



RESOLUÇÃO Nº 03/2015, DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Aprova o Plano Diretor Físico-Territorial e os Projetos Urbanístico e Paisagístico do *Campus* Monte Carmelo da Universidade Federal de Uberlândia, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, usando da competência que lhe é conferida pelo art. 78 do Estatuto, e com fundamento no que dispõe o art. 12, do mesmo diploma legal, e tendo em vista o que consta dos autos do Processo nº 178/2014, e,

CONSIDERANDO a realização do processo de discussão coletiva e transparente, embasado em reflexões e contribuições, reuniões e eventos públicos, com a comunidade universitária e comunidade de Monte Carmelo, iniciado em julho de 2013, por equipe interna multidisciplinar, composta por professores, técnicos administrativos e estudantes da UFU;

CONSIDERANDO que o assunto referente ao Processo nº 178/2014 constou de pautas de reuniões do Conselho Universitário, porém não foi analisado e deliberado por falta de quórum;

CONSIDERANDO o Parecer favorável do Relator, Conselheiro Fernando Garrefa, ao Plano Diretor Físico-Territorial e Projetos Urbanístico e Paisagístico do *Campus* Monte Carmelo da Universidade Federal de Uberlândia; e ainda,

CONSIDERANDO a urgência de deliberação da matéria e a impossibilidade de realização de reunião extraordinária,

RESOLVE AD REFERENDUM DO CONSELHO:

Art. 1º Fica aprovado o Plano Diretor Físico-Territorial do *Campus* Monte Carmelo da Universidade Federal de Uberlândia, como instrumento básico da política de ocupação da área do *Campus*, visando ao desenvolvimento sustentável e à gestão adequada do uso e ocupação do solo, distribuição de seu espaço, incluindo áreas edificantes e não edificantes, cujo inteiro teor se publica a seguir:

“PLANO DIRETOR FÍSICO-TERRITORIAL, PROJETO URBANÍSTICO E  
PROJETO PAISAGÍSTICO DO *CAMPUS* MONTE CARMELO

CAPÍTULO I  
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Seção I  
Das Definições

Art. 1º Para os fins do Plano Diretor Físico-Territorial e do Projeto Paisagístico do *Campus* Monte Carmelo são adotadas as seguintes definições:

I - adensamento: a intensificação do uso nas edificações por parte do número de usuários, como estudantes, professores e técnicos administrativos e público externo;

II - afastamento: menor distância entre o limite externo da projeção horizontal da construção em cada um dos seus pavimentos, o sistema viário local e as edificações vizinhas, levando-se em consideração as expansões futuras;

III - área de preservação permanente (APP): área protegida nos termos da Lei, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar da população humana;

IV - área permeável: a área que permite a infiltração de água pelo solo;

V - áreas: as porções do território do *Campus*, inseridas no Zoneamento Ambiental e Urbanístico;



VI - *campus*: espaço contínuo e delimitado, onde são reunidos os conjuntos de edifícios e terrenos, incluindo suas áreas comuns e equipamentos de uso coletivo de uma Universidade;

VII - *ciclovía*: é a via que se destina ao tráfego de bicicletas;

VIII - *ecocalhas*: são depressões lineares com vegetação para captar, infiltrar e limpar as águas pluviais, evitando a formação de corredeiras. Com composto adicionado ao solo, age como uma esponja que suga a água enquanto microrganismos e bactérias no solo removem poluentes, a vegetação aumenta a evapotranspiração e a remoção dos poluentes. Elas são ligadas em série de células para que a água transborde de uma para outra, formando um sistema completo de coleta de águas;

IX - *erosão*: a erosão dos solos compreende a destruição física das estruturas do solo e seu carregamento em geral efeito pela água da chuva e também pelo vento. A erosão pode ser desencadeada por processos naturais ou antrópicos. Este processo pode constituir várias escalas formando desde um pequeno sulco até uma voçoroca de grande magnitude;

X - *espaço livre*: espaço remanescente quando excluída a área construída;

XI - *gabarito*: altura do edifício, medida a partir da cota de soleira até a laje de cobertura do último pavimento;

XII - *lagoa de contenção*: estrutura que tem como objetivo captar as águas das chuvas, evitando que elas escoem rapidamente e provoquem erosão do solo e enchentes;

XIII - *passeios ou vias de pedestres*: vias destinadas à circulação exclusiva de pedestres;

XIV - *preservação*: conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem à proteção a longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais;

XV - *recuperação*: restituição de um sistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original;

XVI - *seção transversal*: largura total da via incluindo pista de rolamento, calçadas, ciclovias e canteiros centrais;

XVII - *taxa de ocupação*: o índice que se obtém dividindo a área de projeção da edificação (espaço do solo ocupado pela construção) pela área total do lote ou quadra;

XVIII - *via*: parte do Sistema de Infraestrutura Viária destinada à circulação de pessoas e veículos, incluindo-se os passeios;

XIX - *zoneamento ambiental*: processo de delimitação de áreas do território com destinação específica à preservação, conservação, recuperação ambiental, com normas próprias de uso e ocupação do solo; e

XX - *zoneamento urbanístico*: processo de delimitação de áreas do território com destinação específica à construção de edifícios de uso acadêmico, de pesquisa e extensão, esportivos, bem como áreas de lazer e recreação, definidas em áreas edificantes e não edificantes, com normas próprias de uso e ocupação do solo.

## Seção II Dos Princípios

Art. 2º São princípios do Plano Diretor Físico-Territorial e dos Projetos Urbanístico e Paisagístico do *Campus* Monte Carmelo:

I - preservar, recuperar o meio ambiente natural e exemplares existentes, bem como estabelecer conexões ambientais com áreas de preservação da cidade;

II - garantir os direitos fundamentais de todos os usuários do *Campus*, enquanto indivíduos, proporcionando a plena e efetiva participação e inclusão na sociedade, o respeito pela diferença, a igualdade de oportunidades e respeito pelo desenvolvimento das pessoas com deficiência;



III - promover a interação entre o *Campus* e a cidade, além das atividades acadêmicas extensionistas, através da utilização dos equipamentos de uso coletivo, como biblioteca, centro de convivência, áreas de estar, esportivas e de lazer, a fim de propiciar a construção de relações sociais com a comunidade carmelitana;

IV - proporcionar um ambiente agradável, saudável e educativo para visitantes e comunidade universitária; e

V - estabelecer a população e as áreas máximas para ocupar o *Campus*, oferecendo qualidade ambiental aos usuários, com áreas livres para descanso, contemplação e lazer, dentre outras atividades.

### Seção III Dos Objetivos

Art. 3º São objetivos do Plano Diretor Físico-Territorial e dos Projetos Urbanístico e Paisagístico do *Campus* Monte Carmelo:

I - oferecer um ambiente agradável para permanência dos usuários no *Campus*, integrando os elementos que compõem o espaço construído: edifícios, espaços livres, modos de deslocamentos, lagoas de contenção, áreas agricultáveis e entorno do *Campus*;

II - incentivar na circulação interna o uso de transporte não motorizado, como bicicleta e deslocamentos a pé, controlando a intensidade do uso do automóvel provado dentro do *Campus*, incentivando a adoção de energias limpas, de baixo custo e baixo impacto;

III - incorporar o conceito de acessibilidade nos deslocamentos, onde a organização dos fluxos estruturadores sirvam como condição de aproximação, segurança e autonomia, tornando possível a todos a prática das atividades e usos específicos inerentes aos diferentes espaços do *Campus*, bem como aos meios de comunicação e informação em formatos alternativos;

IV - estabelecer critérios para o uso e ocupação do solo do *Campus* Monte Carmelo;

V - racionalizar e adequar o uso da infraestrutura, evitando-se sua sobrecarga ou ociosidade; e

VI - criar condições para o estabelecimento de políticas de participação da comunidade universitária e integração com a sociedade em geral.

### Seção IV Da Área do *Campus*

Art. 4º A área destinada à implantação do *Campus* da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) em Monte Carmelo se localiza dentro do perímetro urbano, na região popularmente conhecida como "Araras", a oeste do distrito sede e possui 24,2 hectares. Está circundada por propriedades rurais, sendo os confrontantes agropecuaristas e a rodovia estadual LMG-746, com o seguinte perímetro:

*"Inicia-se no ponto 01 (N 7.927.988,131m e E 233.861,371m) interseção de terras de Aldo Fernandes com a estrada municipal de acesso a Grupiara-MG e do outro lado confronta com Romeu Mundim Pena e segue por cerca passando pelo ponto 02 (N 7.927.985,672m e E 234.020,334m) até o ponto 03 (N 7.927.984,966m e E 234.069,726m), confrontando com a estrada municipal de acesso a Grupiara-MG e do outro lado confronta com Romeu Mundim Pena, com os respectivos azimutes e distâncias: do 01 ao 02, 90°53'10" e distância de 158,982m; do 02 ao 03, 90°49'06" e distância de 49,397m; do ponto 03 segue por cerca passando pelo ponto 04 (N 7.927.543,899m e E 234.066,529m) até o ponto 05 (N 7.927.377,529m e E 234.209,474m) confrontando com Romeu Mundim Pena, com os respectivos azimutes e distâncias: do 03 ao 04, 180°24'55" e distância de 441,079m; do 04 ao 05, 139°19'51" e distância de 219,345m; do ponto 05 segue por cerca passando pelos pontos 06 (N 7.927.254,015m e E 234.126,797m), 07 (N 7.927.528,719m e E 233.790,743m) e 08 (N 7.927.499,385m e E 233.772,154m) até o ponto 09 (N 7.927.466,273m e E 233.743,858m), confrontando com José Rocha Mundim e outros, com os respectivos azimutes e distâncias: do 05 ao 06, 213°47'50" e distância de 148,631m; do 06 ao 07, 309°15'50" e distância de 434,045m; do 07 ao 08, 212°21'44" e distância de 34,728m; do 08 ao 09, 220°30'55" e distância de 43,555m; do ponto 09 segue por cerca passando pelos pontos 10 (N 7.927.596,316m e E 233.582,233m), 11 (N 7.927.935,937m e E 233.730,707m), 12 (N 7.927.978,269m e E 233.826,066m) e 13 (N 7.927.985,746m e E 233.846,872m) até o ponto 01 (ponto*



inicial), confrontando com Aldo Fernandes, com os respectivos azimutes e distâncias: do 09 ao 10, 308°49'12" e distância de 207,446m; do 10 ao 11, 23°36'50" e distância de 370,658m; do 11 ao 12, 66°03'45" e distância de 104,333m; do 12 ao 13, 70°13'60" e distância de 22,109m; do 13 ao 01, 80°39'32" e distância de 14,694m".

## CAPÍTULO II DO USO E OCUPAÇÃO DO CAMPUS

Art. 5º O uso e a ocupação do *Campus* Monte Carmelo compreenderá a organização do espaço construído, onde o processo de ocupação do *Campus* envolve ações e diretrizes que estabeleçam o uso de cada área e sua forma de ocupação, envolvendo os espaços construídos, os espaços livres e o sistema viário.

### Seção I Das Diretrizes

Art. 6º O controle rígido do uso do solo do *Campus*, através de instrumentos de composição como definição de gabaritos, taxas de uso do solo e recuos, respondem as expectativas por aproveitar o máximo da área com qualidade, por definir a paisagem e condições para instalação e funcionamento das atividades dentro do conceito de que *Campus* Universitário almejamos.

§ 1º Os projetos existentes e destinados ao *Campus* devem ser estruturados de modo a garantir a sua adequada inserção na topografia, orientação solar, ventos e no tecido urbano proposto, e devem ser considerados como equipamentos importantes na estruturação e definição dos espaços livres, formando pequenas praças e espaços de convivência e conectando aos eixos de circulação.

§ 2º Alguns edifícios deverão ser considerados como referências morfológicas dentro do *Campus*, por meio do contraste em relação ao entorno e identificando seu uso coletivo, como Biblioteca, Restaurante Universitário e Centro de Convivência.

### Seção II Das Restrições Urbanísticas

#### Subseção I Da Taxa de Ocupação

Art. 7º As restrições urbanísticas quanto à ocupação do solo no *Campus* Monte Carmelo estão definidas conforme descritas abaixo:

I - taxa de ocupação: o projeto urbanístico do *Campus* Monte Carmelo está planejado para ocupar 20% da área total do *Campus* com a construção dos edifícios. As áreas destinadas para a construção estão organizadas em quadras, sem subdivisão em lotes, com formas e tamanhos variados. Essas quadras serão ocupadas com a construção de edifícios para salas de aula, laboratórios, edifícios multiusos, administrativos, biblioteca, restaurante universitário, centro de convivência e laboratórios de pesquisa (CT-Infra); e

II - esse percentual de 20% de ocupação garantirá que o *Campus* ofereça qualidade ambiental aos usuários, proporcionando áreas livres para descanso, contemplação, lazer, dentre outras atividades.

#### Subseção II Dos Gabaritos

Art. 8º A altura máxima dos edifícios, medida a partir da cota de soleira até a laje de cobertura do último pavimento, foi definida em função da população futura estimada, da taxa de ocupação e da topografia do terreno, e está estabelecida por setores conforme Mapa Anexo I (Zoneamento) em:

I - até 24 metros setor administrativo;

II - até 16 metros setor acadêmico;



III - até 12 metros setor de pesquisa; e

IV - até 8 metros setor produtivo/pesquisa.

#### Subseção III Dos Afastamentos

Art. 9º Os edifícios deverão estar afastados a, no mínimo:

I - 5 (cinco) metros das vias exclusivas de pedestres e de tráfego de veículos; e

II - entre edifícios à razão de  $h/2$ , ou seja, afastados, no mínimo, à distância correspondentes à metade da altura do edifício mais alto.

#### Subseção IV Do Zoneamento Urbanístico

Art. 10. O zoneamento urbanístico compreende o processo de delimitação de áreas do território com destinação específica de construção de edifícios de uso acadêmico, de pesquisa e extensão, esportivos, bem como áreas de lazer e recreação, definidas em áreas edificantes e não edificantes, com normas próprias de uso e ocupação do solo (ver mapa de Zoneamento Urbanístico).

Art. 11. O zoneamento está dividido em:

I - área central: eixo que corta a área no sentido leste – oeste, onde estarão localizados os usos coletivos, como biblioteca, restaurante universitário, centro de convivência, entre outros;

II - área acadêmica: deverá receber, predominantemente, usos de salas de aula, laboratórios de ensino, coordenação de cursos, diretorias de unidades acadêmicas, dentre outros;

III - área de pesquisa: deverá receber, predominantemente, usos destinados à pesquisa e extensão, como laboratórios de pesquisa, prédios de CT-Infra, dentre outros;

IV - área esportiva: deverá receber, predominantemente, quadras poliesportivas, instalações e equipamentos esportivos e de apoio;

V - área produtiva: receberá, predominantemente, plantações para atender cursos de graduação na primeira e segunda etapa de implantação do *Campus*, sendo substituída gradativamente pela zona de pesquisa; e

VI - área não edificante: deverá priorizar a recuperação e criação de áreas verdes, podendo receber usos de baixo impacto como instalação de mobiliário.

#### Subseção V Do Zoneamento Ambiental

Art. 12. O zoneamento ambiental compreende o processo de delimitação de áreas do território com destinação específica à recuperação ambiental, com normas próprias de uso e ocupação do solo (ver Mapa de Zoneamento Ambiental).

Art. 13. O zoneamento ambiental está dividido em:

I - cinturão verde: acompanha os limites do *Campus* com função de proteção do ruído externo da rodovia e usos futuros, criação de microclima. Deverá receber vegetação típica da região, podendo receber atividades de recreação e lazer, bem como implantação das ecocalhas;

II - área paisagística: permeando todo o *Campus*, tem função estética, de sombreamento, de criação de microclima, lazer, recreação, convívio e descanso e implantação das ecocalhas; e

III - área de proteção: localizada na porção sudoeste, junto à divisa do *Campus* e incorporando as lagoas de contenção, para amenizar impactos na voçoroca existente logo abaixo. Poderá receber uso esportivo de baixo impacto.



**CAPÍTULO III  
Das Técnicas Construtivas**

Art. 14. Em relação às técnicas construtivas deverão ser utilizadas tecnologias de ponta nos projetos arquitetônicos e urbanístico, desde o canteiro de obras até a finalização da obra e gestão dos espaços edificados e livres, bem como otimizar as instalações e infraestruturas e adotar soluções, técnicas, materiais e equipamentos sustentáveis.

**Seção I  
Das Diretrizes Gerais**

Art. 15. Otimizar a infraestrutura e instalações dos edifícios, agrupando blocos e padronizando espaços e ambientes comuns a todas as áreas, conforme segue abaixo:

I - adotar o módulo básico de 1,25 m, devendo as dimensões adotadas no projeto serem múltiplas deste módulo, não significando que se tenha que obedecer a uma malha ortogonal;

II - adotar o uso de shafts para a distribuição de redes e tubulações;

III - salas de aula: 1,2 m<sup>2</sup> a 1,5 m<sup>2</sup> por estudante, módulo mínimo de 7,5m por 7,5m, desde que múltiplo de 1,25 m em qualquer dimensão;

IV - laboratórios de informática: 5,0 m<sup>2</sup> por estudante;

V - laboratórios diversos: 4,0 m<sup>2</sup> por estudantes;

VI - salas de docentes: 6,0 m<sup>2</sup> para cada professor;

VII - espaços de apoio: sanitários, copas, serviços em geral devem ser considerados de acordo com os cálculos de necessidade específica, obedecendo ao módulo básico múltiplo de 1,25m;

VIII - salas de espera, arquivos, DML e depósitos: suficientes para proporcionar espaços mais organizados, melhorar as condições de preservação dos materiais e evitar a ocupação de espaço desnecessário nas salas, obedecendo ao módulo básico múltiplo de 1,25m;

IX - agrupar laboratórios de informática em edifícios multiuso, salvo em casos específicos;

X - todos os prédios terão uma sala técnica para redes que atendem telefonia, lógica e energia;

XI - evitar barreiras físicas como degraus, vãos e desníveis na circulação, pisos escorregadios, portas estreitas, sanitários não acessíveis, má iluminação, má ventilação, má localização de móveis e equipamentos;

XII - conceito de execução plena da obra, com implantação de edifícios com infraestrutura de redes elétricas, água, esgoto, água pluvial, lógica e telefonia, sistemas de segurança, acessos, entre outros, indispensáveis para seu pleno funcionamento; e

XIII - atendimento das edificações a um padrão de economia, desde a sua localização até os materiais a serem empregados, minimizando-se os custos.

Art. 16. Deverá ser adotado um sistema de produção mais limpo, minimizando os impactos e a poluição ambiental.

Art. 17. Minimizar a extração de recursos como areia, calcário, brita e terra utilizando-se produtos reciclados, e ou produzindo seus próprios produtos através de restos de outras construções, de pneus, etc, de forma a:

I - preservar a vegetação nativa e se necessária a supressão de alguma árvore ou arbusto, deverá-se fazer a compensação;

II - minimizar o consumo de água, energia e transporte;

III - desenvolver peças a partir de materiais inovadores ou alternativos contribuindo para o desenvolvimento de materiais que possam apontar um viés sustentável à dinâmica de produção do espaço construído pelo homem; e



IV - reduzir o impacto direto na paisagem original.

#### Seção II

##### **Do Canteiro de Obras Sustentáveis**

Art. 18. A UFU deve exigir das empresas contratadas para execução de obras de edificações e infraestrutura do *Campus*, padrões mínimos de sustentabilidade, quanto à gestão da obra, ao sistema de produção no canteiro, à equipe e treinamento de pessoal, ao uso de recursos naturais, à drenagem e à geração de resíduos. Tais recomendações motivam a elaboração do Programa Canteiro de Obras Sustentável, com as diretrizes a seguir.

#### Subseção I

##### **Das Diretrizes**

Art. 19. A gestão do Canteiro de Obras Sustentável deverá:

I - planejar, projetar e construir o canteiro de obras almejando o menor impacto possível no terreno e no seu entorno, estabelecendo projetos de gestão ambiental, da qualidade, de segurança e saúde ocupacional;

II - realizar estudo de viabilidades (custo-benefício e social-ambiental);

III - realizar diagnóstico da situação em que se encontra a área objeto de intervenção antes e depois da obra; e

IV - formular soluções alternativas e adotar as mais benéficas ao meio natural e antrópico.

Art. 20. Vedar corretamente todo o canteiro da obra isolando o mesmo para impedir prejuízos à saúde, conforto e segurança de qualquer pessoa que trabalhe ou circule próximo ao canteiro, observadas as normas de segurança no trabalho.

Art. 21. Atentar para que o solo de entorno da obra não seja impermeabilizado desnecessariamente, pois poderá comprometer o sistema de drenagem do solo e abalar toda a estrutura futuramente. Detenção do escoamento superficial gerado pela obra, pela ocupação que se dará (parcela de solo impermeável) no próprio lote.

Art. 22. Evitar grandes produções de sedimentos provenientes do movimento de terra.

Art. 23. Destinação final e adequada dos resíduos gerados, não os dispendo em locais como erosões, margens de estradas e córregos etc.

Art. 24. Usar a reciclagem e reuso como formas de disposição dos resíduos.

Art. 25. Aplicar a coleta seletiva, mediante segregação prévia dos resíduos sólidos conforme sua constituição ou composição que deverá ser feita por funcionários capacitados e responsáveis, quando não for possível a reutilização.

Art. 26. Limitar ruídos e vibrações.

Art. 27. Reduzir perdas de materiais por uso inadequado dos recursos tecnológicos e ferramentais, aumentando a quantidade de resíduos.

#### Seção III

##### **Do Código de Obras**

Art. 28. A Universidade deverá elaborar e aprovar um Código de Obras específico com normas e diretrizes para construções e as obras nos *campi*, observando as legislações federal, estadual e municipal vigentes.

Art. 29. O Código de Obras e Edificações da UFU deverá atender às seguintes orientações:



I - estabelecer normas para o uso e a ocupação do solo nos *campi* através dos índices de taxas de ocupação, gabaritos, áreas livres, zoneamento, paisagismo, comunicação visual, otimização dos edifícios e da infraestrutura e procedimentos administrativos para solicitação de projetos;

II - estabelecer um padrão de qualidade a ser adotado pela Universidade para novos projetos, obras, intervenções físicas e processos que atenda aos conceitos adotados no Plano Diretor Físico-Territorial em busca de uma Universidade sustentável; e

III - estabelecer critérios para a fiscalização do cumprimento das normas.

Art. 30. O Código de Obras e Edificações da UFU deverá dispor sobre:

I - edificações: conforto ambiental; insolação; ventilação; acústica, considerando as diretrizes e proposta estabelecidas neste Plano Diretor Físico-Territorial;

II - conservação de energia ou recursos renováveis: captação e utilização das águas pluviais (rede de captação nos prédios, ecocalhas); Utilização de pavimentos semipermeáveis; definir função e forma de intervenção das áreas permeáveis ou não edificáveis; definir forma de tratamento dos esgotos antes de lançar na rede ou outro destino; desenvolver projeto para separação dos resíduos recicláveis e para compostagem dos resíduos orgânicos; introduzir a utilização de energias renováveis como a solar e outras que poderão surgir e serem compatíveis com o propósito do *Campus*;

III - desenho universal: adequar os novos projetos para facilitar a utilização dos espaços, mobiliário e equipamentos por pessoas com alguma deficiência permanente ou temporária, independente de habilidades e estatura e por pessoas dito padrão normal;

IV - legislação: todas as intervenções na área do *Campus*, a qualquer tempo, deverão obedecer à legislação e às normas vigentes, federais, estaduais e do município em que estiver inserido, buscando desta forma minimizar as situações de adequações e reformas e o conseqüente desconforto para os usuários, o alto custo de manutenção e retrabalho. Além das normas de construção civil, manuseio e descarte de materiais e substâncias, segurança, entre outras pertinentes, as normas a seguir referentes à acessibilidade deverão ser contempladas:

a) Decreto nº 5.296/2004 - Regulamenta a Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica;

b) Lei nº 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade;

c) NBR-9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;

d) NBR-13994 - Elevadores de passageiros - Elevadores para transporte de pessoa portadora de deficiência;

e) NBR-15250 - Acessibilidade em caixa de auto-atendimento bancário; e

f) NBR-313:2007 - Elevadores de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação – Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência, dentre outras;

V - infraestrutura: sistema viário e estacionamentos; galerias técnicas; redes de abastecimento de água, drenagem, esgoto; redes de comunicação e iluminação; paisagismo;

VI - comunicação visual: estabelecer critérios para elementos gráficos, sinalização horizontal e vertical, padronização de placas, de cores, sistema de localização dentro dos *campi*, mobiliário e divulgação de informações;

VII - processo administrativo; e

VIII - execução das obras.

#### Seção IV Do Sistema de Proteção e Combate a Incêndios



Art. 31. As edificações do *Campus* são construídas para que a comunidade acadêmica desempenhe variadas atividades, sendo ensino, pesquisa e administração as mais usuais. Independente das atividades que serão desenvolvidas e do tempo de permanência é de fundamental importância que o usuário do *Campus* tenha segurança de que o ambiente esteja protegido com relação a um eventual incêndio que possa ter início. A prevenção pode ser entendida como sendo o conjunto de medidas que se destinam a inibir o surgimento de um incêndio, retardar a sua propagação, facilitar a evacuação do lugar e o trabalho de resgate das vítimas. As instalações de proteção e auxílio ao combate a incêndio ocupam lugar de destaque especial no projeto.

**Subseção I  
Das Diretrizes**

Art. 32. O sistema de proteção e combate a incêndios deverá ser previsto em todo o *Campus*, devendo-se considerar ainda os possíveis riscos de incêndios oriundos de queimada em pastagens vizinhas e descargas elétricas acidentais, devido à localização da área do *Campus* em ambiente ainda rural.

**Subseção II  
Das Propostas**

Art. 33. Implantar um sistema de proteção e combate a incêndios, objeto de um projeto específico a ser aprovado pelo Corpo de Bombeiros, prevendo hidrantes, chuveiros e extintores automáticos, além de um sistema especial para proteção do *Campus* como um todo contra incêndios.

Art. 34. Todos os prédios deverão contar com reservatórios de água (inclusive oriunda de captação pluvial ou reuso), para utilização no sistema de combate a incêndios. Além disso, a lagoa de contenção deverá ser usada nesse sistema, principalmente na área agricultável e nas divisas com risco de incêndio oriundo de queimadas ou acidental em pastagens no período de estiagem.

**Seção V  
Das Tipologias das Edificações**

Art. 35. A adoção de tipologias pré-definidas objetiva orientar a elaboração dos projetos arquitetônicos para a UFU. Tais tipologias devem ser incluídas no planejamento, devendo ser incorporadas, também, em futuras reformas e adaptações das edificações.

**Subseção I  
Dos Edifícios Multiusos**

Art. 36. Deverão ser projetados edifícios multiusos para atender atividades para sala de aula, laboratórios de ensino, sala de docentes e espaços administrativos das Unidades Acadêmicas, promovendo a integração dos cursos e o encontro dos usuários. Esses edifícios possibilitarão aos estudantes compartilharem suas experiências e conhecimentos, por meio de espaços que possibilitem integração dos cursos oferecidos, inclusive de diferentes áreas do conhecimento e promovam o encontro de estudantes, professores e técnicos administrativos.

**Subseção II  
Dos Edifícios para Laboratórios de Pesquisas**

Art. 37. Deverão ser projetados edifícios para atender aos centros de pesquisa e inovação, devendo ser construídos em etapas e otimizados em prédios de 2 e 3 pavimentos, para racionalização de verbas e para fomentar a interdisciplinaridade, uma vez que a presença de pesquisadores de diversas áreas do conhecimento em um mesmo espaço pode facilitar interações entre as pesquisas, atendendo assim aos objetivos da política de financiamento da FINEP, além da criação de uma referência arquitetônica. Os projetos deverão priorizar a otimização do uso de infraestrutura e equipamentos comuns como sanitários, DML, circulações, elevadores, rampas de acessibilidade.



Subseção III  
**Dos Edifícios Administrativos**

Art. 38. Deverão ser projetados edifícios para atender atividades administrativas como almoxarifado, garagem, CTI, estações de rede elétrica, divisões e setores ligados à Prefeitura Universitária e espaços de apoio as empresas terceirizadas: vigilância, limpeza, jardinagem e manutenção. Deverá haver concentração das atividades administrativas com funções semelhantes e dependentes.

Subseção IV  
**Dos Edifícios para Comércio/Serviços**

Art. 39. As atividades de comércio e prestação de serviços como bancos, correios, farmácia, lanchonetes, papelarias, livrarias, entre outros, deverão ser alocadas em edifício a ser implantado para este fim, ou em outro edifício estrategicamente localizado no *Campus* (preferencialmente Centro de Convivência).

Seção VI  
**Do Conforto Ambiental e Acessibilidade**

Art. 40. Os ambientes internos e externos do *Campus* deverão buscar soluções projetuais, equipamentos e materiais que proporcionem conforto ambiental, garantindo a acessibilidade tanto física quanto de acesso à informação.

Parágrafo único. Todas as construções devem promover a utilização ecológica dos recursos na construção, possibilitando que todas as ações dos usuários no *Campus* sejam educativas no sentido de incentivar hábitos de preservação e construção de um caráter de responsabilidade socioambiental.

Subseção I  
**Do Conforto Ambiental**

Art. 41. Diretrizes projetuais relativas ao conforto ambiental objetivam a questão básica de se proporcionar ao espaço construído as condições necessárias de habitabilidade. Busca-se fazer com que o espaço corresponda, conceitual e fisicamente, às necessidades e condicionantes do meio ambiente natural, além do social, cultural e econômico.

Art. 42. A iluminação, como elemento para proporcionar o conforto ambiental deverá buscar soluções para valorizar e potencializar o uso da luz natural, sistema energeticamente mais eficiente. O uso da luz natural nos edifícios é um recurso eficiente para a otimização dos recursos energéticos existentes e para a qualidade ambiental dos ambientes. A carga térmica gerada pela luz artificial é bem maior que leva ao aumento de temperatura e a necessidade de aumentar os recursos de refrigeração. Além de que a luz natural fornece iluminação necessária no dia, permitindo uma grande economia de energia.

Subseção II  
**Das Diretrizes**

Art. 43. Devem-se exigir, nos projetos arquitetônicos e complementares, os princípios de conforto ambiental, como:

- I - sistema de ventilação e iluminação natural;
- II - prever a utilização de novos recursos e inovações tecnológicas que possibilitem a eficiência energética na edificação, no intuito de alcançar a obtenção de certificações ambientais;
- III - adotar o uso de telhados verdes para amenizar a temperatura do entorno e no interior do edifício;
- IV - utilizar o telhado verde como pequenas áreas de convívio e de paisagismo;



V - nas áreas externas incluir elementos reflexivos, como espelhos d'água, para ajudar a levar iluminação natural às áreas de trabalho, consolidando o aproveitamento da luz diurna o qual contribui para a redução no consumo de energia operacional;

VI - planejar a iluminação para pessoas, não para edificações;

VII - usar vedações externas de alto desempenho, a fim de limitar os ganhos e perdas térmicas,

VIII - permitir entrada controlada da luz natural;

IX - incorporar sistemas de abertura adequados para diminuir a necessidade de refrigeração;

X - adotar materiais térmicos e acústicos na especificação de materiais; e

XI - posicionar as janelas e aberturas para admitir a luz diurna, equipadas com elementos de sombreamento ajustáveis para impedir o ofuscamento.

### Subseção III Das Propostas

Art. 44. Adotar o uso das fachadas ventiladas.

Art. 45. Criação de um cinturão verde ao redor do *Campus*, como barreira acústica em relação à LMG-746 e amenização do microclima local.

Art. 46. Uso de brises inclinados com resposta aos ângulos de acionamento de acordo com o posicionamento solar, ou uso de elementos alternativos como floreiras e balcões, também para amenizar a entrada excessiva dos raios solares, e o aquecimento do ambiente.

Art. 47. Uso de iluminação zenital para equilibrar os níveis de luz e a economia de energia em relação às perdas e ganhos térmicos, o aumento da luminosidade, atentando ao ofuscamento excessivo no campo de visão dos usuários e dos reflexos das superfícies.

Art. 48. Utilização de dimmers automáticos, respondendo ao nível de entrada de luz pelos panos de vidro e resposta aos sinais emitidos pelos controles de iluminação natural.

Art. 49. Indicação de vidros incolores e de alta transmissividade, assim como forros e paredes com cores claras para refletir o máximo de luz.

Art. 50. Localizar as atividades com maiores exigências visuais próximas às janelas.

Art. 51. Usar de estratégias como estantes ou prateleiras de luz, assim como evitar o uso de pisos radiantes, para evitar o ofuscamento nas áreas de trabalho internas, como salas de aula e laboratórios, explorando conceitos de luminosidade, luz direta, luz difusa e cores.

Art. 52. Montar sistemas de circuitos, que correspondam aos níveis de iluminação natural relativos.

### Seção VII Da Acessibilidade

Art. 53. O projeto do *Campus* Monte Carmelo deverá abraçar o conceito de acessibilidade para todos, proporcionando condições para utilização dos espaços construídos e livres, mobiliários e equipamentos, meios de comunicação e informação acessível a todos em formatos alternativos, independente de características físicas, idade, sexo, capacidade sensorial do utilizador garantindo respeito à diversidade humana.

### Subseção I Das Diretrizes

Art. 54. A acessibilidade no *Campus* Monte Carmelo compreenderá:



I - a elaboração de projetos de arquitetura atendendo às normas de acessibilidade quanto ao fluxo, bem como sistemas de comandos, aberturas e instalações;

II - a observação das demais normas regulamentadas pela NBR 9050;

III - a adequação do paisagismo para garantir segurança dos deficientes visuais; e

IV - a adequação de site e programas para o uso universal tanto para comunidade da universidade quanto para população em geral que visita o site da Universidade.

#### Subseção II Das Propostas

Art. 55. A acessibilidade no *Campus* Monte Carmelo deverá:

I - garantir as larguras para deslocamento em áreas de fluxo sendo mínimo de 1,50m e a área de manobra necessária à conversão de cadeiras de rodas com a mesma dimensão;

II - atender parâmetros antropométricos a serem atendidos para garantir uso livre das superfícies de trabalho, barra de apoio, dispositivos de comando e acionamento no edifício, maçanetas e fechaduras;

III - atender aos parâmetros de alcance visual e auditivo para dispor os símbolos de comunicação e elementos de referência do *Campus*;

IV - marcar vagas de estacionamento destinadas a pessoas com deficiência física ou visual, idosos e áreas de embarque e desembarque;

V - executar rampas externas, internas, plataformas e elevadores assim com adequar as escadas a deficientes visuais e pessoas com mobilidade reduzida (corrimãos, piso tátil); e

VI - prever na manutenção do paisagismo podas nas árvores que atenda ao mínimo previsto em norma para deslocamento de deficientes visuais.

#### CAPÍTULO IV DA FUNÇÃO SOCIAL

Art. 56. O *Campus* Monte Carmelo deverá promover o cumprimento das funções sociais, principalmente no que se refere à interação entre comunidade acadêmica e sociedade de forma que os instrumentos de extensão e pesquisa da Universidade estejam presentes nas atividades, na constituição física e espacial do *Campus*, para propiciar eficientemente a construção de relações sociais com a comunidade, a fim de proporcionar a colaboração da comunidade externa no desenvolvimento do conhecimento científico.

#### Seção I Das Diretrizes Gerais

Art. 57. As diretrizes gerais do *Campus* Monte Carmelo compreendem:

I - a garantia da constituição física do plano de implantação do *Campus* (em etapas) permitindo e promovendo a interação entre a comunidade universitária;

II - a promoção das tecnologias de informação e acesso público à internet para os usuários da Universidade;

III - a integração da comunidade universitária com a comunidade externa no propósito de estreitar os laços entre a Universidade e a cidade de Monte Carmelo.

IV - o estímulo ao desenvolvimento das relações sociais e culturais que promovam a produção do conhecimento científico e popular na Universidade;

V - permitir a constituição de uma rede compartilhada de serviços, públicos e privados, ambas com a finalidade de atingir o bem estar comunitário e social;



VI - estimular o uso eficiente dos serviços existentes na Universidade para gerar um capital social baseado em uma economia sustentável;

VII - o estímulo e incentivo aos usos de recreação e cultura e convivência nos diferentes espaços do *Campus*; e

VIII - dotar o *Campus* de equipamentos-chaves para a promoção da sociabilidade.

#### Subseção I

### Das Diretrizes para Equipamentos Especiais

Art. 58. Constituem diretrizes para equipamentos especiais do *Campus* Monte Carmelo:

I - Centro de Convivência: objetiva oferecer à comunidade instalações adequadas para as diversas manifestações estudantis, com espaços amplos, cozinha, sanitários, salas para reuniões e palestras, podendo ainda abrigar escaninhos e armários para uso dos estudantes;

II - Espaço para Eventos: a realização de grandes eventos culturais na Universidade é um anseio da comunidade, principalmente estudantil, devendo ser planejada de forma a não interferir negativamente no desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas e tampouco na qualidade do espaço físico;

III - Alojamento para estudantes: a implantação do *Campus* na cidade desencadeia novas demandas, em especial nos setores cultural, de alimentação, comércio e moradia. A Universidade se propõe a estudar soluções para atender a essa demanda, haja vista que a cidade de Monte Carmelo não possui ainda estrutura de moradia que atenda a essa demanda;

IV - Restaurante Universitário: o R.U. contribui para permanência dos estudantes na Universidade, reduzindo o deslocamento, como também, melhorando o desempenho escolar através de uma alimentação de qualidade. O R.U. deve ser considerado não somente como essencial à assistência estudantil, mas, também, como espaço privilegiado para integração, buscando a formação da cidadania dos estudantes e servidores;

V - Segurança: é necessário um *Campus* seguro, com um adequado planejamento em segurança, dotando-o de sistema com câmeras de vigilância nas portarias e locais de maior aglomeração, além de sensores de presença nos prédios, com alertas de segurança. O projeto do *Campus* demanda de forma racional o quantitativo de seguranças e veículos, por meio do uso de tecnologias e espaços de apoio adequados para vigilância; e

VI - Unidade Socorrista: equipamento para atender apenas a casos de urgência e emergência que ocorram no *Campus*, encaminhando-os para a rede de atendimento de saúde.

#### Subseção II

### Das Propostas

Art. 59. As propostas de equipamentos para o *Campus* Monte Carmelo compreendem:

I - a Construção de um Centro de Convivência com espaços para a sede do DCE (Diretório Central dos Estudantes) e DA's (Diretórios Acadêmicos);

II - a implantação de uma praça de eventos como localização adequada e de referência para *shows* e grandes eventos da Universidade;

III - a construção de um edifício destinado a receber e acomodar os estudantes e visitantes durante eventos e outras atividades da Universidade. O alojamento deverá conter como estrutura básica, salão e espaço de convivência, área para dormitórios, cozinha coletiva, banheiros e vestiários. Podem receber estudantes e visitantes, tanto para eventos ou outras atividades, inclusive de pesquisa ou extensão. Deve-se avaliar a possibilidade de construção de moradia estudantil intra-campus, ou em área urbana consolidada. Caso decida-se pela última opção, devem-se buscar acordos para a aquisição da área;

IV - a construção de um Restaurante Universitário na área central, de modo a se converter em um dos equipamentos estruturadores do *Campus*;

V - a implantação e manutenção de um sistema de segurança em todo o campus com guardas, veículos e câmeras de vigilância;



VI - a criação de uma Unidade Socorrista para atender urgências e emergências no *Campus* e;

VII - a implantação de uma rede WiFi em todo o *Campus*, incluindo áreas externas.

## CAPÍTULO V DA GESTÃO AMBIENTAL

Art. 60. A gestão ambiental deve ser entendida como atividades administrativas e operacionais que objetivam obter efeitos positivos sobre o meio ambiente, evitando, reduzindo ou solucionando problemas ou danos causados pelas ações humanas. O objetivo da gestão ambiental aplicada ao *Campus* deverá ser a constante melhoria dos produtos e serviços, possibilitando a redução de custos diretos (como redução de desperdícios com água, energia e matérias primas) e indiretos (como indenização por danos ambientais).

Parágrafo único. Dado à anterior função agrícola intensiva exercida pela área, coloca-se como fundamental seu manejo ambiental. Para os novos usos, considerando aqui construções de edifícios, cinturão verde, áreas de estar e de lazer, áreas agricultáveis e áreas para sistema viário (mobilidade), a cobertura vegetal de culturas existente poderá ser suprimida, com exceção das árvores e arbustos remanescentes.

### Seção I Das Diretrizes

Art. 61. As diretrizes da gestão ambiental do *Campus* Monte Carmelo compreendem:

I - as áreas agricultáveis para estudo, pesquisa e extensão deverão exercer as funções de áreas de ensino e pesquisa para os cursos de Engenharia Agrônômica e Florestal, de proteção do solo, de faixa de estabilização da erosão existente próxima a esta divisa, e de cinturão verde. As áreas agrícolas, bem como as áreas vegetadas, de forma geral deverão ser irrigadas e para isso é necessária a construção de uma lagoa de irrigação, que terá também a função de reservatório das águas pluviais de escoamento superficial;

II - a área do *Campus* Monte Carmelo está livre de reserva legal, conforme Av-01-131938, à margem da matrícula nº 31.949, de 29.08.2011, todavia, deverá regularizar a outorga para captação de água subterrânea, obter licenciamento para atividades específicas e regularizar as atividades e construções junto aos órgãos de Planejamento Urbano do Município. A regularização ambiental é obrigação da Universidade, não apenas para cumprir dispositivos legais, mas porque a UFU pretende se tornar referência em ações de sustentabilidade e preservação ambiental;

III - promover a conexão ambiental entre o *Campus*, área de fragilidade próxima (erosão) e APPs (áreas de preservação permanentes) do entorno por meio da interligação de áreas vegetadas; e

IV - elaborar Plano de Controle do Uso de Defensivos Agrícolas e seu monitoramento, considerando a coexistência de áreas de uso agrícola com áreas de uso comum da comunidade acadêmica.

### Seção II Das Propostas

Art. 62. As propostas para a gestão ambiental do *Campus* Monte Carmelo são:

I - a criação do Plano de Manejo da Área Agricultável, de modo a evitar: o agravamento da erosão existente próxima à divisa sul do *Campus*; interferências negativas na qualidade do solo e mananciais;

II - a elaboração de um Programa de Educação Ambiental envolvendo estudantes, professores e técnicos administrativos, através da criação de um Centro de Educação Ambiental e de campanhas, feiras, eventos, palestras, seminários, cursos, atividades culturais, fóruns, utilizando o *Campus* como um laboratório de educação ambiental;

III - a criação de um Programa de Monitoramento da Fauna a fim de verificar o impacto causado pela implantação do *Campus* sobre suas populações e ecossistema; e



IV - a criação de um cinturão verde arborizado ao longo das divisas do *Campus*, com dimensão média de 15m de largura, que funcionará como barreira acústica em relação às vias circundantes externas, que contribuirá com a amenização do microclima e o protegerá contra poeira e ventos intensos, além de demarcar os limites. Parte do cinturão verde na região sul comporá a área agricultável e terá características específicas. A outra parte do cinturão verde deverá ser formada com espécies endêmicas nativas do Cerrado e Mata Atlântica que permitam o uso de atividades de esportes e lazer, com pista de caminhada, ciclovia e equipamentos esportivos e de ginástica, em toda a extensão não edificável.

Parágrafo único. As ações de regularização ambiental para o *Campus* junto aos órgãos estaduais e municipais compreendem:

I - o cadastro e obtenção de outorga para captação de água subterrânea junto ao Instituto de Gestão das Águas de Minas Gerais (IGAM);

II - a aprovação para construção de Estação de Tratamento de Água (ETA) e de Esgoto (ETE) junto à Superintendência de Meio Ambiente de Minas Gerais (Supram-Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba); e

III - a aprovação do Projeto Urbanístico, índices e restrições urbanísticas, bem como a criação de área especial urbana e do Plano Diretor Físico-Territorial do *Campus* e obtenção de HABITE-SE para as construções junto à Prefeitura Municipal de Monte Carmelo.

## CAPÍTULO VI DA PAISAGEM URBANA

Art. 63. Construir uma paisagem dentro do *Campus*, estabelecendo relações e conexões entre o homem e a natureza através do tratamento paisagístico que pode ser dado a diferentes espaços que compõem um território.

Art. 64. O *Campus* deverá garantir equipamentos e áreas de convívio e integração, contribuindo para uma maior satisfação em trabalhar e estudar no ambiente universitário (com espaços de estudo, descanso e contemplação). Para a cidade, a área do *Campus* permite discutir as questões ambientais urbanas e servir como de área pública de lazer e recreação.

### Seção I Das Diretrizes

Art. 65. Constituem diretrizes da paisagem urbana do *Campus* Monte Carmelo:

I - o planejamento e projeto dos espaços livres *pari passu* à elaboração dos projetos arquitetônicos, de modo a não relegá-los a elementos residuais e de menor importância;

II - a compreensão sistêmica entre os elementos que compõe o espaço construído: edifícios, áreas vegetadas, sistema de mobilidade, áreas de passagem e convívio, lagoa de contenção pluvial, áreas agricultáveis e entorno; e

III - o estabelecimento de projetos de paisagismo e edificações integrados que contem com conexões entre jardins externos e internos.

### Seção II Das Propostas

Art. 66. São propostas para a paisagem urbana do *Campus* Monte Carmelo:

I - a criação de uma instância administrativa responsável pela gestão e projeto de paisagismo;

II - a categorização do sistema de espaços livres: objetiva identificar o papel de cada área livre de edificação na estrutura do *Campus* por meio do desenho urbano e classificá-las conforme o uso: sistema viário, circulação de pedestres, convivência, função ecológica e educacional, produtiva, práticas esportivas e culturais, utilitária, corredores gênicos; e

III - elaboração do Plano Diretor de Arborização, cujas metas são: georreferenciar as espécies arbustivas e arbóreas existentes e inseri-las nos projetos paisagísticos a serem desenvolvidos; catalogar



os elementos significativos, mantendo-os livres de interferências num raio de 5m; selecionar novas espécies adequadas para sombreamento de passeios, ciclovias e estacionamentos.

Parágrafo único. Para o Plano Diretor de Arborização, indica-se:

I - na área central, acadêmica e de pesquisa e extensão, a arborização deverá ser mais densa, propiciando mais sombra aos usuários e reduzindo ruídos, poeira, entre outros benefícios para o ambiente em questão;

II - as áreas vegetadas devem estar distribuídas por todo o *Campus*, para estimular a convivência dos estudantes e promover seus usos, além de permitir a recomposição vegetal do solo, com benefícios ambientais, em face da carência destas na área, provocada pela substituição por pastagens e culturas;

III - para as áreas verdes e cinturão verde, indicam-se espécies de copas bem ramificadas, com floração exuberante, frutos pequenos e perfume discreto;

IV - devem-se misturar espécies caducas com não caducas para que seja possível, nos meses mais frios, maior insolação e, no verão, menor;

V - os projetos paisagísticos deverão prever uma arborização que não necessite de manutenção especial com podas drásticas;

VI - o espaçamento entre as árvores deverão obedecer a distâncias compatíveis com seu porte na idade adulta, devendo-se mesclar espécies de crescimento rápido com espécies de crescimento demorado;

VII - nos passeios para pedestres especificar espécies que atendam às especificações para acessibilidade e prever manutenção; e

VIII - deverá ser feita a compensação das árvores retiradas, (verificar espécies e definir uma taxa de compensação).

## CAPÍTULO VII DOS FLUXOS DE CIRCULAÇÃO

### Seção I Das Diretrizes

Art. 67. A interligação do *Campus* com o tecido urbano da cidade de Monte Carmelo passa pelo planejamento e ações de outros órgãos, Prefeitura Municipal e Departamento de Estradas e Rodagem – DER-MG, extrapolando a competência da Universidade para a sua efetivação. Foram levantadas diretrizes e propostas a fim de garantir os acessos ao *Campus* pelos diversos meios de transporte com segurança, quais sejam:

I - a previsão de futuras ligações viárias a ser implantadas, como o prolongamento da Avenida do Contorno, já que o *Campus* se coloca como um real vetor de crescimento urbano;

II - a integração do *Campus* ao sistema de transporte público de Monte Carmelo (inclusive de trabalhadores nos período de obras);

III - a criação de faixas para circulação de bicicletas (ciclovias e ciclofaixas), integradas ao Plano Cicloviário de Monte Carmelo a ser elaborado; e

IV - urbanização do segmento da rodovia LMG-746 até o *Campus*.

### Seção II Das Propostas

Art. 68. São propostas para o fluxo de circulação do *Campus* Monte Carmelo:

I - projetar um viaduto sobre o entroncamento MG-190 x Avenida 15 de Novembro, composto por 4 pistas de rolagem (2 vias em cada sentido), 2 pistas de ciclovia (uma em cada sentido) e 2 pistas para acesso para pedestres, com rotatórias e entrada e saída pela Avenida e LMG-746;



II - projetar rotatória na LMG-746 para acesso ao *Campus*, com 2 faixas para tráfego, acesso para pedestre e pista de ciclovia;

III - duplicação viária do segmento entre o viaduto e a rotatória propostos;

IV - demandar junto à Prefeitura Municipal, a criação de linhas de ônibus ligando a cidade ao *Campus*, seja por linhas exclusivas, ou pelo prolongamento do itinerário de linhas existentes, para atender, numa primeira etapa, trabalhadores de empresas construtoras e o público universitário;

V - criar pontos de parada para os ônibus, nos limites do *Campus*, de transporte público de modo a atender o *Campus* equilibradamente; e

VI - criar passeios internos para pedestres, compartilhado com ciclistas, abrangendo toda a área do *Campus*.

### Seção III Do Sistema Viário Interno

Art. 69. O sistema viário do *Campus*, que abrange os passeios exclusivos para pedestres, as vias para veículos, via compartilhada e ciclovias, foi pensado de modo a privilegiar o trânsito de pedestres.

#### Subseção I Das Diretrizes e Propostas

Art. 70. São diretrizes e propostas para o sistema viário interno do *Campus* Monte Carmelo:

I - via circular: concentra e organiza o fluxo de veículos e delimita a área edificável na primeira etapa de implantação do *Campus*. Seu perfil é composto por passeio em piso intertravado (3m), ciclovia em concreto pigmentado (3m), faixa de estacionamento (6,00m), 2 faixas de rolamento (7m), canteiro central (entre 2m e 5m), 2 faixas de rolamento (7m), faixa de estacionamento (6,00m) e passeio (3m), totalizando uma seção transversal de 40m. Em alguns trechos a via não contará com o estacionamento na via. A velocidade máxima permitida para a via é 40 km/h;

II - via compartilhada: envolve a porção sul da área, prevista para a segunda etapa de ocupação do *Campus*. Seu perfil é composto por faixa de rolamento (3m), faixa de estacionamento (2,5m). A via possuirá sentido único, pista em piso intertravado, compartilhada entre veículos, ciclistas e pedestres e a velocidade máxima permitida para a via é 20 km/h;

III - eixo central de pedestres: área voltada para trânsito de pedestres, com possibilidade de permissão para trânsito de veículos especiais e de carga/descarga. Interconecta os espaços centrais de passagem e convivência. Seu perfil possui 15m e é composto por passeios, ciclofaixa e faixa para trânsito de veículos de carga/descarga e especiais;

IV - passeios: interconectam, de forma acessível, todas as áreas livres e as edificações do campus. Seu perfil possui 5m;

V - ciclovia: via destinada à circulação de bicicletas, com perfil de 3m e piso em concreto pigmentado cor vermelho. Nos cruzamentos com pedestres e veículos motorizados o concreto pigmentado será na cor amarela para chamar a atenção para segurança dos ciclistas; e

VI - estacionamentos: o cálculo do número de vagas de estacionamentos considerou a população estimada para o *Campus* em 6.000 usuários, entre estudantes e servidores. Foi utilizada a seguinte fórmula encontrada em bibliografia da área:  $V = 0,432NA - 106,303$  para definir o número de viagens e depois a fórmula  $NV = 0,29V$  para definir o número de vagas, chegando a 721 vagas.

§ 1º No projeto urbanístico, os estacionamentos foram distribuídos satisfatoriamente em todas as áreas do *Campus* e serão projetados dando preferência para pisos permeáveis que permitam intercalar forração vegetal e prever o plantio de espécies arbóreas de crescimento rápido, em conformidade com as diretrizes paisagísticas e de acessibilidade. Os trechos retilíneos da via principal e da via mista também receberam vagas de estacionamento, à 60 graus, disponibilizando ao todo 933 vagas.



§ 2º Estacionamento para ônibus e veículos oficiais: estacionamento para ônibus projetado externo as divisas do *Campus* para atender à demanda esperada por locais de embarque/desembarque de ônibus vindos de outras cidades, bem como estrutura de apoio para motoristas. Estacionamento para veículos oficiais da UFU (ônibus, carros e etc.) dentro dos limites do *Campus*.

## CAPÍTULO VIII DA CAPACIDADE HIDROLÓGICA

Art. 71. A capacidade hidrológica é um elemento fundamental na estruturação da paisagem para a construção de valores ambientais, culturais e sociais, e avança na ideia de apenas uma peça de saneamento e drenagem para o fortalecimento do reequilíbrio ecológico e conseqüentemente, da requalificação de sua dinâmica urbana. Consideram-se como recursos hidrológicos todas as potencialidades para uso e reuso da água dentro do *Campus*, desde o recolhimento da água nos edifícios até a drenagem pluvial da área, como também o valor paisagístico para composição da paisagem. Deve-se elaborar um sistema de captação e detenção/contenção de águas pluviais naturais que participe do desenho da paisagem e que promova por meio da inserção do elemento da água, como potente catalisador para a inserção de valores ambientais, paisagísticos, culturais e sociais.

### Seção I Das Diretrizes Gerais

Art. 72. Constituem diretrizes gerais da capacidade hidrológica do *Campus* Monte Carmelo:

I - gerenciamento das águas superficiais e subterrâneas buscando o uso racional, o reaproveitamento, o tratamento das águas preservando o reabastecimento das águas subterrâneas e a qualidade das águas superficiais livres de poluição;

II - utilização de tecnologias que permitam captação, armazenamento e uso das águas provenientes de precipitação, considerando os possíveis eventos climáticos extremos resultantes das mudanças climáticas;

III - fazer uso de estratégias de sistemas de coleta e tratamento de águas servidas e fecais para fins de bacias sanitárias, limpeza de ruas, refrigeração e irrigação;

IV - utilização de tecnologias de filtragem e tratamento visando à reutilização dos recursos hídricos e criando um sistema hierarquizado de utilização do recurso;

V - utilização de tecnologias que permitam a gestão de resíduos sólidos e dos esgotos de forma eficiente e sustentável para a Universidade e para a comunidade da bacia hidrográfica do Rio Paranaíba, evitando a contaminação do lençol freático e dos cursos d'água;

VI - corresponsabilidade na gestão e monitoramento da qualidade da água do sistema hídrico municipal, incentivando ações de educação ambiental e saneamento básico nas comunidades que se encontram na referida bacia hidrográfica;

VII - sistema de drenagem bem planejado para garantir eficiência em longo prazo e para isso um sistema também eficiente de manutenção da obra de drenagem;

VIII - canteiros permeáveis (jardins de chuva); e

IX - adoção de pavimentos permeáveis.

§ 1º Além da rede de esgotamento sanitário, outro sistema a ser desenvolvido de forma específica, é o de coleta de efluentes laboratoriais, que podem ser tratados pela própria Universidade ou por empresas especializadas para minimizar impactos ambientais e evitar poluição do solo e dos recursos hídricos, do *Campus* e da cidade.

§ 2º Considerando a distância do *Campus* à rede de esgotos e a capacidade da mesma, o esgoto gerado na fase inicial das atividades será coletado e descartado em local adequado indicado pela gestão municipal.

### Subseção I Do Abastecimento de Água



Art. 73. Quanto ao abastecimento (uso e reuso) de água, as medidas propostas visam evitar desperdícios, usos desnecessários e economia de recursos, de forma a conscientizar os usuários sobre a necessidade atual de garantir o suprimento das gerações futuras. Os impactos da implantação do *Campus* nos recursos hídricos devem ser monitorados periodicamente para evitar a degradação dos cursos d'água e a redução da capacidade hidrológica do entorno. Além do monitoramento, outras ações como a captação de águas pluviais, o reuso da água, a criação manutenção de áreas permeáveis e a destinação final adequada irão certamente contribuir para a melhoria da qualidade das águas.

Art. 74. Constituem propostas para abastecimento de água do *Campus* Monte Carmelo:

I - para cálculo de consumo médio e dimensionamento das redes e equipamentos, adota-se o consumo de 25 litros de água por aluno por turno por dia. Para refeitórios são 15 litros por aluno por turno por dia. Para irrigação são 1,5 litros por dia por m<sup>2</sup> de vegetação;

II - a área do *Campus* não é servida pela rede municipal de água, portanto, o abastecimento do *Campus* com água potável deverá ser feito por captação de água de poço artesiano, em reservatório elevado a ser construído em ponto alto do *Campus*, localizado no cinturão verde, e distribuído para os reservatórios dos blocos por gravidade. Este reservatório poderá ser duplo para reservar em uma parte água do poço artesiano e em outra parte o excedente da água da lagoa de contenção;

III - as águas da chuva oriundas dos telhados deverão ser captadas e conduzidas para reservatórios subterrâneos construídos próximos aos prédios e serão tratadas e utilizadas para incêndios, irrigação de áreas vegetadas e alimentação da lagoa de contenção/irrigação;

IV - as águas da chuva oriundas da superfície das áreas pavimentadas deverão ser captadas e conduzidas à lagoa de contenção/irrigação, a ser construída no interior do *Campus*, e utilizada para irrigação das áreas verdes e agricultáveis;

V - as águas cinza, oriundas de lavatórios, chuveiros, etc. deverão ser captadas, reservadas e se tratadas separadamente das outras águas servidas poderão ser reutilizadas para irrigação, se não tratadas, poderão ser reutilizadas para descargas. Nesse último caso, o projeto hidrossanitário deverá contemplar o sistema;

VI - elaboração de mapa de consumo de água no campus, incluindo o consumo por edifício, visando identificar possíveis locais de desperdício de água;

VII - instalar nos banheiros sensores para acionamento de descarga, mictórios e torneiras, contribuindo para manter os sanitários limpos e economizando água;

VIII - o reuso da água, após tratamento no *Campus*, seja aquele realizado diretamente nos prédios ou na estação de tratamento de esgoto é viável, demandando, porém estudos quanto aos custos e à economia porventura gerada com sua adoção (inclusive junto ao DMAE para que o valor referente à água reutilizada possa ser abatido da tarifa de esgoto cobrada); e

IX - monitorar a qualidade das águas, à montante e jusante do Córrego Araras, bem como o efeito das mudanças climáticas no regime hidrológico do Córrego.

#### Subseção II Da Drenagem

Art. 75. A infiltração de água diretamente no solo do *Campus* é uma recomendação importante dos estudos físico-ambientais da área, que pode apresentar fragilidades no futuro quanto à recarga de lençol freático e qualidade do solo. O projeto de drenagem pluvial deverá contemplar a microbacia hidrográfica do Córrego Araras a partir de estudos técnicos e propostas sustentáveis, como a utilização de pavimentos permeáveis como gramados, jardins, bloquetes, saibro, areia, brita, sobretudo das áreas de estacionamento, e implantação de ecocalhas e lagoa de contenção. Haverá ainda redes subterrâneas de drenagem para grandes fluxos e para direcionamento aos reservatórios, das águas captadas em edifícios e vias públicas.

Art. 76. A lagoa de contenção desempenhará função de reservatório permanente ou temporário, com paisagem dinâmica (com água ou sem água), para água de chuva, permitindo infiltração de água no



solo. A localização da lagoa de contenção deverá favorecer a criação de um microclima mais ameno para os usuários, principalmente no período de baixa umidade do ar, alimentar os sistemas de irrigação e compor a paisagem do *Campus*. A localização da lagoa deverá seguir diretrizes técnicas de análise do solo, topografia, da área agricultável, localização dos edifícios e seus depósitos coletores de água, das vias e das áreas de convívio.

Art. 77. As propostas para drenagem do *Campus* Monte Carmelo compreendem:

I - implantação de sistema de drenagem de águas pluviais com redes próprias, ecocalhas e lagoa de contenção para utilização na irrigação, na limpeza de pisos e nos sanitários;

II - a lagoa deverá ser locada de forma a receber parte das águas superficiais do *Campus* por gravidade e dela, por bombeamento, conduzir parte da água para um depósito elevado, paralelo ao de água potável, o qual alimentará, por gravidade, a irrigação das áreas verdes e a outra parte da água captada será utilizada diretamente e por gravidade, para a irrigação das áreas agricultáveis que se encontrarão abaixo da cota da lagoa;

III - implementar a drenagem natural do *Campus* através de uso de pisos aerados (paralelepípedos ou similares), minimizando o escoamento superficial de água causado pelo asfaltamento e nos estacionamentos; e

IV - realizar monitoramento pluviométrico no *Campus* para aferição do dimensionamento e eficiência do sistema de drenagem natural das águas da chuva.

Parágrafo único. Outro sistema a ser desenvolvido, de forma específica, é o de coleta de efluentes laboratoriais, que podem ser tratados pela própria Universidade ou por empresas especializadas para minimizar impactos ambientais e evitar poluição do solo e dos recursos hídricos, do *Campus* e da cidade.

Art. 78. Deverá ser implantado sistema próprio de coleta e tratamento de efluentes laboratoriais e de resíduos líquidos especiais, sem interligação com a rede de esgotamento sanitário municipal.

## CAPÍTULO IX DOS RECURSOS RENOVÁVEIS

Art. 79. Recursos renováveis são recursos naturais que podem ser recolocados na natureza ou se regenerarem através de processos naturais a uma taxa equivalente ou maior que o consumo humano. São considerados resíduos recicláveis aqueles que constituem interesse de transformação, que tem mercado ou operação que viabiliza sua transformação de modo coerente com a realidade local, social, ambiental e econômica.

### Seção I Da Geração de Energia e Eficiência Energética

Art. 80. Eficiência energética é uma atividade que procura aperfeiçoar o uso das fontes de energia. Consiste em usar menos energia para os mesmos usos e atividades, investindo em energias alternativas recicláveis com custo-benefício a longo prazo e na diminuição dos desperdícios.

Art. 81. O *Campus* utilizará a rede de energia da CEMIG para abastecimento, a partir de um sistema de distribuição por redes subterrâneas e um sistema para cargas emergenciais em caso de queda no fornecimento pela concessionária, destinado, por exemplo, ao centro de processamento de dados, à iluminação pública e aos sistemas de telecomunicações e de detecção e alarmes de incêndio, com subestações e casas de energia.

Art. 82. A adoção de tecnologias para controle dos gastos de energia já é prática em uso para viabilizar a redução de gastos com custeio na Universidade e evitar o aumento de demanda de energia, hoje relacionado a grandes impactos ambientais.

Art. 83. A iluminação pública viária, tanto nas vias para veículos motorizados quanto para pedestres e ciclovias, deve agregar eficiência, design e economia, o que significa dizer que é necessário haver



interação com os planos de paisagismo e de comunicação visual e também a adoção de lâmpadas mais econômicas ou mesmo de sistemas com energia solar.

Art. 84. O uso de energias por fontes alternativas como, a solar e a eólica, pela UFU, além de servirem como laboratórios de pesquisa, contribuem para a sustentabilidade ambiental e atuam como referência para outros empreendimentos, além gerar economia nos gastos de energia.

#### Subseção I Diretrizes

Art. 85. Constituem diretrizes para geração de energia e eficiência energética do *Campus* Monte Carmelo:

I - realização contínua de campanhas de conscientização do uso racional e sustentável de energia, divulgando relatórios com a economia e os benefícios trazidos para a Universidade e associar as ações com os equipamentos de baixo consumo de energia e aparelhos de controle;

II - no caso da preservação dos recursos renováveis, serão feitas previsões de aplicação das tecnologias que favoreçam a eficiência energética, por meio de diretrizes de implantação nos próximos anos, à medida do desenvolvimento de pesquisas na área. Tal sistema irá analisar as possibilidades para conservação de energia de forma a permitir o reuso dos recursos renováveis e oferecer possibilidades para que novas pesquisas explorem o fluxo de energia sem prejuízo para o meio ambiente; e

III - adequar os novos projetos das edificações às energias renováveis e de baixo impacto.

#### Subseção II Propostas

Art. 86. As propostas para as diretrizes para geração de energia e eficiência energética do *Campus* Monte Carmelo compreendem:

I - implantar redes subterrâneas de distribuição de energia e de comunicação para atender toda a demanda em longo prazo do *Campus*;

II - implantar a rede de iluminação pública, com adoção de lâmpadas mais econômicas, e interagindo com a arborização, criando efeitos visuais e sem prejudicar a segurança das vias;

III - evitar conflitos entre rede de iluminação viária e vegetação, planejando a iluminação e a arborização concomitantemente e ou compatibilizando os projetos antes da execução;

IV - para iluminação das áreas vegetadas poder-se-á utilizar postes mais baixos e dispostos de forma a criar ambientes claros, bem definidos e agradáveis e não interferir nas copas das árvores quando adultas;

V - instalar sensores de presença e equipamentos para controle e uso eficiente de energia elétrica nos prédios e em locais de passagem, com acompanhamento periódico do consumo e manutenção nos equipamentos;

VI - instalar, ainda que em caráter experimental, painéis solares em prédios, postes e equipamentos no *Campus*;

VII - equipar elevadores com sistema de frenagem regenerativa; e

VIII - utilização de equipamentos de baixo consumo de energia como ventilação mecânica, resfriamento por evaporação ou ventilação noturna de massa térmica.

#### Seção II Das Comunicações

Art. 87. As tecnologias de comunicação estão presentes em toda a Universidade e com amplo acesso da comunidade, principalmente de professores e estudantes com seus computadores.



Subseção I  
**Das Diretrizes**

Art. 88. Constituem diretrizes de comunicação do *Campus* Monte Carmelo:

I - elaborar um sistema de comunicação com os demais *campi* da Universidade. Essa infraestrutura permitirá que o *Campus* possa dispor de sistema de comunicações (internet) móvel, sem grandes custos com implantação ou aluguel de redes físicas para o transporte das informações; e

II - promover amplo acesso às redes de comunicações da comunidade. Para atender a uma demanda crescente de serviços de comunicação, deverá ser implantada uma infraestrutura de redes de fibra ótica e sem fio (WiFi) em todo o *Campus*.

Subseção II  
**Das Propostas**

Art. 89. Constituem propostas para a comunicação do *Campus* Monte Carmelo a instalação de uma torre de comunicação para reprodução do sinal de internet, interligando aos demais campi da UFU e a rede central em fibra ótica.

Seção III  
**Galerias Técnicas**

Art. 90. A construção de Galerias Técnicas, apesar do alto custo de implantação, gera grandes economias para manutenção e reformas, de todas as redes, além de gerar conforto com a não interrupção de trânsito e fluxo de pessoas, reconstrução de passeios, e qualidade visual. As galerias abrigarão tubulações para todas as redes de infraestrutura: energia elétrica, comunicações, abastecimento de água (tubulação principal e outra para reuso), gás e coleta de esgoto (uma tubulação para esgoto fecal, outra não fecal e outra para esgoto tratado).

Subseção I  
**Proposta**

Art. 91. Construir galerias subterrâneas de acordo com as normas técnicas, ao longo da via circular e ao longo da via compartilhada (ver perfil transversal de cada via) para as tubulações de energia elétrica, comunicações, gás, abastecimento e reuso da água e esgoto. As dimensões das galerias serão definidas posteriormente junto com os projetos complementares.

Seção IV  
**Resíduos Recicláveis**

Art. 92. São considerados resíduos recicláveis aqueles que constituem interesse de transformação física ou química, que tem mercado ou operação que viabiliza sua transformação de modo coerente com a realidade local, social, ambiental e econômica, seja sob a forma original ou como matéria-prima de outros produtos.

Subseção I  
**Diretrizes**

Art. 93. As diretrizes para resíduos recicláveis do *Campus* Monte Carmelo são:

I - para os resíduos recicláveis, devem ser feitas parcerias com associações e cooperativas de catadores, em cumprimento ao Decreto nº 5.940/2006. Para os resíduos especiais, deverão ser elaborados projetos específicos, em cumprimento à legislação ambiental e às normas técnicas, para coleta e destinação adequadas. Os resíduos orgânicos poderão ser reutilizados como adubo orgânico em experimentos feitos no *Campus*;

II - a implantação de biodigestores a partir dos resíduos sólidos gerados no *Campus*, e eventualmente, até na vizinhança, para produção de energia elétrica para os postes e fornecimento de



biogás para a cozinha do Restaurante Universitário e das lanchonetes pode ser viável para economizar os gastos com energia elétrica e gás, para aproveitar o descarte de matéria orgânica, servindo também para fortalecer a imagem da UFU como instituição incentivadora da diversificação da matriz energética e, assim, de fontes alternativas de recursos e energia, além de funcionarem – os biodigestores – como laboratório de pesquisa; e

III - reduzir emissões de CO<sub>2</sub>, assim como de outros gases, com o transporte de insumos e produtos e o consumo de energia.

#### Subseção II Propostas

Art. 94. Constituem propostas para resíduos recicláveis do *Campus* Monte Carmelo:

I - implantação de coleta seletiva;

II - triagem, armazenamento e destinação adequada dos resíduos recicláveis;

III - aproveitamento de resíduos orgânicos;

IV - normas e estratégias para os restaurantes e lanchonetes, quanto ao descarte de resíduos;

V - programa de reciclagem e reuso de computadores;

VI - programa de coleta e destinação adequada de resíduos especiais (químicos, biológicos, radioativos), a partir de projetos específicos;

VII - programa de treinamento de funcionários que manejem diretamente os resíduos especiais e os que serão reutilizados ou reciclados;

VIII - estimular projetos de pesquisas sobre reciclagem e reuso dos resíduos;

IX - campanhas de conscientização que possam contribuir para modificar, progressivamente, os padrões vigentes de consumo;

X - implantar o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;

XI - implantar um Ecoponto no *Campus*, com: central de triagem e armazenamento de resíduos sólidos recicláveis (papel/papelão, vidro, metal e plástico) para coleta por cooperativas ou associações de catadores de materiais recicláveis; central de armazenamento e reaproveitamento de resíduos especiais (lâmpadas, materiais de laboratórios e outros) e eletrônicos (computadores, pilhas, baterias e outros); área para compostagem de resíduos orgânicos, oriundos principalmente das lanchonetes e restaurantes universitários, manutenção de jardins e podas de árvores; e

XII - instalar, ainda que em caráter experimental, geradores de energia renováveis e biodigestores para produção de biogás.

#### CAPÍTULO X DAS ETAPAS DE OCUPAÇÃO

Art. 95. A ocupação do *Campus* Monte Carmelo está prevista para acontecer em 3 (três) etapas (ver mapas de Primeira, Segunda e Terceira Etapas de Implantação). A Primeira Etapa de Implantação acontecerá até o ano de 2016, a Segunda Etapa de Implantação de 2016 a 2020 e a Terceira Etapa de Implantação a partir do ano de 2021, conforme consta da tabela abaixo discriminando usos e equipamentos a serem implantados em cada etapa:

Ações	Até 2016	2016 a 2020	2021
Construção de dois blocos (fechando o conjunto de três blocos) para uso com salas de aula, laboratórios, coordenação de curso, auditórios, restaurante universitário provisório.	X		
Construção da Estação de Tratamento de Água Cinza	X		
Construção de dois bolsões de estacionamento.	X		



Construção da caixa d'água	X		
Construção da ETE	X		
Abertura da via mista	X		
Abertura via circular	X		
Construção de prédio para abrigar as terceirizadas e garagem	X		
Execução do estacionamento para ônibus externos	X		
Execução de poço artesiano	X		
Abertura inicial das lagoas de contenção.	X		
Abrigo de ônibus na portaria 1	X		
Estufas	X		
Instalar totem e mastros para bandeiras na portaria 2 de pedestres	X		
Instalação da estação meteorológica	X		
Plantio de árvores no cinturão verde	X		
Construção do prédio do Restaurante Universitário e Centro de Convivência		X	
Construção do prédio da Biblioteca		X	
Construção das quadras poliesportivas e praça		X	
Construção do Teatro de Arena		X	
Execução da via circular		X	
Execução do eixo central de pedestres e eixos secundários de pedestres		X	
Execução de parte da ciclovia		X	
Execução da praça entre os blocos 1A, 1B e 1CMC		X	
Execução de um bolsão de estacionamento		X	
Execução da entrada principal de pedestres		X	
Construção do prédio da academia e vestiários		X	
Abrigos de ônibus nas portarias 2 e 3		X	
Execução de lagoas temporárias e espelhos d'água		X	
Instalar totem nas portarias 1 e 3		X	
Plantio de árvores no cinturão verde		X	
Construção de blocos multiuso			X
Construção de blocos de pesquisa			X
Execução de mais 3 estacionamentos			X
Construção do prédio administrativo			X
Execução das portarias 4 e 5			X
Instalar abrigo de ônibus na portaria 5			X
Plantio de árvores no cinturão verde			X

Parágrafo único. O Curso de Agronomia fará uso de parte da área do *Campus* com plantações até a 2ª Etapa de Implantação, devendo ser providenciado uma área adequada para o plantio e que atenda às necessidades para a prática no ensino e na pesquisa, estabelecidos no Projeto Político Pedagógico do Curso.

#### CAPÍTULO XI DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 96. O Plano Diretor Físico-Territorial do *Campus* Monte Carmelo deverá ser revisto a cada 4 (quatro) anos.

Art. 97. A revisão do Plano Diretor Físico-Territorial será conduzida pela Comissão de Espaço Físico, com apoio da Prefeitura Universitária, assegurada a realização de audiências públicas para discussão geral do Plano com a comunidade universitária e externa.

Art. 98. Integram a Resolução os seguintes Anexos:



- Anexo I - Primeira Etapa de Implantação;
  - Anexo II - Segunda Etapa de Implantação;
  - Anexo III - Terceira Etapa de Implantação;
  - Anexo IV - Zoneamento Urbanístico;
  - Anexo V - Restrições Urbanísticas;
  - Anexo VI - Zoneamento Ambiental;
  - Anexo VII - Fluxos de Circulação;
  - Anexo VIII - Capacidade Hidrológica;
  - Anexo IX - Paisagismo;
  - Anexo X - Detalhamento dos Estacionamentos (2 pranchas);
  - Anexo XI - Teatro de Arena e Lagoa - Detalhamentos; e
  - Anexo XII - Livro Plano Diretor Físico-Territorial *Campus Monte Carmelo – Leituras e Diretrizes*."
- Art. 2º Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Uberlândia, 27 de fevereiro de 2015.

ELMIRO SANTOS RESENDE  
Presidente

(Ratificada pelo Conselho Universitário na 3ª reunião/2015 realizada no dia 24/4/2015)