
MINI-INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS

MUNICÍPIO DE NOVA BRASILÂNDIA/MT

Abril/2018

1.0 Apresentação

A Prefeitura Municipal de Nova Brasilândia vem apresentar o Plano de Sustentabilidade da Mini-Indústria de Laticínios, através de recursos cedidos pelo Governo Federal, a qual se encontra perfeitamente enquadrado dentro das diretrizes, normas de uso, ocupação e parcelamento do solo do Município de Nova Brasilândia/MT, tendo o projeto sido elaborado respeitando-se todas as normas e disposições por ele estabelecidas.

2.0 Informações Gerais do Empreendimento

2.1 Identificação do Proprietário:

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA BRASILÂNDIA

CNPJ: 15.023.963/0001-88

End: Avenida Vereador Genival Nunes Araújo, Nº 267
Nova Brasilândia/MT.

Cep: 78.860-000.

2.2 Identificação do Responsável Técnico:

Eng.º Ambiental Gustavo Henrique Fonseca

CREA: 1212548620

End. Rua P, 401 – Bairro Cajus, Juscimeira/MT

CEP: 78.810-000

Fone: (66) 9.9603-8391

Email: gustavohenriquefonseca@gmail.com

2.3 Identificações do Empreendimento

“Mini-Indústria de Laticínios”

End.: Rodovia MT – 140, S/Nº– Nova Brasilândia/MT

Coordenadas Geográficas:

Lat.: 14º 55' 3,23" S

Long. : 54º 58' 27,45" W

2.4 Localização

Nova Brasilândia é um município brasileiro do estado de Mato Grosso. Localiza-se a uma latitude 14°57'25" sul e a uma longitude 54°57'57" oeste, à 210 km da capital. Possui uma área de 3.266,215 km².



Figura 1 – Localização do município de Nova Brasilândia/MT.

2.5 Objetivo e Justificativa do Projeto de Implantação do Empreendimento

Implantar uma Mini-Indústria de Laticínios com a finalidade de atender os anseios dos pequenos produtores em ter um local apropriado para beneficiar o leite dentro dos padrões da vigilância sanitária afim de distribuir e valorizar o produto no mercado.

Com essa atividade implantada os pequenos produtores visam apresentar um produto de melhor qualidade a sociedade de Nova Brasilândia com o controle sanitário, manejo e gestão e comercialização do produto com vistas ao desenvolvimento da cadeia produtiva da pecuária de forma sustentável. As ações

acima elencadas buscarão proporcionar o mínimo de impacto possível ao meio ambiente.

3.0 Legislação Pertinente a Implantação do Empreendimento

Quanto á viabilidade ambiental, supomos não haver impedimento, visto que estão sendo observadas para implantação da obra, todas as normas vigentes bem como acompanhamento de qualquer recomendação vinda dos órgãos gerenciadores e fiscalizadores do meio ambiente.

4.0 Caracterização Física e Biológica do Empreendimento

4.1 Aspectos Geológicos

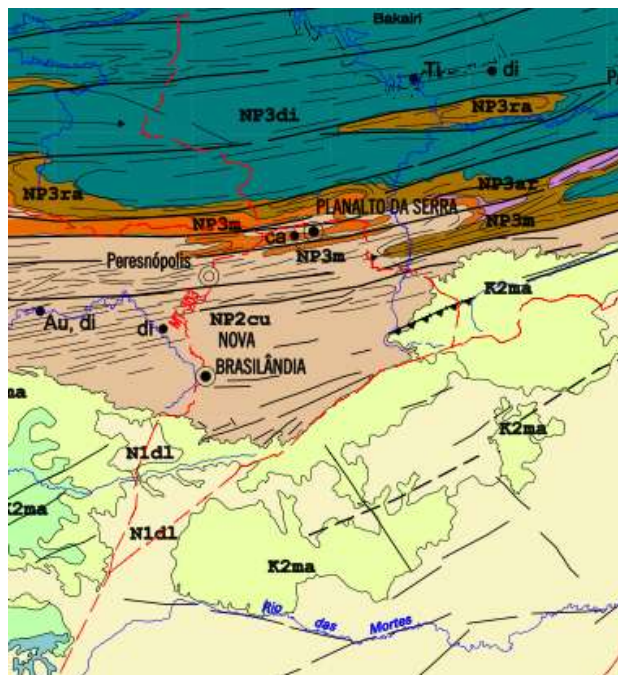


Figura 2 – Geologia de Nova Brasilândia/MT.

NP2cu

GRUPO CUIABÁ – Metaconglomerados polimiticos, meta-arenitos, meta-arcósios, metassilitos, filitos, microconglomerados e metacalcários.

4.2 Clima

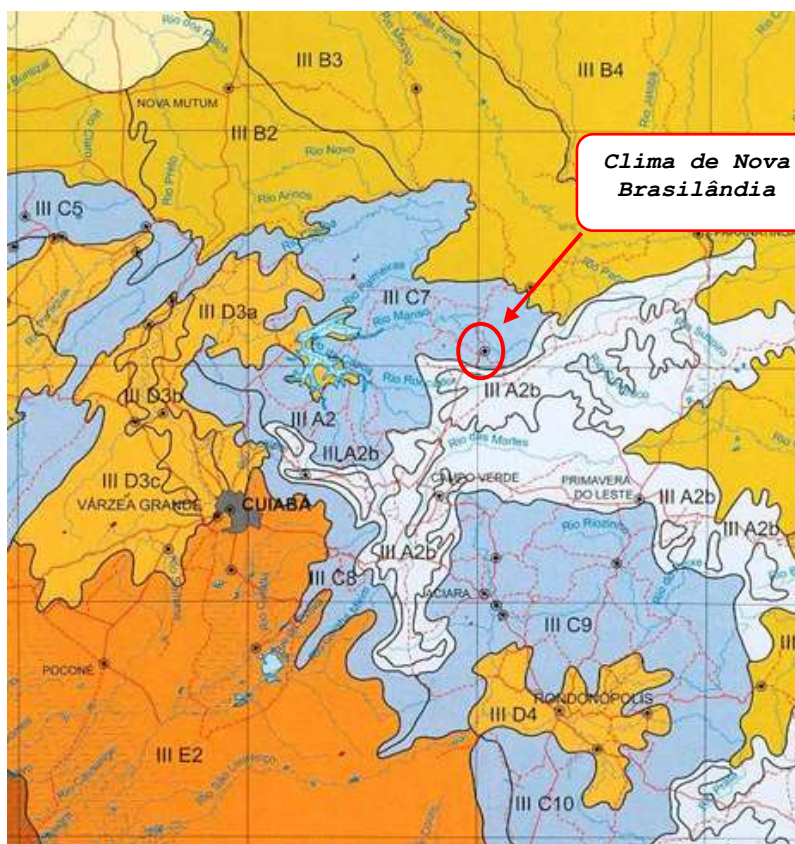


Figura 3 – Unidade Climática do município Nova Brasilândia /MT

Clima Tropical Continental Alternadamente Úmido e Seco das Chapadas, Planaltos e Depressões.

Mesotérmico Quente e Úmido da Fachada Meridional dos Planaltos.

4.3 ALTITUDE

300 – 550 metros

4.4 UNIDADE DE RELEVO

Serras e Nascentes do Alto Cuiabá

4.5 TEMPERATURA

- Média (°C): 24,5 / 23,3
- Máxima (°C): 31,8 / 30,3
- Mínima (°C): 19,9 / 18,3

4.6 PLUVIOSIDADE

Total Anual: 1.600 a 1.700 mm

Número de meses secos: 4

Fonte: Atlas de Mato Grosso

4.8 SOLO

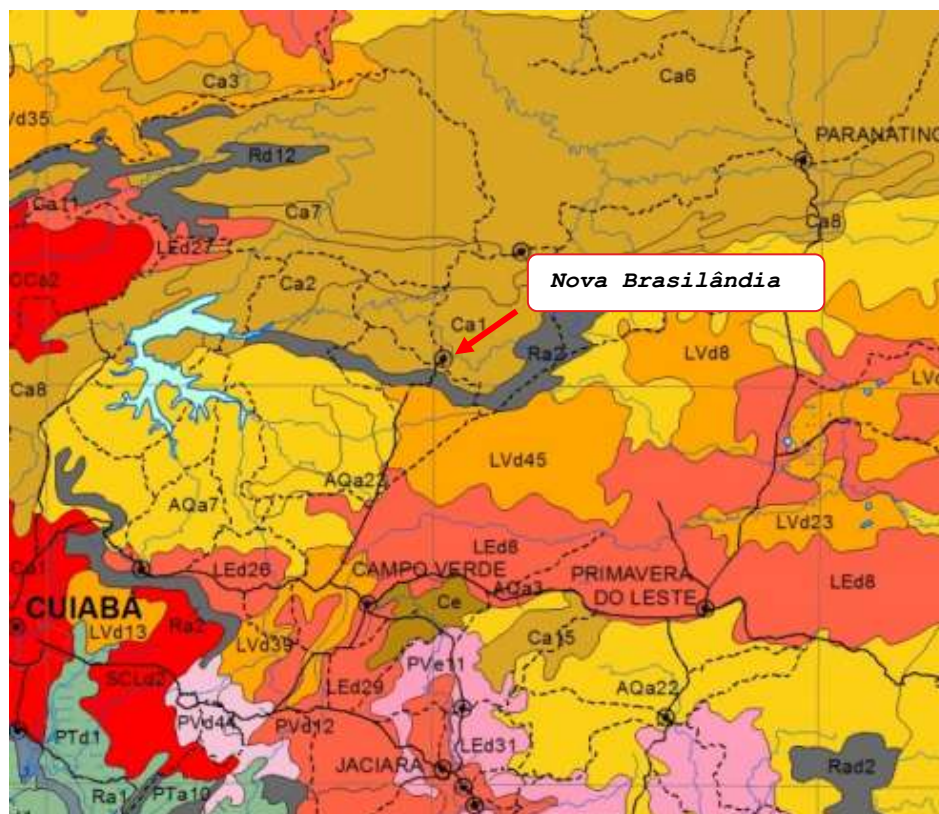


Figura 5 - Solo da região

Cambissolo álico Tb Amoderado textura média fases Cerrado Tropical Subcaducifólio, Pedregosa e Rochosa, relevo forte ondulado; Solos Litólicos distróficos Amoderado textura média fases Floresta Tropical Subcaducifólia, Pedregosa e Rochosa, relevo forte ondulado, substrato arenito.

5. ASPECTOS BIOLOGICOS

5.1 VEGETAÇÃO

Conforme IBGE Cidades, o município de Nova Brasilândia está inserido dentro do bioma Cerrado.

O Cerrado é a segunda maior formação vegetal brasileira e originalmente ocupava uma área de quase dois milhões de km², sendo que hoje ocupa cerca apenas 20% do total. Em Mato Grosso a área ocupada por este bioma é de aproximadamente 300 mil km², o equivalente a 34% do território estadual. Por ter deficiente em nutrientes e rico em ferro e alumínio, típico solo de savana tropical, abriga plantas de aparência seca e árvores de troncos retorcidos e curvados com folhas grossas e esparsas. Estas árvores e plantas vivem em meio a uma vegetação rala e rasteira, misturando-se, às vezes, com campos limpos ou matas não muito altas. O empreendimento localiza-se em região de usos antrópicos (agricultura, pecuária é pelo sistema de cria, recria, corte e leiteira).

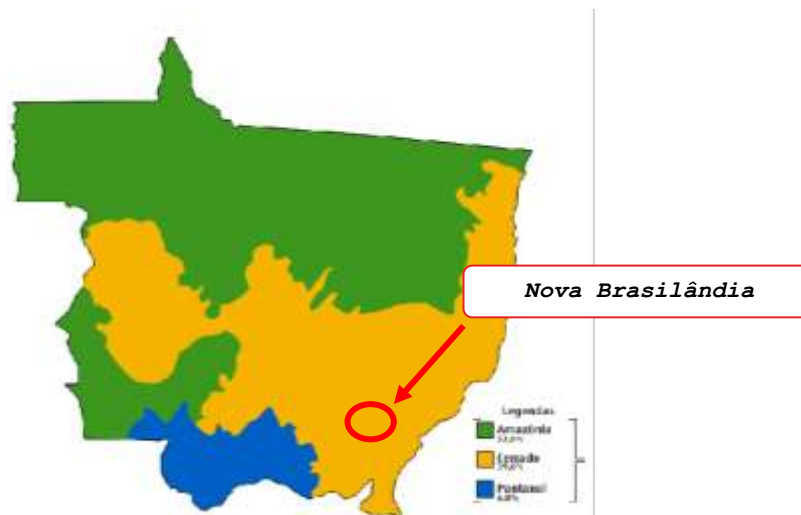


Figura 5 – Denominação do bioma do município

A área onde será construída a Mini-indústria de Laticínios já se encontra consolidada, não sendo necessário desmatamento.

5.2 Fauna

A abertura de novas fronteiras agro-pastoris e a crescente ocupação humana fez com que a fauna existente buscasse novo ambiente, onde as condições de vida e sobrevivência fossem semelhantes à oferecida anteriormente. Com isso não foi detectada a existência de espécies significativas da fauna, a não serem pequenos roedores advindos de áreas que apresentam como cobertura vegetal a cultura de grãos e pastagem, ambiente favorável a sobrevivência de pequenas espécies como codornas, preás e outros.

6. Descrição sucinta de uso e ocupação do solo das áreas circunvizinhas.

O município de Nova Brasilândia está entre os produtores de gado no sistema de cria, recria, engorda e produção de leite do Estado de Mato Grosso. Grandes partes das áreas próximas do perímetro urbano foram ocupadas e destinadas à produção agropecuária. Com o crescimento do município, foi concomitante o aumento da população e consequente ocupação das áreas próximas ao limite da zona urbana. Com isto surgiu a necessidade de se oferecer melhor infraestrutura e consequente melhor qualidade de vida a população.

O entorno da área proposta já se encontra ocupado com atividades variadas, predominando o uso residencial.

7. Questões que possam advir com a implantação do empreendimento.

7.1 Etapas de implantação

A implantação da Mini-indústria de Laticínios será implantada em uma etapa, e com os Recursos junto a instituição governamental, devendo contar com a

infraestrutura básica de apoio existente tal como: Água tratada, energia elétrica, coleta e destinação de resíduos sólidos e outras exigências que se fizerem necessários.

7.2 Intensificação do Tráfego na Área

Este tipo de empreendimento quando implantado próximo a área urbana provocará significativo aumento de tráfego de veículos, principalmente nos horários considerados de “pico”. Deve ser ressaltado que o pico dessa intensificação é sazonal, predominando nos dias normais de trabalho.

7.3 Desvalorização Imobiliária

O empreendimento está implantado em área de boa valorização comercial. Pelo exposto podemos dizer que com a sua implantação haverá uma grande valorização imobiliária das áreas vizinhas e adjacências.

8. Infraestrutura Proposta

- *Administração - Área construída* = 61,69 m²
- *Indústria - Área construída* = 212,55 m²
- Área Total construída: 274.51 m²

8.1 Mercado de Matérias-Primas

A matéria-prima aqui considerada trata-se de leite proveniente da produção de pequeno, médio e grande produtores da região de Nova Brasilândia.

8.2 Produtor a ser Beneficiado

Queijo Tipo Mussarela empacotado a vácuo;
Doce de Leite;
Iogurte.

9. FUXOGRAMA DE PRODUÇÃO

9.1 Coleta a granel

O leite é trazido para Mini-indústria de Laticínios pelos próprios produtores recipiente do tipo latões de 50 litros, é após recebido, é feito a análise sensorial (cheiro), coleta amostras em pequenos frascos mantidos com gelo em recipientes isotérmicos para as análises bacteriológicas e físico-químicas necessárias. Para a decisão da Mini-indústria de Laticínios de coletar ou não o leite, o único teste é o do Alizarol (empregando álcool 72 – 74%). O leite ácido é recusado para comercialização. Em geral é deixado na propriedade, onde poderá ser empregado na alimentação animal.

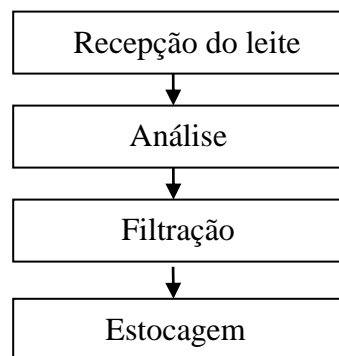
9.2 Descrição do processo de produção

Os equipamentos a serem utilizados no processamento do leite na Mini-indústria de Laticínios estão especificados e foram relacionados acima. A descrição do processamento de cada produto com os seus respectivos fluxogramas é apresentados a seguir.

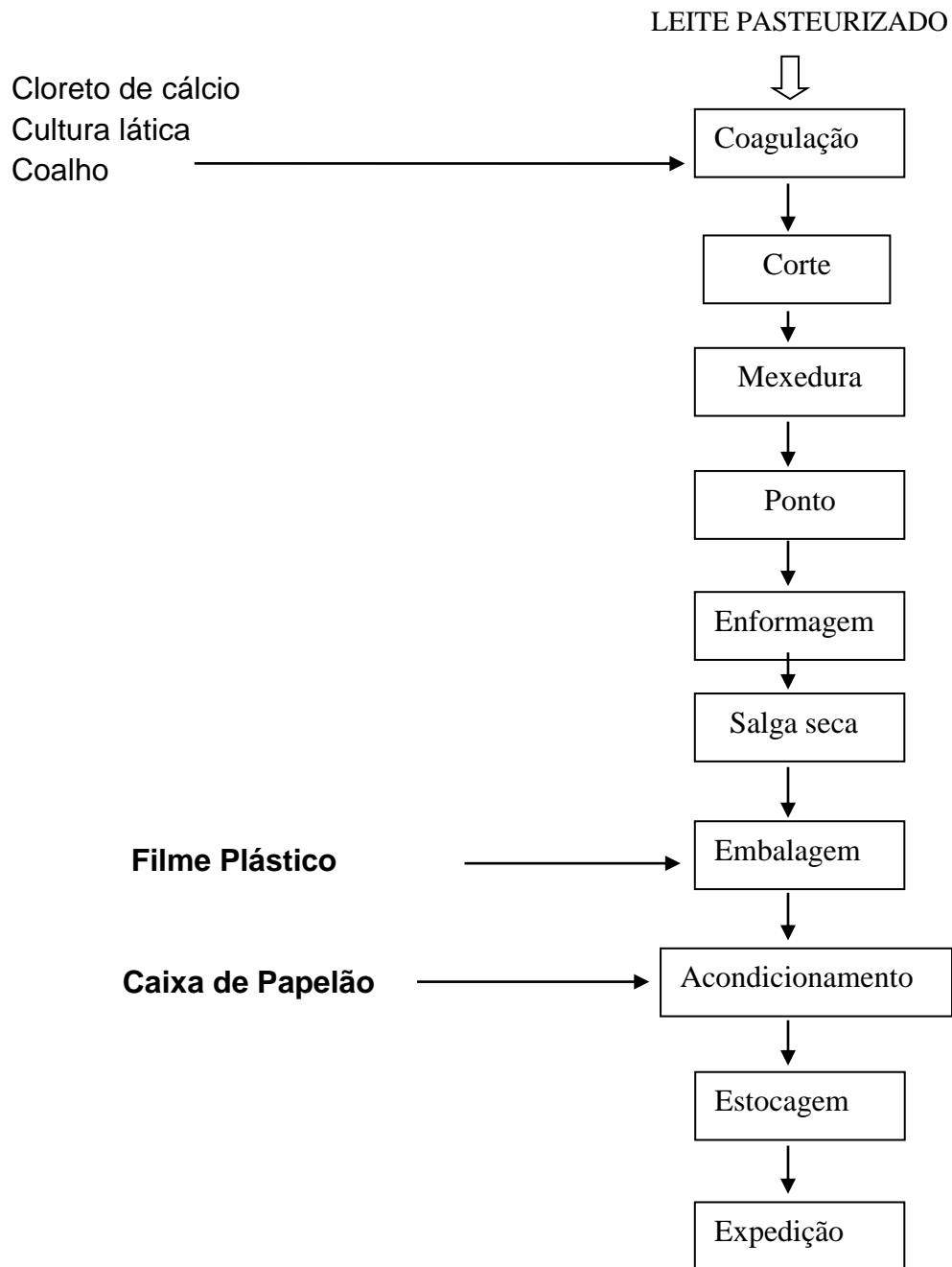
9.2.1 Recepção de Leite

O leite chega até ao Mini-indústria de Laticínios pelos próprios produtores e seu recebimento é de forma artesanal o difere de outros laticínio que a chega o leite é por caminhão, conforme fluxograma de produção abaixo, envolvendo as operações de seleção, medição e filtração do produto. A recepção do leite é feita manualmente com

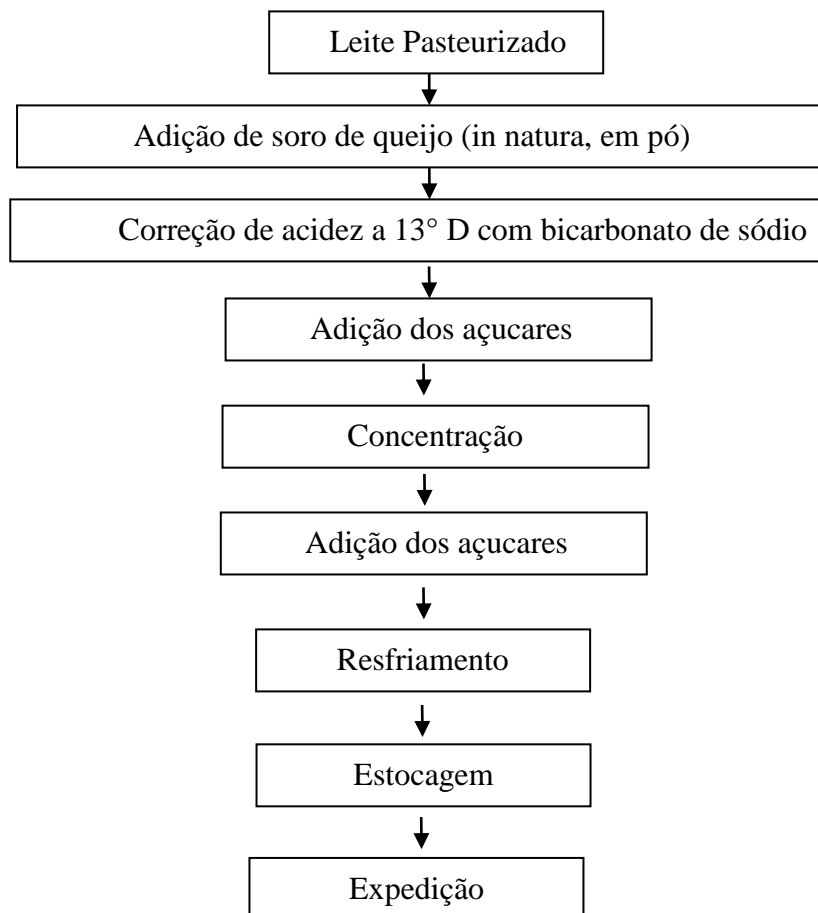
a entrega dos latões. Antes da descarga são feitos alguns testes tais como: acidez titulável, alizarol, gordura, temperatura, densidade, etc., os quais têm por objetivo evitar o ingresso de leite de baixa qualidade na Mini-indústria de Laticínios. O leite recebido, é manualmente, passado por um filtro que deve ser limpo com frequência, e colocado em um tanque de estocagem para então ser encaminhado para as seções de produção. Logo após a descarga, os galões são lavados e sanificado em local exclusivo para essa finalidade.



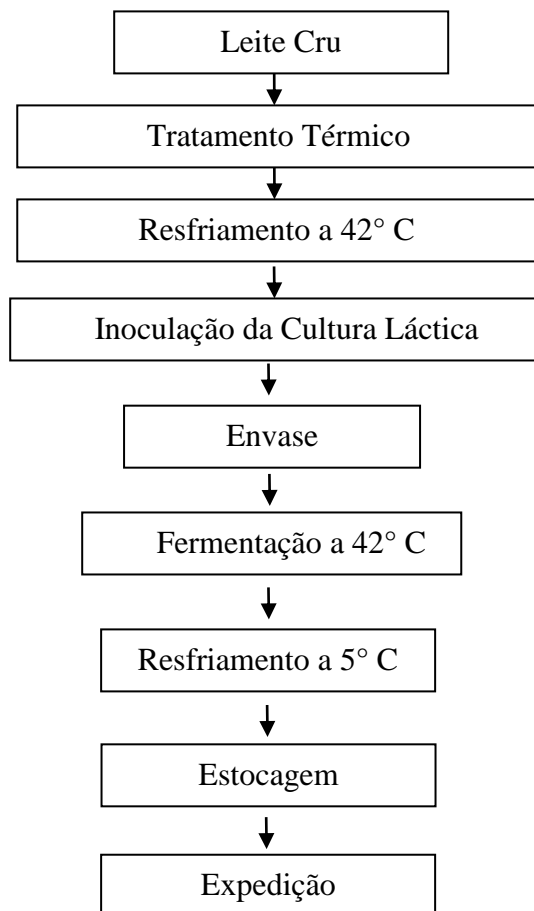
Fluxograma da indústria – Queijo Tipo Mussarela



Fluxograma da Indústria – Doce de Leite



Fluxograma da Indústria – Iogurte



9.2.2 Fonte de Abastecimento de Água

A água utilizada na Mini-indústria de Laticínios procederá de rede pública do município.

9.2.3 Número de Funcionários

20 funcionários

9.2.4 Energia Elétrica

A energia a ser utilizada na Mini-indústria de Laticínios será concedida pela Rede Energisa.

9.2.5 Período de Funcionamento

Para acolhimento do leite os laborais cumprirão período de quatro (8) horas de trabalho, com intervalo de duas (2) horas para refeições. Portanto a linha produtiva da pasteurização funcionará apenas por 4:00 horas.

9.2.6 Sistema de Drenagem de Águas Pluviais

As águas pluviais incidentes da cobertura e áreas cimentadas da fábrica são coletadas por canaletas e encaminhadas para fora, escoando superficialmente e/ou infiltrando-se no solo.

9.5.7 Tratamento de Efluente

➤ Doméstico

Devido á ausências totais de serviços públicos de esgotamento sanitário, permitiu-nos adotar soluções individuais para o destino de efluentes líquidos gerados nas instalações da Mini-indústria de Laticínios com o objetivo principal de evitar a contaminação do solo e da água. O sistema de tratamento proposto para o despejo doméstico será composto fossa séptica, filtro e sumidouro.

➤ Industrial

A utilização de água pelas indústrias pode ocorrer de diversas formas, tais como: incorporação ao produto; lavagens de máquinas, equipamentos, tubulações e pisos; esgotos sanitários dos funcionários; etc. Nos laticínios, o consumo de água se dá em grande maioria nos processos de higienização (máquinas, equipamentos, piso, etc).

No processamento do leite para consumo “in natura”, as operações geradoras de águas residuárias são: lavagem e desinfecção de equipamentos (tanques, centrifugas, pasteurizador, homogeneizador, tubulações, latões, etc), quebra de embalagens contendo leite, perda nas envasadoras e lubrificação dos transportadores.

Além do soro, as águas residuárias de laticínios podem conter leite, detergentes e desinfetantes, areia, lubrificantes diluídos nas águas de lavagem de equipamentos, tubulações, pisos e demais instalações da Mini-indústria de Laticínios.

Dentre as substâncias usadas para limpeza de equipamentos e utensílios, encontram-se também como produtos co-auxiliares no processo produtivo, os de

origem química, utilizados na limpeza, higienização de ambientes e desinfecção de equipamentos, a saber: detergentes biodegradáveis - álcool – desinfetantes hipoclorito de sódio - ácido sulfúrico e soda cáustica. O sistema de tratamento proposto para os efluentes industriais será composto por gradeamento, calha Parshall, caixa de gordura, lagoa anaeróbia e lagoa facultativa e como destino final a fertirrigação.

10. RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduos sólidos industriais gerados

Não há grande quantidade de resíduos sólidos gerados. Em decorrência de uniformidade nos sistemas de funcionamento desse tipo de indústria, os resíduos sólidos gerados são quase que insignificantes e se apresentam em forma de coágulos de queijos, plásticos, etc. Segue em anexo PGRSI.

10.1 EMISSÃO ATMOSFÉRICA

Na Mini-indústria de Laticínios não será necessário a caldeira, portanto, não haverá emissão de gases.

10.2 RUÍDOS E VIBRAÇÕES

A indústria não existe nenhum tipo de equipamentos que pode gerar qualquer tipo de ruídos ou vibrações.

11. MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

Este empreendimento poderá provocar impacto tanto de natureza negativa como positiva, destacando-se os seguintes:

11.1 Desmatamento

Este impacto direto negativo e permanente ocorreu já há alguns anos atrás durante a ocupação da área e abertura de vias de acesso urbanas no município. Para a implantação do empreendimento a área encontra-se descaracterizada com a supressão total de sua vegetação nativa.

11.2 Valorização Imobiliária

Com a implantação do empreendimento, haverá uma valorização imobiliária das áreas adjacentes.

11.3 Aumento da Poluição Sonora

A implantação da Mini-indústria de Laticínios provocará um aumento da poluição sonora no local e imediações pela movimentação de máquinas e caminhões. Tendo em vista que o empreendimento está localizado em área que já se encontra urbanizado, onde a ocupação é diversificada e ser este temporário, este impacto torna-se pouco significativo e de pequena magnitude, não prejudicando as partes já existentes em seu entorno.

11.4 Geração de Lixo Doméstico

Impacto de natureza negativa que terá início com a execução das obras, devendo gerar certa quantidade de lixo doméstico, que serão armazenados em recipientes adequados e em seguida coletados pelo serviço Público Municipal e dados a destinação final.

11.5 Geração de Efluente Industrial

Impacto de natureza negativa, direto, permanente que será gerado quando da operação. Como medida ambiental mitigadora para este impacto, será armazenada o soro e doados para pequenos criadores, tendo como resultado final somente a águas de despejo da limpeza e lavagem dos equipamentos, minimizando desta forma este impacto.

11.6 Geração de Emprego

Impacto de natureza positiva, direto, permanente/temporário que será gerado com a implantação do empreendimento e futuramente geração de empregos com a operação da Mini-indústria de Laticínios.

PROJETO CERCA VIVA

12. OBJETIVO

O objetivo principal do trabalho é a melhoria da qualidade de vida da população, a preservação e manutenção do ambiente com a vegetação do área a ser implantado a Mini Indústria de Laticínio e suas adjacências. Diminuindo os odores e a poluição visual, além de evitar a entrada de pessoas e veículos não autorizados em toda extensão da área de influência do Laticínio.

12.1 JUSTIFICATIVA

A recomposição da paisagem, elemento funcional para a revegetação e recomposição da bio-estrutura do solo, serve de instrumento de integração e equilíbrio homem / natureza, visando minimizar os impactos causados pelas obras de instalação da Mini Indústria de Laticínio, recuperando, preservando e melhorando a qualidade ambiental.

A revegetação ameniza o impacto da chuva no solo, capta e absorve parte das águas pluviais, drena o terreno, impede a erosão, possui efeito regulador de temperatura, atua na contenção da poluição atmosférica e sonora e melhora a saúde física e mental dos futuros funcionários e habitantes. Do ponto de vista paisagístico, as diferentes espécies indicadas, fornecerão o toque harmônico entre o ambiente e as atividades e finalidades da Mini Indústria de Laticínio.

12.2 FLORESTAS E AMBIENTE

A seleção das espécies será estabelecida por critérios específicos e interdependentes, baseado em suas características intrínsecas, funcionais e

complementares. (Mueller, 1991). Como características intrínsecas serão definidas o porte, estrutura, folhagem, floração, frutificação, caule, copa e formação de raízes. As características funcionais abrangerão a forma espacial, de revestimento, estrutura, sensorial e ecológica e tendo como característica complementar a adequabilidade; mutabilidade, adaptabilidade e resistência ambiental. (Mueller, 1991).

12.3 ISOLAMENTO DA ÁREA DA MINI INDÚSTRIA DE LATICÍNIO

O plantio de uma "cerca viva", com árvores de grande porte nas áreas limítrofes da Mini Indústria de Laticínio, tem como objetivo principal diminuir os odores transportados pelo ar e a poluição visual. Constituída pelo plantio de espécies arbustivas, que devido à sua robustez resiste ao impacto de animais, podendo a vir funcionar como quebra vento, impedindo a passagem para a faixa de domínio.

Tal fechamento se dará através da implantação de três tipos de estruturas a seguir:

- 6.1) Cerca de arame liso
- 6.2) Portão metálico - acesso a Mini Indústria de Laticínio
- 6.3) Cerca viva
- 6.4) Cortina vegetal

12.4 CERCA DE ARAME

A cerca de arame fora construída com o intuito de impedir a entrada de pessoas, animais e veículos não autorizados na área física de abrangência da Mini Indústria de Laticínio. Para o cercamento do perímetro (ao redor) de toda área que compreende a Mini Indústria de Laticínio será utilizado Alambrado em Mourões de Concreto, em todo perímetro do terreno, com espaçamento de 2 metros e com altura livre aproximadamente 2,00m.

12.5 PORTÃO METÁLICO- ACESSO AO ATERRO

Com a finalidade de permitir a entrada de pessoas e veículos autorizados na área física da Mini Indústria de Laticínio, projetou-se a execução de dois tipos de acesso, sendo um destinado a veículos para prestação de serviços na indústria, que se dará por meio de Dois portões com 4,00 metros de vão livre, sendo duas folhas de 2,00 metros cada, confeccionados em estrutura de aço galvanizado de diâmetro de 1 ½", preenchidos com tela galvanizada de malha 2 ½" (BWG 10). Concebeu-se uma estrutura em concreto armado para a fixação dos portões em seus devidos lugares, formado por sapatas diretas e baldrame de ligação entre as sapatas e pilares, todos estes em concreto armado. E um acesso para pedestres, que permite acesso a administração, com Um portão com 2,00 metros de vão livre, sendo duas folhas de 1,00 metros cada, confeccionados em estrutura de aço galvanizado de diâmetro de 1 ½", preenchidos com tela galvanizada de malha 2 ½" (BWG 10).

12.6 CERCA VIVA E CORTINA VEGETAL

Para a composição da cerca viva ao redor da área da Mini Indústria de Laticínio indica-se a utilização de mudas de sansão do campo (*Mimosa Caesalpineafolia*). Espécie de hábito arbustivo/arbóreo, de rápido crescimento.

Nome Científico: *Mimosa Caesalpineafolia*

Nomes Populares: Sansão-do-campo, Cebiá, Sabiá, Sansão-gigante

Altura: 6.0 a 9.0 metros

Luminosidade: Sol Pleno

Ciclo de Vida: Perene

O sansão-do-campo é uma árvore de crescente popularização, utilizado principalmente como cerca-viva. Originário do semi-árido nordestino, ele apresenta caule pardacento, com ramificações desde à base e muito acúleos nos ramos (acúleos semelhantes aos de roseira). Suas folhas são bipinadas, com 4 a 8 folíolos glabros e ovais. As flores são pequenas, com longos estames, de coloração branca-creme, reunidas em espigas cilíndricas. Os frutos são do tipo legume (vagem), com cerca de 9 cm de comprimento e 5 a 6 sementes.

O sansão-do-campo pode ser conduzido como arbusto e é uma excelente cerca-viva. Sua floração abundante e folhagem verde são ornamentais e valorizam propriedades, principalmente de grande extensão, como fazendas, sítio, indústrias, escolas, etc. Com boas e poucas podas de formação, rapidamente torna-se bastante densa e resistente, protegendo de ruídos, poeira e principalmente contra a invasão de pessoas e fuga de animais, devido aos ramos espinhentos. Seu período de floração é longo, e as flores abundantes em néctar, são muito atrativas para as abelhas.

Para a cortina vegetal foi escolhida a espécie conhecida como Dama-da-noite, pois a mesma apresenta resistência à deficiência hídrica, boa adaptação em diferentes tipos de solos e rápido desenvolvimento, além de tornar o ambiente mais agradável com o perfume que exala das folhas.

Nome Científico: *Cestrum Nocturnum*

Nomes Populares: Dama-da-noite, Coerana, Coirana, Flor-da-noite, Jasmim-da-noite, Jasmim-verde, Rainha-da-noite

Altura: 1.2 a 1.8 metros, 1.8 a 2.4 metros, 2.4 a 3.0 metros, 3.0 a 3.6 metros, 3.6 a 4.7 metros

Luminosidade: [Meia Sombra](#), [Sol Pleno](#)

Ciclo de Vida: [Perene](#)

A dama-da-noite é uma planta arbustiva, de textura semi-lenhosa e muito popular devido ao aroma inebriante de suas flores. Ela apresenta caule ereto e ramificado, com ramos sinuosos, a princípio eretos, mas tornam-se pendentes nas pontas. Seu porte é médio, geralmente 1,5 metros, mas pode atingir até 4 metros de altura. Suas folhas são simples, perenes, ovais a lanceoladas, brilhantes, coriáceas e sustentadas por longos pecíolos. As abundantes inflorescências surgem na primavera e verão, carregando numerosas flores tubulares, de coloração creme-esverdeada, que exalam um intenso perfume, principalmente à noite. Os frutinhas que se seguem, são bagas, de coloração branca, translúcidas.

A dama-da-noite é uma planta vigorosa e de rápido crescimento, ela é utilizada geralmente isolada, mas fica bem em pequenos grupos. É uma peça indispensável em jardins aromáticos, “dos sentidos” e borboletários. Pode ser conduzida como arvoreta e trepadeira também, através de podas e tutoramento, perfumando assim calçadas, pátios e cobrindo caramanchões, arcos, treliças, entre outros suportes. Para

atenuar-lhe o forte perfume, deve ser plantada à meia-sombra, desta forma sua floração será menos intensa.

Nas áreas onde já existem espécies nativas, estas serão preservadas numa faixa de 10 metros do perímetro da área, servindo assim de cortina vegetal, o que irá diminuir o custo com a aquisição de mudas.

12.6.1 ESPAÇAMENTO

Apesar de serem suficientes duas fileiras devido ao rápido crescimento da espécie e capacidade de fechamento, para este projeto será utilizadas três fileiras intercaladas com um espaçamento entre as fileiras de 1 metro e entre plantas de 0,5m, para que atinja com mais rapidez do que o habitual o objetivo de isolamento, assim como mostra a Figura 01.

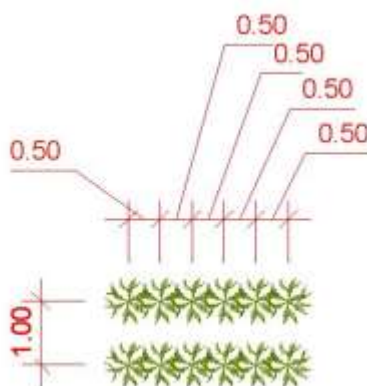


Figura 01 - Espaçamento cerca viva

O plantio de árvores de maior porte nas áreas limítrofes do aterro sanitário, o que aqui chamamos de “cortina vegetal” se dará com a espécie *Cestrum Nocturnum* seguindo um espaçamento de 4 X 4 m de forma intercalada, com mostra a Figura 02, proporcionando assim um bom aspecto visual. Sendo utilizadas também 3 fileiras.

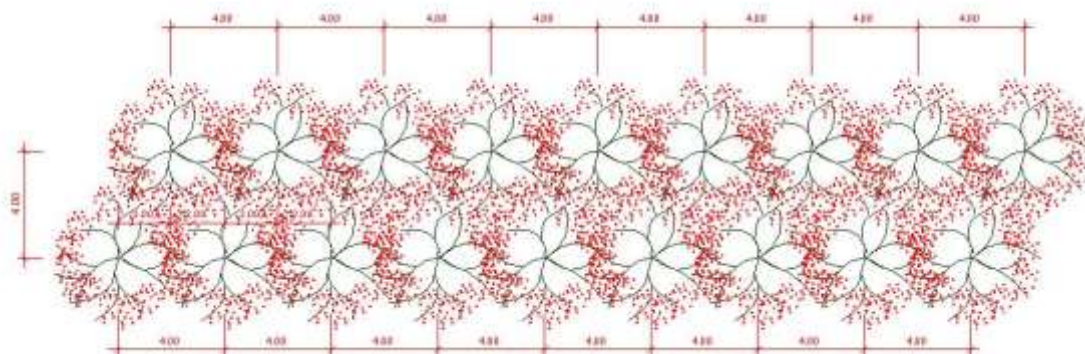


Figura 02 – Espaçamento da cortina vegetal de *Cestrum Nocturnum*

12.6.2 PREPARO DO SOLO

Para o preparo do solo serão utilizadas técnicas de cultivo simples, sem maiores intervenções, evitando assim a compactação que as máquinas pesadas causam aos solos

12.6.3 ABERTURA DE COVAS

A abertura das covas será feita através do uso de equipamentos manuais, movimentando o solo apenas no local a ser feito o coveamento. Aproveitando também para fazer uma bacia de captação em volta de cada cova que permitirá a

concentração de água, além auxiliar nas adubações e aeração do solo. Sendo que para o plantio das mudas de Sansão do Campo as covas serão de 30cm de largura por 30cm de profundidade, já para o plantio das mudas de *Cestrum Nocturnum* será de 20 cm de largura por 30 de profundidade, sendo que as mesmas são produzidas em sacos plásticos.

Esta abertura deverá ocorrer uns 20 dias antes do plantio, procedendo neste tempo com uma pré-adubação e correção da terra removida.

12.6.4 PLANTIO DE MUDAS

O plantio das mudas pode ser em qualquer época do ano desde que seja feito o manejo adequado de acordo com suas necessidades nutricionais e hídricas. As mudas devem ser de boa procedência, dentro dos padrões de qualidade pretendidos, e de preferência que sejam de viveiros próximos à área do empreendimento para que sofram menos danos mecânicos com o transporte.

No ato do plantio devem ser tomados os devidos cuidados para desembalar as mudas para que não sofram danos mecânicos principalmente nas raízes. O fundo da cova deve ser preparado para que a muda fique nivelada a altura do solo e bem perpendicular. Quando recobrir a muda com o restante do solo já adubado deve-se tomar cuidado para não cobrir o caule, deixando sempre uma bacia de captação de água. Após o plantio decorrer como irrigação.

13. PROTEÇÃO DOS TALUDES EXTERNOS E COBERTURA VEGETAL

A aplicação rotineira do material de cobertura das células tem uma espessura maior quando se trata de um talude externo. Na crista do talude será construído um pequeno dique de terra para evitar que o fluxo d'água superficial provoque erosão no mesmo. No caso da camada final de cobertura, à medida que trechos externos das células (constituídos pelos taludes finais e bermas) forem sendo concluídos, será aplicada uma proteção vegetal para evitar a ocorrência de processos erosivos e instabilizações nos taludes.

No caso da Mini Indústria de Laticínio, é indicado utilizar a grama-esmeralda (*Zoyzia japonica*), preferencialmente, em placas. Podendo utilizar também qualquer outra grama de porte baixo e sistema radicular profundo e abundante sendo, de preferência, naturais ou adaptadas à região.

Antecedendo ao plantio será espalhada sobre a superfície a ser protegida uma camada com pelo menos 10,0cm de espessura de solo orgânico de regularização. Em seguida, placas de grama uniformes com espessura mínima de 10,0cm serão dispostas manualmente sobre o terreno. Nos taludes as placas serão sustentadas por estacas de madeira piqueteadas uma a uma.

As placas serão colocadas sobre a superfície de maneira justaposta e emendas alternadas. Após o plantio da grama será feito o adensamento da mesma com soquetes de madeira, sendo em seguida feita a cobertura manual com terra vegetal com no mínimo 2,0cm de espessura.

14. MANUTENÇÃO DA VEGETAÇÃO INTERNA AO ATERRO

No caso de ser realizada a opção “Cobertura Morta”, deverá ser feita uma rega básica quando da semeadura do pasto e quantas forem necessárias consoante o nível de umidade da estação. No caso de “Gramma em Placas” as regas deverão ser mais freqüentes respeitando-se as necessidades específicas da grama escolhida.

Na alternativa “Cobertura Mista” as exigências de manutenção limitar-se-ão às regas necessárias ao enraizamento da grama na fase inicial e controle de algumas falhas esporádicas da semeadura tipo pasto.

A preparação do solo de recomposição passará pela regularização e otimização das condições de fertilidade de acordo com as normas agrônômicas correntes, sendo que a incorporação de composto orgânico bem curtido deverá ser feita pelo menos 3 meses antes da data prevista para o plantio, ainda nas leiras de acumulação, as quais poderão estar localizadas dentro do próprio laticínio.

15. MANUTENÇÃO DA VEGETAÇÃO DA CORTINA VEGETAL

A manutenção da vegetação da cortina vegetal é feita pela reposição de mudas mortas através do fornecimento de mudas novas. Ressalta-se aqui que esta reposição deverá ser sistemática de modo a garantir uma boa densidade de árvores no entorno do Complexo.

16. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PROJETO DE CERCA VIVA-MINI INDÚSTRIA DE LATICÍNIO DO MUNICÍPIO DE NOVA BRASIL

Atividade/Mês	ANO DE 2018					ANO DE 2019						
	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho
Manutenção e Limpeza do terreno												
Combate a Formigas												
Construção de aceiros												
Preparo do solo												
Adubação e abertura das covas												
Plantio de mudas												
Tratos culturais												
Condução da vegetação												
Acompanhamento do projeto												
Replanteio												
Construção da cerca de arame												
Instalação do portão metálico												

A execução se dará somente após a instalação do aterro, a ilustração dos meses que aparecem no cronograma são apenas ilustrativas, sendo que a partir da liberação para implantação será seguida a ordem do mesmo, porém com alteração na data de início e mantendo o período.

17. Conclusão

Os impactos ocasionados pela implantação da Mini-indústria de Laticínios são positivos e negativos devido à fase de operação utilização do empreendimento.

Com o intuito de minimizar os impactos negativos são necessárias as medidas de controle ambiental propostas no Diagnóstico. Desta forma serão maximizados os impactos positivos através de um planejamento adequado e ordenado.

Existe um comprometimento da Prefeitura Municipal de Nova Brasilândia em minimizar os impactos com medidas propostas, assim como, das leis e legislações pertinentes, que permite concluir sua viabilidade, cabendo ao órgão municipal e estadual o acompanhamento da execução de todas as medidas propostas no diagnóstico ambiental.