomba de injeção de alta pressão Microinjet Holcim;*
- *Desforma cuidadosa 24 horas após a injeção;*
- *Aplicação de cura química;*
- *Remoção dos suspiros. "*


Conforme pode ser visto na Metodologia proposta todos os cuidados foram tomados de forma a se recuperar todas as características técnicas previstas no projeto estrutural.

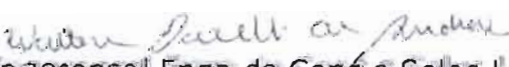
Apresentamos algumas fotos neste Relatório mostrando as áreas com anomalias antes da sua recuperação (Fotografias 01 a 04), com a aplicação das formas metálicas (Fotografias 05 a 08) e os pontos de injeção e após a sua desforma, (Fotografias 09 a 12).

Após a conclusão dos trabalhos foram extraídos dois testemunhos das áreas recuperadas onde pudemos constatar a qualidade do reparo com perfeita aderência do Nanogrout ao concreto original e sua compacidade.

Com base nos levantamentos sumarizados neste relatório, concluímos que o concreto existente, após as recuperações executadas, atendeu as premissas de projeto quanto a sua compacidade.

Quanto a resistência a compressão os resultados obtidos pelo laboratório da Itaipu para o concreto e para o Nanogrout, utilizado na recomposição das áreas com anomalias apresentaram valores compatíveis com o preconizado pelo projeto.

  
Retech Serv. Espec. de Enga. Ltda  
Oswaldo da Rocha Soares Filho  
CREA-MG 7921/D

  
Engeconsol Enga. de Conc. e Solos Ltda  
Walton Pacelli de Andrade  
CREA-RJ 12885/D



RET.RT.015-15

**ENGECONSOL Engenharia de Concreto e Solos Ltda**  
Rua C-255, Nº 270 – Centro Empresarial Sebba – Sala 208  
74.280-010 – Nova Sulça – Goiânia – GO

## FOTOGRAFIAS

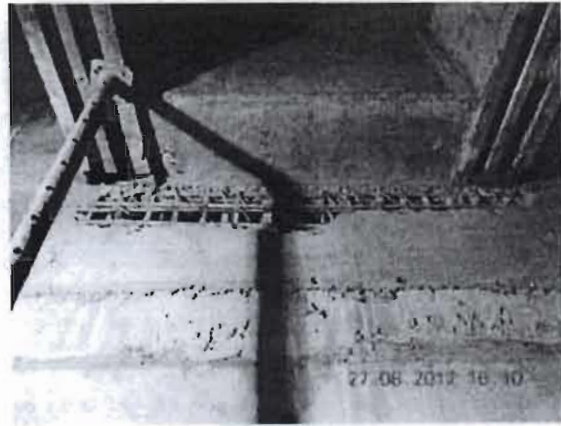
A handwritten signature in black ink, appearing to be "Reed", located in the bottom right corner of the page.



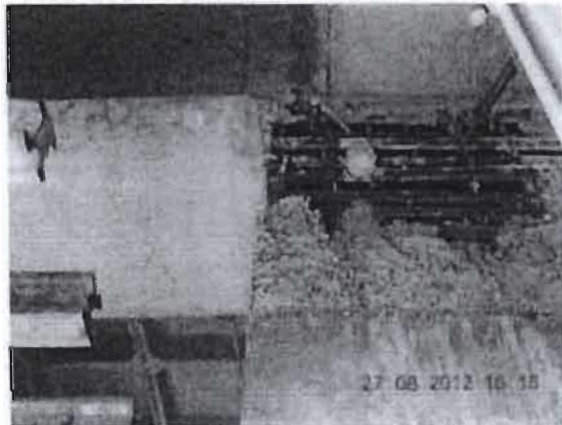
**ANOMALIAS ENCONTRADAS**



FOTOGRAFIA Nº 01



FOTOGRAFIA Nº 02



FOTOGRAFIA Nº 03



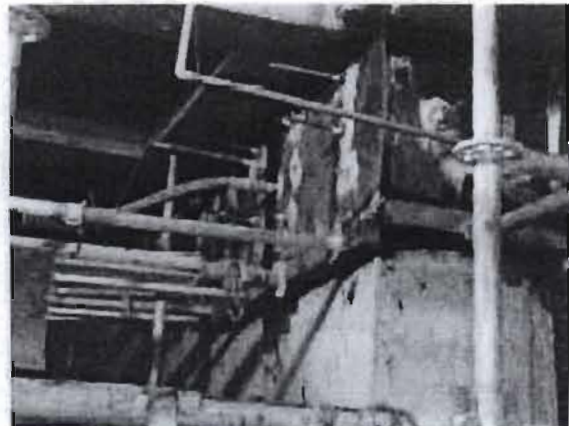
FOTOGRAFIA Nº 04



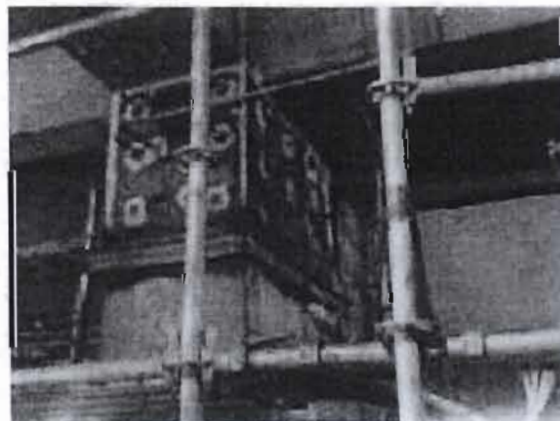
**ANOMALIAS EM TRATAMENTO**



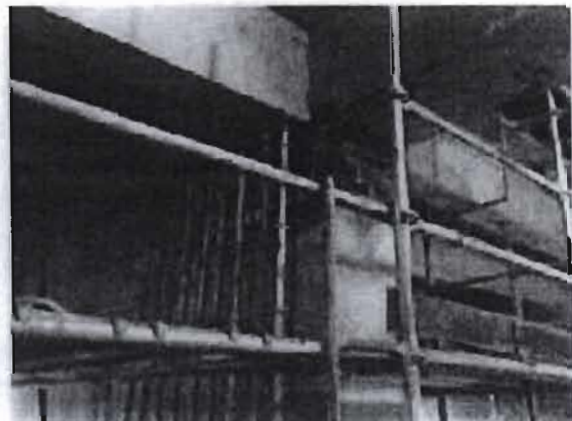
FOTOGRAFIA Nº 05



FOTOGRAFIA Nº 06



FOTOGRAFIA Nº 07



FOTOGRAFIA Nº 08



RET.RT.015-15

**ANOMALIAS TRATADAS**



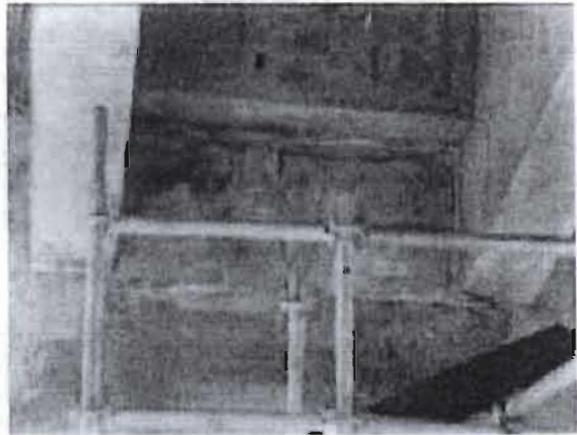
FOTOGRAFIA Nº 09



FOTOGRAFIA Nº 10



FOTOGRAFIA Nº 11



FOTOGRAFIA Nº 12



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-GO**

**ART Obra ou serviço**  
1020140090356

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

<b>1. Responsável Técnico</b> <b>WALTON PACELLI DE ANDRADE</b> Título profissional: <b>Engenheiro Civil, Engenheiro em Eletrotécnica</b> RNP: 2007586800 Registro: 12886/D-RJ	
<b>2. Dados do Contrato</b> Contratante: <b>CONSORCIO MENDES JUNIOR SCHAHIN</b> AV TANCREDO NEVES, Nº 6731 Cidade: <b>FOZ DO IGUAÇU-PR</b> E-Mail: <b>marcus.passos@consorciounila.com.br</b> Contrato: <b>CMJ-SCHAHIN-625/008/2013</b> Celebrado em: 15/10/2013 Valor Obra/Serviço R\$: 42.000,00 Tipo de contratante: <b>Pessoa Jurídica de Direito Privado</b> Ação Institucional: <b>Nenhuma/Não Aplicável</b> CPF/CNPJ: <b>13.809.986/0001-97</b> CEP: <b>85867-970</b> Bairro: <b>JARDIM ITAIPU</b> Complemento: <b>CX. POSTAL 2087</b> Fone: <b>(45)4052330</b>	
<b>3. Dados da Obra/Serviço</b> AV TANCREDO NEVES, Nº 6731 Cidade: <b>FOZ DO IGUAÇU-PR</b> Data de Início: 15/10/2013 Previsão término: 14/11/2013 Finalidade: <b>Outro</b> Proprietário: <b>CONSORCIO MENDES JUNIOR SCHAHIN</b> E-Mail: <b>marcus.passos@consorciounila.com.br</b> Bairro: <b>JARDIM ITAIPU</b> CEP: <b>85867-970</b> Complemento: <b>CX. POSTAL 2087</b> CPF/CNPJ: <b>13.809.986/0001-97</b> Fone: <b>(45) 4052330</b>	
<b>4. Atividade Técnica</b> ATUACAO CONTROLE DE QUALIDADE SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM ESTRUTURAS E CONCRETOS Quantidade: 100,00 Unidade: HORAS As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional e estão sujeitas a análise futura. Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART.	
<b>5. Observações</b> CONTRATO NR CMJ-SCHAHIN-625/008/2013 SERVICOS DE CONSULTORIA PRESTADOS PELO ENGENHEIRO WALTON PACELLI DE ANDRADE, NA AREA DE TECNOLOGIA DE CONCRETO PARA A OBRA DA UNILA. CEI DA OBRA: 70.006.50608/71	
<b>6. Declarações</b> Acessibilidade: Sim. Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.	
<b>7. Entidade de Classe</b> Sindicato dos Engenheiros	
<b>8. Assinaturas</b> Declaro serem verdadeiras as informações acima. Local: _____ Data: _____ _____ WALTON PACELLI DE ANDRADE - CPF: 015.557.587-20 _____ CONSORCIO MENDES JUNIOR SCHAHIN - CPF/CNPJ: 13.809.986/0001-97	
<b>9. Informações</b> - A ART é válida somente após a conferência e o CREA receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO. - A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-go.org.br. - A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual. - Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART. www.crea-go.org.br atendimento@crea-go.org.br Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277	

Registrada em: 16/05/2014 Valor Pg: R\$ 167,68 Boleto: 9114086182

Situação atual: Registrada/OK



# Casuarina

Rio de Janeiro, 1 de dezembro de 2015

UNILA - SECIC  
Recebido em 07/12/15  
Ass. Paloma de Paula Costa

**Paloma de Paula Costa**  
Secretária Executiva  
SIAPE 2139348

A

Universidade Federal da Integração Latino Americana  
Av. Silvio Americo Sasdeli 1842 sala 206 – CEP 85866-00  
Foz do Iguaçu - PR

Att: Robinson Alexander Sturmer

M.D. Secretario de Implantação do Campus

Ref: Seu oficio 029/2015 de 24.11.2015

Prezados Senhores,

Em referencia ao oficio acima mencionado, relativo as não -conformidades verificadas durante a primeira fase de execução do edifício central , já objeto de correspondências, emails e reuniões anteriores, cujos termos a signatária se dispensa recapitular, cabe a esta, basicamente, reiterar e reconfirmar , com o acréscimo dos comentários a seguir, o que se deliberou durante reunião realizada em Foz do Iguaçu, em 11 de novembro de 2014:

1. A signatária toma ciência , como parte integrante do oficio supramencionado, da redação com a qual o Consorcio Construtor, em 16 de junho de 2015, encaminhou a Unila o Relatório Técnico que

# Casuarina

contratou a terceiros ( está anexada anotação junto ao CREA de Goiás), bem como do conteúdo do referido Relatório.

2. A luz da Ata da Reunião de 11.11.2014 e do conteúdo do ofício supra mencionado, observados os itens 3 ,4 e 5 mais abaixo, reitera a signatária sua recomendação de que:

- a) No mínimo 5 andares ( 5 lajes) devem ser retirados do edifício central que poderá ter um máximo de 18 ( ao invés de 23) andares;
- b) O que consta do item “a” supra está condicionado a observância suplementar e simultânea do que estabelece o ultimo paragrafo do item 2.1 da Ata de 11.11.2014 ( todas as alvenarias , dos 4 balanços extremos , em todos os andares, com material leve, tipo siporex ou similar).

3. A “ gestão” deste tema estrutural se faz e fez a partir do “ fato consumado” , de não- conformidades construtivas já anteriormente “consumadas” ( em tese corrigidas, nos termos do Relatório Técnico ora enviado) , as quais se soma a inevitável substituição do Consorcio Construtor inicial por nova empresa ou consorcio a ser ainda contratado(a) , o que não deve deixar de ser , realisticamente, levado em conta.

3.1. Como mínimo indispensável, a signatária aponta, reiterando o que já fez anteriormente, o que consta do item 2 supra e relembra / esclarece que, dada a baixa densidade da futura ocupação projetada para os andares deste prédio ( o que na pratica tornará pouco relevante – percentualmente quase irrelevante - a carga oriunda das pessoas e respectivos mobiliários a utilizarem o espaço uma vez concluído - salvo engano , menos de 50 pessoas por pavimento segundo dados do programa arquitetônico original ), felizmente, a esmagadora maioria da carga a solicitar o prédio estará colocada antes de



## Casuarina

seu uso definitivo, o que permitirá e propiciará a possibilidade de cuidadosa e indispensável atenção – que ora é solicitada com ênfase - quando da execução do restante da estrutura e da fase subsequente de colocação de paredes ( leves), divisórias e pisos, durante a qual qualquer anomalia, por menor que aparente ser, deve ser de imediato alertada a Unila, para que esta possa determinar, em tempo real, as medidas corretivas que se façam eventualmente necessárias . Usando uma analogia até simplória, uma gripe num ser humano que sempre foi saudável pode ser irrelevante; uma gripe em quem fez tratamento recente contra câncer, mesmo com a eventual cura atestada por médicos, pode ser algo bem mais sério.

- 3.2. Estando os pontos críticos da estrutura, aqueles que mais trazem/ trouxeram preocupações diante das não-conformidades executivas ( em tese corrigidas) situados na região da laje de teto do primeiro pavimento, com as medidas definidas na Ata de 11.11.2014 e recapituladas no item 2 supra, a signatária garante a Unila uma redução de cargas e esforços, sobre as peças críticas na região do teto do primeiro pavimento, da ordem de 30%. Levando em conta a existência de um Relatório emitido por profissional /empresa especializada, registrado no Crea- Goiás, assegurando que todas as não conformidades antes existentes foram corrigidas e que as outras não-conformidades passíveis de terem igualmente ocorrido de modo não visível a olho nu também não ocorreram ( o relatório é corajosamente explícito a este respeito), é com a importante reserva adicional de segurança que o item 2 supra introduz, e levando em conta que o prédio estará sob autentica prova de carga quando os revestimentos , pisos e divisórias tiverem sido, todos, colocados , antes da liberação de seu uso pelas pessoas que nele trabalharão, que a signatária, concluindo e sempre com a preocupação pela segurança , enfatiza a



## Casuarina

necessidade do cuidadoso acompanhamento a que se refere o subitem 3.1 , sugerindo, adicionalmente , que uma rigorosa vistoria final, após a conclusão de toda a estrutura, revestimentos e acabamentos seja feita antes da liberação definitiva do prédio aos usuários. Prefere a signatária, ao propor a manutenção de um sinal amarelo de alerta, PERMANENTE, até o final desta obra, pecar no caso em tela por excesso (?) de precaução, que parece mandatária, levando em conta o específico histórico desta construção.

4. O histórico desta construção é incomodo face as falhas executivas pretéritas, não cabendo a signatária herdar os riscos oriundos dos erros de execução. A signatária , no entanto, nunca deixou de pensar e ponderar acerca da complexa situação decisória que recai sobre os colegas, sempre tão atentos e competentes, corretos, zelosos, da Unila, encarregados de levar o empreendimento a termo. Explicitando com clareza e simplicidade seu raciocínio, apresentou em 11.11.2014 e agora reitera premissas de risco que lhe parecem toleráveis - desde que endossadas e compartilhadas pela Unila - e que devem estar associadas a prescrição de controles rigorosos durante a próxima etapa de execução - em especial os nós em que os 16 pilares nascem no teto do primeiro pavimento e em que as 8 grandes paredes morrem sob este mesmo teto tem que estar sendo escrutinados, fiscalizados, medidos, qualquer fissuração ou deformação vertical imprevista – que poderia prenunciar a existência de vazios de concretagem ( potencialmente letais) sendo tratada como emergência absoluta, como alerta-vermelho.
5. Confiando na exatidão do Relatório Técnico que acompanha o ofício ora respondido , olhando sob o prisma oposto, se estará operando num nível de segurança aproximadamente 40% (  $1 : 0,7 = 1,43$ ) superior , margem adicional esta que à signatária parece a mínima recomendável a se ter condições, levado em conta o específico





## Casuarina

histórico deste caso, para se aceitar o prosseguimento na forma e com os permanentes cuidados e alertas durante a fase final de execução, ora propostos, para tudo isto - é claro - cabendo a indispensável concordância, compartilhamento de premissas e aprovação por parte do dono do empreendimento - a Unila.

Sempre a disposição de V.Ss, subscreve-se,

Atenciosamente



Casuarina Consultoria Ltda.



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
**Secretaria de Implantação do Campus - SECIC**

Foz do Iguaçu, 22 de dezembro de 2015.

**Ofício nº 30/2015/SECIC/UNILA**

Ilmo. Senhor  
**JOSÉ CARLOS SUSSEKIND**  
Casuarina Consultoria Ltda

c/c  
Ilmo. Senhor  
**CARLOS HENRIQUE LIMA**  
Casuarina Consultoria Ltda

Ilmo Senhor  
**JAIR VALERA**  
Arquitetura Urbanismo Oscar Niemeyer S/C Ltda

Assunto: **Edifício Central – Redução de 23 para 18 Pavimentos**  
Ref: carta Casuarina s/nº, de 01/12/2015

Prezado Senhor,

Com vistas a economia de recursos a serem utilizados na continuidade das obras de implantação do Campus da UNILA, dentre as alternativas possíveis, verificamos ser viável fazer uma redução significativa no número de pavimentos do Edifício Central, conseguido por meio de um estudo de otimização de sua ocupação, racionalizando espaços de acordo com a real necessidade dos seus ocupantes. Locais antes subaproveitados e com grandes espaços de circulação agora serão ocupados de forma racional, mantendo proporcionalidade entre espaço útil e conforto do usuário.

Tal estudo foi apresentado à reitoria da UNILA, que o aprovou e determinou sua implementação.

De acordo com esta decisão, o Edifício Central projetado inicialmente para uma área total de 27.926,02 m<sup>2</sup> (1.150,92 m<sup>2</sup> por pavimento), será reduzido de 23 para 18 pavimentos, diminuindo sua área construída em 5.754,60 m<sup>2</sup>, proporcionando uma expectativa de redução de aproximadamente 32 milhões de Reais no desembolso para sua construção.

Além de racionalizar espaços e custos de implantação/manutenção, essa redução no número de pavimentos vai ao encontro de sua recomendação, manifestada na carta em referência, na qual V.Sa. reitera que com a redução de 5 (cinco)

Unidade Administrativa UNILA Vila A: Av. Silvío Américo Sasdeli, 1842, Sala 206, Vila A, Foz do Iguaçu - PR, CEP 85866-000  
Fone: (45) 3529-2172 [www.unila.edu.br](http://www.unila.edu.br) [secic@unila.edu.br](mailto:secic@unila.edu.br)

Pág. 1/2



**Ministério da Educação  
Universidade Federal da Integração Latino-Americana  
Secretaria de Implantação do Campus - SECIC**

pavimentos dessa edificação, e seguidas algumas recomendações técnicas, estaria assegurado um nível de segurança adequado para a retomada da construção dessa edificação.

Tomada essa decisão (redução de 5 pavimentos), e com sua concordância já manifestada na carta em referência, torna-se dispensável a contratação de Laudo Técnico Estrutural para validar a confiabilidade da estrutura desse prédio, possibilitando a imediata contratação da retomada da estrutura dessa obra, pois não se verificou a necessidade de otimização/alteração de seus projetos estruturais.

Entretanto, para permitir tal ação, precisamos contar com sua costumeira colaboração, fornecendo-nos na brevidade possível os seguintes elementos técnicos e informações:

**1) Projeto estrutural**

a) informar se há alguma restrição quanto ao projeto estrutural com essa redução de 23 para 18 andares e, caso positivo, que providências são recomendadas (lembramos que a obra se encontra com a 13ª laje e os pilares da 14ª já executados. O núcleo central entre 13ª e 14ª lajes ainda não foi executado);

b) Alguns pilares, a partir do 16º pavimento tem a largura reduzida de 60 para 50cm. Fazemos essa redução logo, ou construímos até o 16º com largura 60cm?

**2) Paredes de Empena**

Quanto à parede de empena, o projeto do Edifício Central não tem os tirantes que são mostrados no projeto do prédio de Aulas (3856-DC-H2155-PR2). O critério estrutural foi diferente? Para o Edifício Central precisamos:

a) definir o sistema estrutural (tirantes) a ser adotado em substituição às paredes de empena que, conforme sua recomendação, devem ser trocadas por paredes com materiais mais leves.

b) Informar detalhes para fixação dessas paredes à estrutura existente;

c) acordar com o escritório de Arquitetura Oscar Niemeyer a troca do material de acabamento externo dessa nova parede, que conforme projeto original deveria ser em concreto aparente, e considerar esse novo acabamento na solução estrutural acima.

Atenciosamente,

**Robinson Alexander Sturmer**

Secretário de Implantação do Campus



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
SECRETARIA DE IMPLANTAÇÃO DO CAMPUS**

**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 178/2015 - SECIC (10.01.05.27)  
(Identificador: 201518977)**

**Nº do Protocolo: 23422.013284/2015-23**

**Foz do Iguaçu-PR, 15 de Dezembro de 2015.**

**REITORIA**

CC:  
**GABINETE DA REITORIA**

**DIVISÃO ADMINISTRATIVA DA SECRETARIA DE IMPLANTAÇÃO DO CAMPUS**

**COORDENADORIA DE PROJETOS E PLANEJAMENTO**

**COORDENADORIA DE OBRAS**

**Título: Supressão de pavimentos no Edifício Central do Campus**

Magnífico Reitor,

Acatando recomendações do Ministério Supervisor, dadas em reuniões ocorridas no Gabinete da SEsU em 05 de outubro e no Gabinete do Exmo. Sr. Secretário Executivo do MEC no 06 de novembro de 2015, no sentido de elaborar estudo de viabilidade técnico, econômico e ambiental, (buscando alternativas para redução dos custos previstos para implantação das edificações do Campus da UNILA), submetemos a Vossa consideração algumas alternativas iniciais sobre o uso dos espaços previstos para o **Edifício Central**.

Com vistas a economia de recursos a serem utilizados nessa obra, avaliamos criteriosamente uma possível racionalização na ocupação dos espaços, redimensionado a sua ocupação e redistribuindo seus ocupantes. Verificamos assim ser possível uma redução significativa da altura do edifício, de 23 para 18 pavimentos. A alteração ora proposta visa otimizar a ocupação, racionalizando espaços de acordo com a real necessidade dos seus ocupantes. Locais antes subaproveitados e com grandes espaços de circulação agora serão ocupados de forma racional, mantendo proporcionalidade entre espaço útil e conforto do usuário.

De acordo com esta proposta, o edifício central projetado inicialmente para uma área total de 27.926,02 m<sup>2</sup> (1.150,92 m<sup>2</sup> por pavimento), será reduzido em 5.754,60 m<sup>2</sup>, proporcionando uma redução de aproximadamente 32 milhões de Reais no desembolso para construção.

Dentro deste escopo, propomos que a Reitoria e Vice-reitoria ocupem um mesmo pavimento, (anexo I), e que a Auditoria, Procuradoria e Corregedoria também dividam um mesmo pavimento. Propomos ainda que o ILCVN não seja instalado nesse prédio, deixando como sua efetiva localização o Jardim Universitário, local considerado mais apropriado às suas funções devido a proximidade com a área de atuação acadêmica.

Segundo nossa proposta, o Edifício Central ficará assim ocupado:

Pav	Descrição	ocupantes
19	Equipamentos	0
18	Reitoria(8 ocupantes); Vice-Reitoria (7 ocupantes)	15
17	PF (7 ocupantes)/AUDIN (8) / CORREGEDORIA (4 ocupantes)	19
16	PROAGI (7 ocupantes) / SECIC (26 ocupantes)	33
15	PROAGI – (39ocupantes)	39
14	PROAGI – (39ocupantes)	39
13	PROINT (19 ocupantes) / SECON (29 ocupantes)	48
12	PROGEPE (42 ocupantes) / PROPLAN (20 ocupantes)	62
11	PRPPG (19 ocupantes) / PROEX (29 ocupantes)	48
10	PROGRAD (63 ocupantes)	63

09	ILATIT/ Professores (68 ocupantes)	56
08	ILATIT/ Professores (68 ocupantes)	68
07	ILATIT/ Professores (68 ocupantes)	68
06	ILAESP/ Professores (56 ocupantes)	56
05	ILAESP/ Professores (68 ocupantes)	68
04	ILAESP/ Professores (68 ocupantes)	68
03	ILAACH/ Professores (56 ocupantes)	56
02	ILAACH/ Professores (68 ocupantes)	68
01	ILAACH/ Professores (68 ocupantes)	68
Térreo	Recepção	10
subsolo	Equipamentos	0
Total		952

Nesta distribuição de lay-out, temos 576 docentes no Edifício Central. A estimativa para 2021 é 728, segundo dados informados pela PROGEPE na ocasião das definições dos Grupos de Trabalho para o Campus Unila (março de 2015). Deve-se fazer então uma distribuição dos demais 152 docentes em outras unidades para chegar na meta de 2021. Considerar que neste número estão os Docentes do ILACVN, que serão locados na Unila Jardim Universitário.

Para Técnicos Administrativos, as estimativas consideraram o número de servidores com referência a março de 2015. Neste layout, ocupam o Edifício um total de 366 Técnicos Administrativos, sendo que a estimativa para 2021 é de 713 servidores, além de 200 terceirizados (dados também informados pela PROGEPE em março de 2015). Por este motivo alguns pavimentos não possuem sua lotação máxima, sendo possível uma ampliação considerável em seu quadro de ocupação. Lembramos que além do Edifício Central, outros prédios da Unila serão ocupados por Técnicos Administrativos, o que também irá desonerar a ocupação deste edifício.

Além de racionalizar espaços e custos de implantação/manutenção, essa redução no número de pavimentos atende também a recomendação do calculista estrutural dessa edificação, eng. José Carlos Sussekind, que em resposta recente (cópia em anexo) ao nosso Ofício 029/2015/SECIC/UNILA, de 24/11/2015, reiterou que com a redução de 5 (cinco) pavimentos dessa edificação, e seguidas algumas recomendações técnicas, estaria assegurado um nível de segurança adequado para a retomada da construção dessa edificação.

Tomada essa decisão (redução de 5 pavimentos), é dispensável a contratação de Laudo Técnico Estrutural para validar a confiabilidade da estrutura do prédio, eximindo a UNILA de um gasto estimado em R\$ 1,2 milhões de reais e possibilitando a inclusão das obras estruturais deste prédio no Termo de referência ora em elaboração para execução das obras protetivas. Isso poderá acelerar o processo de retomada da construção do Campus da UNILA, pois não se verificou a necessidade de otimização/alteração dos projetos estruturais deste prédio.

Todavia, o primeiro reflexo das modificações propostas, é a necessária adequação de projetos de *lay-out*, divisórias, iluminação e ar-condicionado em todos os seus pavimentos, o que será elaborado no curso do EVTEA/otimização do projeto.

Outro ponto de atenção decorrente das alterações propostas é o projeto de Arquitetura. Em se tratando de um projeto de autoria de Oscar Niemeyer, temos como certo que qualquer alteração deve passar pelo crivo do autor do projeto e necessitamos de autorização expressa da autoridade máxima para iniciar as tratativas visando a contratação deste serviço pelo sucessor dos direitos do saudoso arquiteto.

Sendo estes os pontos a esclarecer no presente documento, aguardamos Vosso deferimento acerca da supressão dos pavimentos do edifício central e seus reflexos, assim como autorização para dar início às tratativas com o Escritório Niemeyer visando a adequação do projeto às novas diretrizes.

Atenciosamente,

(Autenticado em 15/12/2015 15:03)  
 ROBINSON ALEXANDER STURMER  
 SECRETARIO ESPECIAL - TITULAR  
 Matrícula: 1956620



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
REITORIA**

**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 36/2015 - REITORIA (10.01.05)  
(Identificador: 201518978)**

**Nº do Protocolo: 23422.013285/2015-78**

**Foz do Iguaçu-PR, 15 de Dezembro de 2015.**

**SECRETARIA DE IMPLANTAÇÃO DO CAMPUS**

CC:  
**COORDENADORIA DE PROJETOS E PLANEJAMENTO  
COORDENADORIA DE OBRAS**

**Título: Deferimento acerca da redução do número de pavimentos do Ed.Central**

Prezado Sr. Secretário da SECIC.

Considerando as informações trazidas no corpo do memorando encaminhado, na qual fica clara a economia de recursos a serem utilizados nesta obra, autorizo a redução do edifício Central em 5 (cinco) pavimentos.

Também autorizo o início das tratativas com o Escritório Niemeyer para definição do escopo e valor da contratação.

Ainda neste contexto, seguindo orientação do Ministério da Educação e sabendo que não haverá necessidade de alterar os projetos estruturais dos prédios já iniciados na primeira etapa do campus, determino incluir no escopo da contratação das obras protetivas (objeto do memorando nº 26/2015/Reitoria) a retomada das estruturas do Edifício Central e Prédio de Aulas.  
Aguardando providências.  
Atenciosamente.

*(Autenticado em 21/12/2015 12:12)*  
JOSUE MODESTO DOS PASSOS SUBRINHO  
REITOR - TITULAR  
Matrícula: 426406